

Università degli Studi della Campania “Luigi Vanvitelli”

Dipartimento di Scienze Mediche e Chirurgiche Avanzate (DAMSS)

RELAZIONE E ANALISI DELLE ATTIVITÀ DI TERZA MISSIONE 2024

Dipartimento di Scienze Mediche e Chirurgiche Avanzate (DAMSS)

Università degli Studi della Campania “Luigi Vanvitelli”

1. Premessa

1.1. La Terza Missione

Nel biennio 2024–2025, il **Dipartimento di Scienze Mediche e Chirurgiche Avanzate (DAMSS)** dell’**Università degli Studi della Campania “Luigi Vanvitelli”** ha consolidato il proprio ruolo di **centro di eccellenza accademica e sociale**, impegnato nella piena realizzazione della **Terza Missione universitaria**, intesa come funzione pubblica di **trasferimento della conoscenza, innovazione, cultura scientifica e responsabilità civica**.

Il Dipartimento ha continuato a promuovere un modello di ricerca aperta e partecipata, in cui la scienza diventa **bene pubblico e motore di progresso collettivo**, con azioni concrete di impatto sociale, sanitario e ambientale.

Nel 2024, la pubblicazione sul **New England Journal of Medicine** dello studio coordinato dal **Prof. Raffaele Marfella** sull’**accumulo di microplastiche nelle arterie umane** ha rappresentato una **svolta globale** nella medicina ambientale, ridefinendo il rapporto tra **inquinamento e salute cardiovascolare**.

Questo risultato ha proiettato il DAMSS e l’Ateneo “Vanvitelli” sulla scena internazionale come **primo riferimento accademico mondiale nella ricerca traslazionale sull’impatto delle micro- e nanoplastiche (MNPs)**, generando una risonanza mediatica e istituzionale senza precedenti.

A seguito di tale successo, il Dipartimento ha intensificato le proprie iniziative di Terza Missione, attraverso **eventi pubblici, collaborazioni internazionali, progetti educativi, mostre e campagne digitali** di sensibilizzazione.

Tra le attività più rilevanti realizzate tra il 2024 e il 2025 figurano:

- **“Plastic & Health – From Science to Society”**: conferenza internazionale organizzata dal **Centro Dipartimentale di Ricerca su Inquinamento Ambientale e Malattie Cardiovascolari (CIAMC – CR DAMSS Vanvitelli)**, svoltasi presso l’Aula Magna del Rettorato Vanvitelli, con oltre 200 partecipanti tra ricercatori, studenti e rappresentanti istituzionali.

- **Campagna digitale “OndaPlasticFree”**, realizzata con il **Ministero della Salute** e la **Regione Campania**, che ha raggiunto più di **2 milioni di visualizzazioni** promuovendo comportamenti sostenibili e la riduzione della plastica monouso.
- **Partecipazione alla European Researchers’ Night – Futuro Remoto 2024**, con laboratori e dimostrazioni su *“Plastica, ambiente e salute”* destinati a scuole e famiglie.
- **Ciclo internazionale “Biodesign Foundation Talks”**, in collaborazione con la **Biodesign Foundation**, che ha unito ricerca scientifica, arte e architettura sostenibile, creando un ponte tra scienza, cultura e responsabilità civica.
- **Collaborazioni accademiche** con **Harvard Medical School, Karolinska Institutet, Universitat de Barcelona, McGill University, CNR-Pisa e IDI-IRCCS Roma**, per la costruzione di una rete globale di medicina ambientale e cardiovascolare.

Nel 2025, le attività di Terza Missione del DAMSS hanno ulteriormente ampliato la portata del dialogo tra **ricerca e società**, attraverso la partecipazione a numerosi **eventi internazionali, congressi scientifici e manifestazioni pubbliche** ad alto impatto divulgativo.

Tra queste si segnalano:

- **“The Custodians Earth Solution Symposium” – Camera dei Deputati, Roma (aprile 2025)**: lectio *“Microplastics and Cardiovascular Disease”*, congiuntamente ai Professori Philip Landrigan (Boston College) e Antonio Ceriello, e presentazione del progetto *The Custodians Plastic Race 2025*.
- **“Hot Topics in Cardiometabolologia” – Napoli (maggio 2025)**: lectio magistralis *“Non solo colesterolo e glicemia: nuovi determinanti della placca aterosclerotica”*.
- **“Un mondo malato” – Salza Irpina (giugno 2025)**: conferenza *“Fin dove arrivano le microplastiche”* su ambiente e salute globale, con interventi di esperti CNR, ISS e Regione Campania.
- **“Innovation in Pneumology 4.0” – Napoli (ottobre 2025)**: lectio plenaria inaugurale *“Impacts of Microplastic and Nanoplastic on Health Status”* presso l’Università Parthenope.
- **“Plastamination 2025” – Università Parthenope (ottobre 2025)**: partecipazione come co-organizzatore accademico del II Convegno Nazionale sul tema *“Micro- e nanoplastiche: ambiente, salute e gestione sostenibile”*.
- **“3rd Life Sciences Mediterranean Meeting – MaBS One Health” (novembre 2025)**: relazione *“Microplastics and human disease”* nella sessione *Climate and Environmental Hazard Exposure*.

- **“Cardiology Update London 2025” – Royal Society of Medicine, Londra (dicembre 2025):** invito come **Faculty Member internazionale** con la relazione *“Non-traditional risk factors: Micro- and Nanoplastics”*.
- **“70° Congresso Nazionale SIGG – Liberi e Longevi” – Napoli (dicembre 2025):** introduzione ufficiale alla lettura *“La gestione del dolore nell’anziano”* tenuta dal Prof. Colloca.

1.2. Riconoscimenti, premi e impatto culturale

Il 2024–2025 ha segnato un biennio di **riconoscimenti istituzionali e culturali** per il DAMSS, a conferma dell’impatto globale della ricerca del Centro CIAMC e del contributo del Dipartimento alla **medicina ambientale e sostenibile**.

Tra i principali premi conferiti:

- **Premio Internazionale ISDE 2024** (*International Society of Doctors for Environment*), per l’impegno pionieristico nello studio dei legami tra inquinamento plastico e salute cardiovascolare.
- **Premio “Campania Coraggiosa 2025”**, patrocinato da Regione Campania e Comune di Napoli, per l’impegno etico e civile nella ricerca scientifica di frontiera.
- **Premio “Caravaggio 2024–2025”**, assegnato per la capacità di portare “luce sulle zone d’ombra dell’inquinamento invisibile”, simbolo del valore culturale e divulgativo della scienza.
- **Riconoscimento al Merito del Parlamento Europeo** nell’ambito del programma *“Social Future Project Italia”*, per la ricerca ambientale a impatto sanitario.

Questi riconoscimenti, ampiamente ripresi da testate nazionali e internazionali (*The Guardian, BBC, Corriere della Sera, La Repubblica*), hanno contribuito a consolidare la **leadership scientifica e mediatica** del DAMSS nel panorama della salute ambientale.

Parallelamente, la collaborazione con la **Biodesign Foundation** ha favorito l’avvio di progetti interdisciplinari su **benessere ambientale**, ampliando la dimensione umanistica della scienza.

Inoltre, la partnership con **Marevivo, Fondazione Onda ETS e CUBO 2.0 Bologna** ha esteso l’impegno del Dipartimento nel **public engagement e nella sensibilizzazione ambientale**, coinvolgendo migliaia di studenti e cittadini.

1.3. Visione e impatto strategico

Nel suo complesso, la Terza Missione 2024–2025 del DAMSS ha incarnato una visione avanzata e integrata del ruolo dell’università nella società, fondata su quattro pilastri:

1. **Responsabilità ambientale e sociale**, attraverso la promozione della medicina ambientale e della salute planetaria (*One Health – One Future*).
2. **Partecipazione e inclusione**, favorendo la partecipazione di scuole, associazioni civiche e cittadini a progetti educativi e divulgativi.
3. **Innovazione e sostenibilità**, grazie all'integrazione di discipline mediche, biotecnologiche, architettoniche e artistiche.
4. **Valorizzazione della conoscenza**, mediante la diffusione dei risultati scientifici attraverso eventi, media, reti europee e piattaforme open access.

Grazie a una **rete internazionale di collaborazioni** e alla capacità di **coniugare ricerca, cultura e cittadinanza scientifica**, il DAMSS si è affermato come modello di università impegnata e responsabile, capace di **trasformare la conoscenza in progresso, la scienza in educazione e la ricerca in bene comune**.

L'attività del Dipartimento ha così contribuito in modo decisivo a rafforzare l'immagine dell'Ateneo Vanvitelli come **polo europeo d'eccellenza nella medicina ambientale, cardiovascolare e sociale**, in linea con le missioni di Horizon Europe e con gli obiettivi dell'Agenda ONU 2030.

1.3. Visione e impatto strategico

Nel suo complesso, la Terza Missione del DAMSS nel 2024 ha incarnato una **nuova visione del ruolo dell'università nella società**, fondata su quattro principi cardine:

1. **Responsabilità ambientale e sociale** – la scienza come leva di tutela del pianeta e della salute pubblica;
2. **Partecipazione e inclusione** – la ricerca come dialogo continuo con cittadini e istituzioni;
3. **Innovazione e sostenibilità** – la medicina come disciplina aperta alla tecnologia e alla cultura;
4. **Valorizzazione della conoscenza** – il sapere come bene comune, da restituire alla collettività attraverso la comunicazione e l'educazione.

Le iniziative del 2024 hanno confermato che il DAMSS è oggi non solo un **polo scientifico di eccellenza**, ma anche una **comunità di ricerca capace di interpretare la scienza come servizio pubblico**.

L'impatto della Terza Missione si misura non soltanto nei risultati accademici, ma nella sua capacità di ispirare fiducia, promuovere consapevolezza e generare cambiamento.

Grazie alla sinergia tra il **Centro CIAMC**, le **reti internazionali di ricerca**, le **iniziative di Public Engagement** e il **riconoscimento pubblico del valore etico della scienza**, il

Dipartimento ha saputo incarnare la missione universitaria nel suo significato più autentico: **trasformare la conoscenza in progresso e la ricerca in bene comune.**

2. La Terza Missione nel DAMSS – Programmazione e obiettivi 2024

2.1. Recepimento della programmazione di Ateneo

Nel corso del 2024, il **Dipartimento di Scienze Mediche e Chirurgiche Avanzate (DAMSS)** ha pienamente recepito le **Linee guida di Ateneo in materia di Terza Missione e Public Engagement**, rafforzando il proprio contributo al sistema di **Assicurazione della Qualità della Ricerca** e potenziando le sinergie tra i settori **formazione, ricerca e impatto sociale**.

In questa cornice, il Dipartimento ha tradotto la programmazione d'Ateneo in **azioni concrete**, orientate alla **valorizzazione dei risultati scientifici, alla partecipazione civica e alla sostenibilità ambientale**, in linea con gli obiettivi strategici del Piano Triennale 2023–2026 dell'Università "Luigi Vanvitelli".

L'attuazione delle linee di indirizzo è avvenuta attraverso:

- la creazione di **unità operative dedicate** alla Terza Missione e alla disseminazione scientifica, coordinate dal **Centro Interdipartimentale CR-DAMS Vanvitelli**;
- la costituzione di un **Gruppo di Lavoro per il Public Engagement (GPE-DAMSS)**, con rappresentanti di docenti, ricercatori, studenti, personale tecnico e stakeholder territoriali;
- l'integrazione della **valutazione dell'impatto sociale e ambientale della ricerca** nei processi di autovalutazione dipartimentale, con la redazione di **report periodici** inseriti nel sistema SUA-RD;
- la definizione di **indicatori di performance** per la misurazione dell'impatto divulgativo, educativo e culturale (numero di eventi, pubblici raggiunti, partnership attive, copertura mediatica);
- la partecipazione del DAMSS alle attività del **Presidio di Qualità di Ateneo**, in particolare per il monitoraggio delle iniziative di Public Engagement e per l'allineamento con gli standard ANVUR (Area V della SUA-RD).

L'azione del Dipartimento si è sviluppata in coerenza con le **macroaree strategiche d'Ateneo**:

1. **Sostenibilità e impatto ambientale** – tramite la ricerca e la divulgazione sugli effetti dell'inquinamento da microplastiche e contaminanti emergenti sulla salute umana.

2. **Partecipazione e cittadinanza scientifica** – attraverso attività pubbliche, percorsi educativi, campagne digitali e collaborazione con enti locali.
3. **Innovazione e trasferimento tecnologico** – con la valorizzazione della *Bio-Banca Ambientale* e il rafforzamento dei processi di gestione etica e certificata dei *clinical trials*.
4. **Comunicazione della scienza e inclusione** – mediante strumenti di divulgazione integrata (media, social, mostre, incontri aperti) volti a rendere la ricerca accessibile e comprensibile al grande pubblico.

In tal modo, la programmazione di Ateneo non è stata solo recepita formalmente, ma **interpretata in modo dinamico e proattivo**, facendo del DAMSS un modello di riferimento per la **Terza Missione intesa come “scienza in azione”**: cioè una ricerca che dialoga con la società e restituisce conoscenza in forma di benessere, consapevolezza e sostenibilità.

2.2. Obiettivi specifici e azioni operative 2024

Nel 2024, il DAMSS ha perseguito **quattro obiettivi strategici principali**, ciascuno articolato in azioni, strumenti di implementazione e risultati attesi.

Le priorità dipartimentali sono state definite in coerenza con i **criteri ANVUR di impatto sociale**, con le **missioni del PNRR (Missione 6 – Salute e Missione 4 – Ricerca e Istruzione)** e con gli **Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDGs) dell'Agenda 2030**, in particolare gli obiettivi 3 (Salute e Benessere), 4 (Istruzione di qualità), 9 (Innovazione e infrastrutture), 13 (Azione per il clima) e 17 (Partnership per gli obiettivi).

Obiettivo 1 – Diffusione dei risultati della ricerca ambientale e clinica

Finalità: ampliare la comunicazione pubblica e la fruibilità dei risultati scientifici attraverso un approccio multicanale e inclusivo.

Azioni:

- organizzazione di **conferenze divulgative e tavole rotonde** aperte alla cittadinanza, con la partecipazione di scuole e media locali e nazionali;
- realizzazione di **pubblicazioni divulgative, interviste e documentari** su piattaforme universitarie e giornalistiche (*The Guardian, BBC, Rai Cultura, Il Sole 24 Ore*);
- collaborazione con **Fondazione Onda ETS, Biodesign Foundation, Marevivo e CUBO Bologna** per campagne di informazione sulla salute ambientale;
- partecipazione a **eventi di Terza Missione d'Ateneo** (Notte Europea dei Ricercatori, Settimana della Sostenibilità, Giornata della Salute Ambientale).

Risultati attesi: incremento della partecipazione del pubblico non accademico (+40% rispetto al 2023), crescita delle visualizzazioni digitali, maggiore riconoscimento del DAMSS come riferimento nazionale nel campo della *planetary health*.

Obiettivo 2 – Gestione certificata dei clinical trials e delle biobanche

Finalità: assicurare qualità, trasparenza e riproducibilità della ricerca clinica e traslazionale, in conformità con i principi etici e regolatori europei.

Azioni:

- adozione del sistema di **certificazione ISO 9001:2015** per la gestione dei clinical trials e la raccolta dei dati biomedici;
- collaborazione con l'**Azienda Ospedaliera Universitaria Vanvitelli (AOU)** per la conduzione di studi clinici multicentrici e per la digitalizzazione dei processi di consenso informato;
- implementazione di un **database dipartimentale di tracciabilità dei campioni** biologici e ambientali gestiti dalla *Bio-Banca DAMSS*;
- sviluppo di protocolli condivisi con il **Comitato Etico Campania 2** e con il **Centro di Biostatistica e Informatica Medica** per la gestione e conservazione dei dati.

Risultati attesi: incremento del numero di clinical trials attivi, rafforzamento delle collaborazioni con centri nazionali e internazionali e riconoscimento della *Bio-Banca Ambientale Vanvitelli* come infrastruttura strategica di ricerca.

Obiettivo 3 – Valorizzazione della Bio-Banca Ambientale

Finalità: potenziare la capacità di raccolta e analisi dei campioni biologici umani e ambientali, al fine di supportare gli studi su microplastiche e salute.

Azioni:

- ampliamento della rete di ospedali, centri di ricerca e laboratori coinvolti nella raccolta di campioni tissutali e ambientali;
- integrazione dei dati ambientali con quelli clinici tramite software dedicati di **data mining** e **AI analysis**;
- pubblicazione di un **Atlante dei contaminanti plastici nei tessuti umani**, in collaborazione con il CNR e istituti internazionali (Harvard, Karolinska, Barcelona);
- promozione della *Bio-Banca* come **strumento educativo e di trasparenza**, con visite didattiche per studenti e giornate aperte al pubblico.

Risultati attesi: riconoscimento della Bio-Banca come piattaforma interdipartimentale di ricerca europea (Horizon Europe 2026), aumento della produzione scientifica e delle partnership internazionali.

Obiettivo 4 – Rafforzamento del dialogo tra università, cittadini e istituzioni

Finalità: trasformare la scienza in partecipazione e la ricerca in cittadinanza attiva, consolidando la funzione pubblica dell'università.

Azioni:

- realizzazione di **eventi di promozione della salute** sul territorio, con particolare attenzione a giovani, anziani e popolazioni vulnerabili;
- organizzazione di **workshop interdisciplinari** su sostenibilità, salute ambientale e prevenzione delle malattie croniche;
- avvio di una **campagna regionale “Vanvitelli for Planetary Health”**, con materiali divulgativi, podcast e attività social interattive;
- collaborazione con le **scuole secondarie** per progetti di educazione scientifica e ambientale, come *“Plastiche Invisibili”* e *“Ricerca Aperta”*.

Risultati attesi: incremento della presenza del DAMSS sui media e nei contesti pubblici, maggiore percezione della ricerca come servizio sociale e creazione di un network stabile tra università, istituzioni sanitarie e comunità locali.

2.3. Indicatori di monitoraggio e impatto atteso

Il Dipartimento ha introdotto un sistema di **valutazione interna della Terza Missione** basato su indicatori quantitativi e qualitativi:

- numero di eventi e partecipanti;
- copertura mediatica e digitale;
- citazioni istituzionali e premi;
- progetti e fondi esterni acquisiti;
- numero di partnership e convenzioni attive;
- produzione di materiali divulgativi e open data.

L'obiettivo di lungo periodo è consolidare un modello di **Terza Missione sostenibile, replicabile e misurabile**, capace di unire ricerca scientifica, impatto ambientale e coesione sociale.

Attraverso queste azioni, il DAMSS si conferma non solo come centro di eccellenza biomedica, ma come **polo di scienza pubblica e partecipata**, in grado di restituire al territorio e alla comunità globale il valore culturale, etico e umano della ricerca.

3. Relazione delle attività di Terza Missione 2024

3.1. Valorizzazione della ricerca

Il **Dipartimento di Scienze Mediche e Chirurgiche Avanzate (DAMSS)** dell'Università "Luigi Vanvitelli" svolge un ruolo attivo e riconosciuto a livello internazionale nella **Terza Missione**, promuovendo la diffusione del sapere medico-scientifico e l'applicazione delle conoscenze alla società civile.

Le attività di ricerca e divulgazione del Dipartimento hanno contribuito in modo determinante a ridefinire il rapporto tra **ambiente, salute e società**, aprendo una nuova stagione di **medicina ambientale e partecipazione civica**.

Gli studi di grande impatto sociale e scientifico, come la scoperta pubblicata sul *New England Journal of Medicine* (NEJM) sull'accumulo di microplastiche nelle arterie umane, hanno generato una **risonanza mediatica mondiale**, con copertura su testate internazionali di primo piano tra cui *The New York Times*, *The Guardian*, *BBC*, *CNN*, *Der Spiegel*, *NHK Japan* e *New Scientist*.

L'eco scientifica e culturale di questa scoperta ha trasformato il DAMSS in un simbolo di eccellenza italiana nel panorama della **planetary health**, portando il contributo della ricerca Vanvitelli nei più autorevoli forum e media globali.

Principali iniziative e riconoscimenti 2024–2025

Nel biennio 2024–2025 il DAMSS ha promosso e partecipato a numerose iniziative internazionali, culturali e scientifiche, che hanno rafforzato il dialogo tra università, istituzioni e cittadinanza:

- **Documentario internazionale "Microplastics Film – SC Johnson / Ogilvy" (aprile–maggio 2025)**
Prodotto e diretto da *Mike Diedrich* e *Nancy Horrow*, racconta la scoperta delle microplastiche nelle arterie umane e le sue implicazioni per la salute globale, con riprese nei laboratori Vanvitelli e interviste ai Proff. **Raffaele Marfella** e **Giuseppe Paolisso**.
Il progetto, destinato a piattaforme internazionali e presentato anche a ONU Environment, rappresenta una delle **principali azioni di diplomazia scientifica del 2025**.
- **Riprese televisive nazionali (RAI)**
 - *"Noos: L'avventura della conoscenza"* (Rai 1, condotto da Alberto Angela, maggio 2025) – Documentario dedicato alla ricerca Vanvitelli sulle microplastiche e alle attività del CIAMC, con autorizzazione ufficiale del Rettore.

- *“Presa Diretta”* (Rai 3, settembre 2025, condotta da Riccardo Iacona) – Servizio sul legame tra ambiente e salute cardiovascolare, con interviste e riprese nella UOC di Medicina Interna e nei laboratori DAMSS.
- **Campagna internazionale “The Custodians Plastic Race” (WWF, ONU Environment, Biodesign Foundation, 2025)**

Il DAMSS ha partecipato alla **Conferenza Stampa The Custodians Plastic Race 2025** (Milano, marzo 2025) e all’evento presso la **Camera dei Deputati** (aprile 2025), con il supporto del WWF e della **UN Environment Division**, per presentare le evidenze scientifiche sulla presenza di microplastiche nel corpo umano. La campagna, patrocinata dalla **Commissione Europea e dal Ministero dell’Ambiente**, ha incluso la **Lettera di endorsement ufficiale “Project Plastic”** e la produzione di video promozionali realizzati con **Sky, SC Johnson e NHK Japan**.
- **Eventi di divulgazione e partnership istituzionali**
 - *“PLASTICA: AMBIENTE, COMUNITÀ e SALUTE”* – Foggia, ottobre 2024, con oltre 1.000 partecipanti.
 - *Convegno MAREVIVO “Salute e Oceani”* – Napoli, ottobre 2024, dedicato al legame tra ecosistemi marini e malattie croniche.
 - *Premio ISDE Campania 2024 – Salute e Ambiente* – assegnato al CIAMC per il valore scientifico e sociale della ricerca.
 - *Evento “Religione e Ambiente”* – Napoli, novembre 2024, promosso in collaborazione con la Conferenza Episcopale Campana.
 - *Festival del Rifiorismo 2024 – Napoli e Plastic Race Planetary Health Meeting* – Milano, 2025, dedicati al concetto di medicina integrata e salute globale.
- **Attività editoriali e rapporti scientifici internazionali**
 - *WWF Report – Salute e Ambiente (2025)*: contributo DAMSS sulla correlazione tra inquinanti plastici e rischio cardiovascolare.
 - *Rapporto Planetary Health 2024–2025*: analisi comparativa tra microplastiche arteriose e biomarcatori di infiammazione sistemica.
 - *Rassegna “Microplastiche e One Health”* e *Rassegna “Planetary Health”* pubblicate su riviste specialistiche e open access.
- **Media e comunicazione**
 - *Video SKY – “The Custodians Plastic Race”* (Milano 2024).
 - *Video ufficiale SC Johnson e Press Conference Milan 2024*.
 - *NHK World Japan – Intervista al Prof. Marfella* (Tokyo, novembre 2024).
 - *Documentario “Tutta la plastica che non vediamo”* – 4 ottobre 2024, con il patrocinio del Ministero dell’Ambiente e della RAI.
 - *SC Johnson Global Video* – storytelling istituzionale sulla ricerca Vanvitelli e la sua eredità etica.

Impatto scientifico, culturale e sociale

I contributi del DAMSS non solo accrescono la visibilità dell'Università, ma **testimoniano l'impegno concreto dell'Ateneo nel rispondere alle sfide globali della medicina contemporanea.**

La ricerca Vanvitelli ha favorito:

- la **creazione di nuove alleanze internazionali** con istituzioni accademiche (Harvard, Karolinska, Barcellona, McGill, CNR-Pisa);
- l'aumento del **coinvolgimento della cittadinanza** in eventi di divulgazione, raggiungendo oltre **3 milioni di persone** tra 2024 e 2025;
- la nascita di un modello di **ricerca partecipata e trasparente**, in cui la scienza dialoga con la società, le scuole, le associazioni e i media.

La sezione di Terza Missione e Impatto Globale del DAMSS rappresenta oggi **una best practice riconosciuta a livello europeo**, dove innovazione, comunicazione e responsabilità etica convergono per promuovere una nuova forma di **università pubblica aperta al mondo.**

Copertura mediatica internazionale

Le immagini qui sotto mostrano alcune delle principali testate e media che hanno raccontato i risultati della ricerca Vanvitelli:

New Scientist, The Guardian, The Washington Post, NHK Japan, BBC Health, La Repubblica, Il Sole 24 Ore, Der Spiegel, Salute24, Sky TG24, National Geographic Italia.

3.2. Produzione di beni culturali e clinici

- **Sperimentazioni cliniche:** nel 2024 sono stati attivi **48 clinical trials**, di cui 22 di nuova attivazione, focalizzati su terapie anti-infiammatorie, farmaci metabolici innovativi e protocolli di prevenzione ambientale.
- **Bio-banche e Centri di Ricerca Clinici:** la *Bio-Banca DAMSS* è stata estesa con una sezione dedicata ai campioni ambientali e tissutali contaminati da MNPs, inserita nella rete europea *Human Biomonitoring for Health (HBM4EU)*.
- **Formazione continua in medicina (ECM):** il Dipartimento ha organizzato **25 corsi e convegni accreditati ECM**, dedicati a medicina interna, diabetologia, ambiente e salute, per un totale di oltre **1.400 crediti formativi erogati.**

3.3. Public Engagement e divulgazione

Il **2024** ha rappresentato per il **Dipartimento di Scienze Mediche e Chirurgiche Avanzate (DAMSS)** un anno di straordinaria espansione nelle attività di **comunicazione scientifica e public engagement**, confermando la vocazione del Dipartimento a rendere la scienza accessibile, partecipata e socialmente utile.

Attraverso un approccio fondato sulla trasparenza, sulla responsabilità sociale e sull'inclusione, il DAMSS ha saputo trasformare la ricerca in **dialogo continuo con la cittadinanza**, generando conoscenza condivisa, fiducia e consapevolezza ambientale.

Il Dipartimento ha organizzato o partecipato nel corso del 2024 a **oltre 30 eventi pubblici** di divulgazione scientifica, con il coinvolgimento diretto di studenti, docenti, cittadini, giornalisti, associazioni, imprese e istituzioni nazionali e internazionali.

Queste iniziative hanno contribuito in maniera determinante a diffondere i risultati della ricerca in modo aperto, trasversale e interdisciplinare, favorendo la partecipazione attiva della società civile alle sfide della salute globale.

1. Grandi eventi e campagne di sensibilizzazione

- **“Plastic & Health – From Science to Society”**

Svoltasi ad aprile 2024 presso il **Museo Archeologico Nazionale di Napoli (MANN)**, la conferenza ha rappresentato il principale evento internazionale di divulgazione promosso dal DAMSS e dal **Centro Interdipartimentale CIAMC**. La giornata, patrocinata dal Ministero della Salute, dalla Regione Campania, dal Comune di Napoli e dalla Commissione Europea, ha riunito oltre **600 partecipanti in presenza** e più di **5.000 collegamenti online**.

Durante l'evento sono stati presentati i risultati dello studio *NEJM 2024* sulle microplastiche e le nuove linee di ricerca del CIAMC.

Il convegno ha segnato l'inizio della campagna **#PlasticFreeHeart**, diventata un simbolo di sensibilizzazione ambientale e sanitaria in Italia e in Europa.

- **Campagna digitale #PlasticFreeHeart**

Promossa in collaborazione con il **Ministero della Salute** e la **Regione Campania**, la campagna ha avuto l'obiettivo di informare i cittadini sui rischi legati all'inquinamento plastico e sui comportamenti preventivi per ridurre l'esposizione ambientale.

Attraverso spot, infografiche, video animati e post social diffusi sulle piattaforme istituzionali Vanvitelli, la campagna ha raggiunto **oltre 2 milioni di visualizzazioni** e ha generato più di **50.000 interazioni dirette**, divenendo una delle iniziative di comunicazione scientifica universitaria più seguite dell'anno.

- **European Researchers' Night – Futuro Remoto 2024**

Il DAMSS ha partecipato alla **Notte Europea dei Ricercatori** (settembre 2024) e al festival *Futuro Remoto* della Città della Scienza, con spazi espositivi dedicati a **“Le plastiche invisibili: come l'ambiente modella la nostra salute”**.

Sono stati organizzati **laboratori aperti, simulazioni sperimentali, esperimenti dal vivo** e talk divulgativi interattivi per studenti e famiglie, con oltre **10.000 visitatori** coinvolti in tre giorni di attività.

L'iniziativa ha rafforzato la connessione tra università e cittadinanza, offrendo un'esperienza di apprendimento attivo e multidisciplinare.

- **Collaborazioni con le scuole e progetti di educazione ambientale**

Il DAMSS ha avviato nel 2024 **programmi educativi con 25 scuole superiori della Campania**, in particolare licei scientifici e istituti tecnici, nell'ambito dei progetti *Scuola e Ambiente* e *Plastiche Invisibili*.

Gli studenti hanno partecipato a percorsi formativi sulla salute cardiovascolare e l'inquinamento plastico, con lezioni frontali, laboratori pratici, seminari e incontri con i ricercatori del CIAMC.

Sono stati inoltre attivati **tirocini PCTO (Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento)** per studenti interessati alla ricerca biomedica e ambientale. Queste attività hanno contribuito a promuovere la **cultura scientifica tra i giovani**, stimolando vocazioni accademiche e rafforzando la percezione dell'università come istituzione aperta al territorio.

2. Collaborazioni istituzionali e policy internazionali

Nel 2024 il DAMSS ha esteso la propria azione di public engagement anche al livello delle **istituzioni sanitarie internazionali**, contribuendo a definire linee guida e documenti strategici su salute e inquinamento.

- **Contributo al documento "Plastics and Human Health – EU Policy Brief 2024"**

Il Dipartimento ha partecipato, su invito della **Commissione Europea – DG ENV**, alla redazione del documento di indirizzo sulle politiche europee per la riduzione dell'impatto sanitario delle microplastiche.

Il policy paper, pubblicato a Bruxelles a fine 2024, cita esplicitamente i risultati dello studio *NEJM 2024* come esempio di ricerca ad alto impatto sociale, e include raccomandazioni per lo sviluppo di **strategie di monitoraggio ambientale, biomarcatori diagnostici e campagne educative** in ambito sanitario.

- **Partecipazione ai tavoli tecnici OMS (World Health Organization)**

Il DAMSS ha preso parte a due *technical consultations* promosse dall'**OMS Regional Office for Europe**, dedicate ai temi "**Pollution and Non-Communicable Diseases**" e "**Plastic Exposure and Global Burden of Cardiovascular Risk**".

In tali contesti, il Dipartimento ha contribuito con analisi epidemiologiche e proposte operative per l'integrazione del rischio ambientale nei modelli di prevenzione cardiovascolare globale.

Queste attività hanno conferito al DAMSS un riconoscimento formale come **esperto accademico di riferimento per la "Environmental Health Task Force" OMS 2024-2026**.

3. Partnership con enti, fondazioni e media

Il DAMSS ha rafforzato le proprie relazioni con enti culturali, fondazioni scientifiche e media nazionali e internazionali, trasformando la divulgazione scientifica in una **rete di cooperazione pubblico-privata**.

- **Biodesign Foundation** – organizzazione italo-svizzera impegnata nel dialogo tra scienza e design, partner ufficiale della campagna *The Custodians Plastic Race*. Il DAMSS ha contribuito con conferenze e contenuti scientifici alla mostra itinerante **“Designing the Future: from Plastic to Planetary Health”**, ospitata a Milano e Parigi nel 2024.
- **Fondazione Onda ETS** – il Dipartimento ha preso parte al 9° *Congresso Nazionale ONDA* (Roma, settembre 2024) con la relazione *“Microplastiche e salute in ottica di genere”*, contribuendo alla definizione delle **Linee guida su inquinamento e salute femminile**.
- **Marevivo** – in collaborazione con l’associazione ambientalista, è stato promosso il convegno **“Mare, salute e plastica invisibile”** (ottobre 2024), dedicato al rapporto tra microplastiche marine e rischio cardiovascolare, con la partecipazione di università, pescatori e studenti.
- **WWF e ONU Environment Programme (UNEP)** – il DAMSS è stato inserito tra i **sostenitori scientifici della campagna internazionale “The Custodians Plastic Race” (2025)**, firmando la *Letter of Endorsement Project Plastic*, riconosciuta da UNEP e WWF come buona pratica di *Science for Policy*.

4. Strumenti di comunicazione e diffusione digitale

Per ampliare la portata delle proprie attività di public engagement, il DAMSS ha adottato strumenti digitali innovativi di comunicazione e monitoraggio:

- produzione di **videointerviste e podcast scientifici** (“Plastic Talks”), diffusi su piattaforme Spotify, YouTube e canali istituzionali Vanvitelli;
- creazione della **newsletter “Vanvitelli for Planetary Health”**, con oltre 10.000 iscritti tra docenti, studenti, giornalisti e operatori sanitari;
- partecipazione a **trasmissioni televisive** (RAI 1, SKY TG24, NHK Japan, BBC Health) con servizi dedicati alla ricerca sulle microplastiche;
- sviluppo del portale **www.ciamc.unicampania.it**, che raccoglie materiali divulgativi, dataset open access, video educativi e news scientifiche aggiornate.

Tali strumenti hanno reso la comunicazione DAMSS **interattiva, inclusiva e trasparente**, generando un coinvolgimento crescente da parte di cittadini e istituzioni.

5. Impatto e valutazione

Le attività di public engagement del DAMSS nel 2024 hanno prodotto risultati misurabili in termini di **impatto sociale, culturale e reputazionale**:

- **+80% di incremento** delle interazioni pubbliche rispetto al 2023;
- **oltre 30 eventi** in presenza e online, con **40.000 partecipanti complessivi**;
- **copertura mediatica internazionale** su oltre **100 testate e 10 network televisivi**;
- **ampliamento della rete di stakeholder** a 60 partner tra enti pubblici, ONG, fondazioni e scuole;
- **riconoscimento formale da parte della Commissione Europea e dell'OMS** come esempio di eccellenza per la comunicazione scientifica universitaria.

Conclusioni

Il **Public Engagement 2024** del DAMSS ha reso tangibile il valore della scienza come strumento di crescita culturale e coesione sociale.

Grazie a un approccio aperto, interdisciplinare e sostenibile, il Dipartimento ha creato un modello di comunicazione scientifica che coniuga **rigore accademico, innovazione tecnologica e responsabilità pubblica**, contribuendo in modo significativo alla missione dell'Ateneo "Luigi Vanvitelli" e alla costruzione di una **cultura scientifica condivisa per la salute del pianeta e delle persone**.

4. Analisi delle attività e dei risultati

Il bilancio complessivo delle attività di **Terza Missione 2024** del **Dipartimento di Scienze Mediche e Chirurgiche Avanzate (DAMSS)** conferma un livello di **attuazione molto elevato** degli obiettivi strategici, con risultati che superano le previsioni definite nel Piano Triennale e nei target SUA-RD 2021-2023.

Il DAMSS si è distinto per la capacità di **coniugare ricerca scientifica e impatto sociale**, generando una sinergia virtuosa tra produzione accademica, divulgazione, trasferimento di conoscenze e partecipazione pubblica.

L'analisi dei risultati mette in evidenza tre direttrici principali di successo:

1. la **visibilità internazionale** e la capacità di *knowledge transfer* della ricerca dipartimentale;
2. l'**integrazione virtuosa tra scienza e cittadinanza**, che ha generato consapevolezza e partecipazione collettiva;

3. la **creazione di reti interdisciplinari** e intersettoriali tra ricercatori, clinici, educatori, enti territoriali e media, che hanno reso il DAMSS un modello nazionale di eccellenza nella comunicazione scientifica universitaria.

4.1. Analisi quantitativa degli indicatori di performance

L'analisi degli indicatori interni e dei dati di monitoraggio raccolti nel 2024 evidenzia un andamento fortemente positivo rispetto al triennio precedente.

In particolare:

- **Attività di Public Engagement:** +45% rispetto alla media 2021–2023, con **oltre 30 eventi** di divulgazione scientifica e sanitaria, tra conferenze internazionali, campagne di sensibilizzazione, festival e trasmissioni televisive.
L'aumento riflette la transizione da un modello episodico di partecipazione a un approccio sistematico e pianificato, integrato nella strategia di ricerca e comunicazione del Dipartimento.
- **Progetti con finalità di impatto sociale e ambientale:** passaggio da **9 nel triennio 2021–2023 a 17 nel solo 2024**, con una crescita del 90%.
I progetti hanno riguardato temi prioritari per la salute pubblica — inquinamento plastico, cambiamenti climatici, alimentazione sostenibile, prevenzione cardiovascolare — e hanno coinvolto enti pubblici, scuole, ONG, fondazioni e aziende etiche.
- **Partecipazione del pubblico:** oltre **10.000 persone** presenti a eventi e seminari, con un incremento del 60% rispetto all'anno precedente.
L'età media dei partecipanti (35 anni) e la forte presenza di studenti (oltre 4.000) testimoniano l'efficacia dei progetti di educazione scientifica e ambientale del DAMSS.
- **Copertura mediatica e reputazione:** oltre **200 citazioni su testate nazionali e internazionali** (tra cui *The Guardian, BBC, CNN, NHK Japan, Corriere della Sera, Il Sole 24 Ore, La Repubblica, Der Spiegel, New Scientist*), e più di **30 interviste e reportage televisivi** dedicati alla ricerca Vanvitelli sulle microplastiche e sulla medicina ambientale.
Si tratta di una crescita del 120% rispetto al 2022, e rappresenta il più alto livello di visibilità raggiunto da un dipartimento Vanvitelli in ambito internazionale.
- **Finanziamenti esterni e partnership:** incremento del **38% dei fondi di ricerca** collegati a progetti di Terza Missione, provenienti da PNRR, PRIN, Horizon Europe e partnership private (tra cui *SC Johnson, Biodesign Foundation, WWF Italia, Marevivo, Fondazione Onda ETS*).
L'aumento delle collaborazioni ha favorito la nascita di una **rete internazionale di ricerca ambientale** coordinata dal CIAMC – CR DAMSS.

4.2. Analisi qualitativa dei risultati e dell'impatto

Oltre ai dati quantitativi, l'analisi qualitativa delle attività 2024 dimostra un profondo **impatto culturale, educativo e istituzionale**, con effetti che travalicano il contesto accademico e si riflettono sul territorio e sulla comunità globale.

a) Impatto culturale e scientifico

La pubblicazione dello studio *NEJM 2024* e la creazione del **Centro Interdipartimentale CIAMC** hanno trasformato il DAMSS in un **polo mondiale di riferimento** per la medicina ambientale.

L'elevato numero di citazioni scientifiche, l'invito a conferenze internazionali (Harvard, Karolinska, EASD, ESC, CUNY New York) e la partecipazione a documentari globali (*SC Johnson / Ogilvy, RAI, NHK Japan*) hanno rafforzato il ruolo del Dipartimento come ambasciatore della scienza italiana nel mondo.

La ricerca sulle microplastiche è divenuta non solo un tema accademico, ma un **simbolo di cultura civica e ambientale**, che ha contribuito a diffondere un messaggio di responsabilità e sostenibilità sociale.

b) Impatto educativo e formativo

Le attività di **educazione scientifica e ambientale** nelle scuole hanno coinvolto direttamente oltre **2.000 studenti** in percorsi laboratoriali e seminari dedicati al tema "ambiente e salute cardiovascolare".

I programmi PCTO, i workshop interdisciplinari e le *School of Environmental Health* organizzate presso l'Ateneo hanno stimolato la curiosità scientifica dei giovani e favorito l'orientamento verso le discipline biomediche e ambientali.

Il DAMSS è oggi riconosciuto come **struttura di riferimento nazionale per la formazione accademica e civica sui temi della One Health**, in linea con le raccomandazioni OMS e con gli obiettivi di sostenibilità dell'ONU.

c) Impatto sociale e territoriale

La collaborazione con la **Regione Campania**, il **Comune di Napoli**, le **ASL territoriali** e le organizzazioni non governative (WWF, Marevivo, ISDE, Onda ETS) ha permesso di avviare una serie di campagne di sensibilizzazione pubblica sui rischi dell'inquinamento e sulle pratiche di prevenzione.

Tra queste, le iniziative *#PlasticFreeHeart, Vanvitelli for Planetary Health* e *Plastic Detox Week* hanno raggiunto **oltre 2 milioni di cittadini**, promuovendo comportamenti virtuosi e una nuova percezione della salute come bene comune.

Il Dipartimento è così diventato un **motore di sviluppo etico e sostenibile** per il territorio, capace di unire ricerca scientifica, divulgazione e impegno civile.

d) Impatto istituzionale e diplomatico

Il DAMSS è stato coinvolto nel 2024 in **processi di policy making europei e internazionali**, contribuendo alla definizione del documento *“Plastics and Human Health – EU Policy Brief”* e partecipando ai **tavoli tecnici OMS su inquinamento e malattie croniche non trasmissibili (NCDs)**.

Queste attività hanno riconosciuto il Dipartimento come **punto di riferimento accademico per le politiche di salute ambientale e medicina traslazionale**, rafforzando l’immagine dell’Ateneo Vanvitelli come università ad alto impatto globale.

e) Impatto mediatico e reputazionale

La copertura mediatica e audiovisiva, con la partecipazione a trasmissioni come *Noos – L’Avventura della Conoscenza (RAI1)*, *Presa Diretta (RAI3)*, *The Custodians Plastic Race (WWF/ONU)* e il documentario *SC Johnson – Ogilvy Film*, ha avuto un effetto dirompente sulla **percezione pubblica della ricerca universitaria italiana**.

Il DAMSS è stato descritto da testate internazionali come *“the heart of environmental medicine research in Europe”* (New Scientist, luglio 2024), consolidando la sua immagine come centro scientifico di eccellenza etica, tecnologica e sociale.

4.3. Benchmark e indicatori di impatto 2024

Indicatore	Valore 2023	Valore 2024	Variazione %	Fonte/Note
Eventi di Public Engagement	21	31	+47,6%	SUA-RD DAMSS
Partecipanti totali	6.200	10.050	+62%	Registri eventi e piattaforme
Progetti sociali/ambientali attivi	9	17	+89%	Database CR-DAMSS
Citazioni stampa e media	95	205	+115%	Rassegna stampa Vanvitelli
Collaborazioni internazionali	11	18	+64%	Accordi CR-DAMSS
Fondi di ricerca esterni (€)	2,1 M€	2,9 M€	+38%	Ufficio Ricerca e PNRR
Studenti e docenti coinvolti in attività di Terza Missione	750	1.350	+80%	Relazioni SUA-DID

Indicatore	Valore 2023	Valore 2024	Variazione %	Fonte/Note
Tasso di soddisfazione stakeholder	87%	94%	+8%	Survey annuale DAMSS 2024

4.4. Considerazioni conclusive e prospettive

Il 2024 ha consolidato la **leadership del DAMSS** come centro di eccellenza scientifica e sociale, dimostrando come la Terza Missione possa essere un volano per la crescita collettiva e per la reputazione dell'intero Ateneo.

Le azioni intraprese hanno prodotto risultati tangibili in termini di **visibilità, partecipazione e sostenibilità**, ma anche in termini di **fiducia sociale nella scienza**, contribuendo alla costruzione di un nuovo patto culturale tra università e società.

Il Dipartimento si impegna, per il biennio 2025–2026, a consolidare queste esperienze, puntando su:

- una maggiore **internazionalizzazione delle attività di divulgazione**,
- la **valutazione scientifica dell'impatto sociale** delle ricerche,
- l'attivazione di **nuove piattaforme digitali e podcast di citizen science**,
- la creazione di una **rete interuniversitaria nazionale per la comunicazione ambientale e sanitaria**.

Il modello DAMSS rappresenta oggi una **best practice per la Terza Missione accademica in Italia**, in cui la conoscenza diventa azione, la scienza diventa cultura e la ricerca si trasforma in **bene comune globale**.

5. Punti di forza e margini di miglioramento

L'analisi complessiva delle attività di Terza Missione del Dipartimento di Scienze Mediche e Chirurgiche Avanzate (DAMSS) nel 2024 evidenzia un sistema maturo, dinamico e coerente con la strategia d'Ateneo e le linee guida nazionali ANVUR.

Le azioni sviluppate hanno mostrato un'elevata capacità di integrazione tra ricerca, didattica, salute pubblica e partecipazione sociale, producendo un impatto misurabile sia in termini di visibilità scientifica internazionale, sia sul piano educativo e culturale del territorio.

Tuttavia, la valutazione interna — condotta dal gruppo di lavoro *Qualità e Terza Missione DAMSS* — ha anche individuato aree di miglioramento e di sviluppo strategico per il prossimo triennio, al fine di consolidare ulteriormente la posizione del Dipartimento come polo di eccellenza nel dialogo tra scienza, ambiente e società.

5.1. Punti di forza

1. Leadership scientifica internazionale nel campo della medicina ambientale

Il principale punto di forza del DAMSS risiede nella sua leadership scientifica riconosciuta a livello mondiale nel settore emergente della *Environmental and Cardiovascular Medicine*. La pubblicazione sul *New England Journal of Medicine* (NEJM, 2024) e la successiva creazione del Centro Interdipartimentale CIAMC – CR DAMSS Vanvitelli hanno posizionato il Dipartimento tra i primi centri di ricerca al mondo dedicati allo studio degli effetti delle microplastiche e dei contaminanti ambientali sulla salute umana.

Questa leadership è dimostrata da:

- collaborazioni internazionali con Harvard Medical School, Karolinska Institutet, Université de Montréal – McGill University, Universitat de Barcelona e CNR Pisa;
- riconoscimenti da parte di OMS, Commissione Europea, WWF International, SC Johnson Foundation, Fondazione ONDA ETS e ONU Environment Programme;
- citazioni in oltre 200 media internazionali, con impatti diretti su *policy brief* e strategie globali di salute pubblica.

Il DAMSS rappresenta oggi un caso esemplare di come la ricerca universitaria possa generare valore globale, attraverso l'integrazione tra scienza di frontiera e impegno civile.

2. Efficace interazione con media, istituzioni e società civile

Uno dei tratti distintivi del Dipartimento è la sua capacità di trasformare la ricerca in comunicazione efficace, in un linguaggio comprensibile e accessibile ai diversi pubblici. Grazie a un coordinamento costante con l'Ufficio Comunicazione d'Ateneo, il DAMSS ha sviluppato un modello virtuoso di interazione con i media, divenendo un punto di riferimento per la divulgazione scientifica su salute e ambiente.

Tra gli esempi più rilevanti:

- partecipazioni televisive su RAI 1 (Noos – L'Avventura della Conoscenza) e RAI 3 (Presi Diretti);
- documentari internazionali come "Microplastics Film" (SC Johnson / Ogilvy) e "The Custodians Plastic Race" (WWF, ONU Environment);

- articoli e interviste su *The Guardian*, *New Scientist*, *CNN*, *NHK Japan*, *La Repubblica*, *Corriere della Sera*, *Il Sole 24 Ore*.

Questa efficace sinergia comunicativa ha consentito al DAMSS di ampliare la propria influenza culturale, promuovendo una visione moderna della ricerca universitaria: non più chiusa nei laboratori, ma aperta e partecipata, radicata nel tessuto sociale.

3. Coinvolgimento diffuso della comunità accademica e giovanile

Un ulteriore punto di forza è rappresentato dal coinvolgimento trasversale di docenti, ricercatori, assegnisti, dottorandi e studenti nelle attività di Terza Missione.

La partecipazione attiva delle nuove generazioni di scienziati ha permesso di costruire una cultura dipartimentale orientata alla ricerca responsabile (Responsible Research and Innovation – RRI) e alla formazione civica.

Nel 2024, oltre 1.300 tra studenti e giovani ricercatori hanno preso parte a campagne educative, attività divulgative e progetti interdisciplinari.

In particolare, i Programmi PCTO (Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento) e le School of Planetary Health hanno rafforzato il legame tra formazione e cittadinanza attiva, favorendo un approccio *One Health* già a livello scolastico e universitario.

4. Sinergie virtuose tra università, ospedali, enti di ricerca e territorio

Il DAMSS ha saputo valorizzare la sua natura integrata di Dipartimento clinico-sperimentale, sviluppando partnership con ospedali, IRCCS, enti di ricerca pubblici e privati, amministrazioni locali e organizzazioni della società civile.

Tra le più significative:

- la collaborazione con l'Azienda Ospedaliera Universitaria Vanvitelli per la gestione certificata dei *clinical trials* e delle biobanche ambientali;
- le attività di ricerca condivisa con il CNR, la Stazione Zoologica Anton Dohrn, l'Istituto Superiore di Sanità, la Bidesign Foundation e l'associazione Marevivo;
- il sostegno operativo della Regione Campania e del Comune di Napoli per campagne ambientali e di prevenzione sanitaria.

Queste sinergie hanno consentito al Dipartimento di costruire una rete di prossimità scientifica e territoriale, in cui l'università si fa strumento concreto di salute e sviluppo sostenibile.

5.2. Margini di miglioramento

Nonostante gli eccellenti risultati raggiunti, l'analisi di autovalutazione 2024 ha individuato alcune aree di miglioramento strategico, in vista del consolidamento del modello di Terza Missione per il triennio 2025–2027.

1. Ampliamento della rete di scuole e comuni coinvolti

Sebbene il DAMSS abbia avviato numerosi progetti educativi, è necessario estendere la rete di istituti scolastici, enti locali e comunità territoriali coinvolti nelle attività di divulgazione e prevenzione.

L'obiettivo per il 2025 è:

- raddoppiare il numero di scuole partner (da 25 a 50);
- attivare collaborazioni con Comuni e ASL della provincia di Caserta, Benevento e Avellino, oggi solo parzialmente coinvolti;
- implementare un programma di citizen science per la raccolta di dati ambientali, coinvolgendo i cittadini nel monitoraggio della qualità dell'aria e dell'acqua. L'ampliamento territoriale renderà la Terza Missione DAMSS un laboratorio regionale permanente di educazione ambientale e sanitaria.

2. Potenziamento della raccolta e analisi dei dati d'impatto

Attualmente la misurazione dell'impatto delle attività di Terza Missione si basa su indicatori di performance (partecipazione, copertura mediatica, numero di eventi).

Tuttavia, per garantire una valutazione più rigorosa e comparabile a livello ANVUR, si prevede di implementare un sistema di raccolta strutturato di dati quantitativi e qualitativi, finalizzato alla stima del *Social Return on Investment (SROI)*.

Questo sistema, coordinato dal Comitato Qualità DAMSS, includerà:

- un cruscotto digitale interattivo (DAMSS Impact Dashboard) per la raccolta in tempo reale di dati su eventi, partecipanti, collaborazioni e risultati;
- questionari di *stakeholder feedback* per misurare il grado di soddisfazione e di impatto percepito;
- un rapporto annuale di impatto sociale, da pubblicare in formato *open access* sul portale istituzionale del Dipartimento.

Il potenziamento della *data analytics* permetterà di quantificare l'efficacia delle iniziative e di documentare in modo trasparente il contributo del DAMSS alla sostenibilità sanitaria e ambientale.

3. Creazione di una piattaforma digitale unificata per la Terza Missione

Un'esigenza strategica emersa nel 2024 è la necessità di disporre di una piattaforma unica di gestione e comunicazione delle attività di Terza Missione.

Il progetto, in corso di avvio per il 2025, prevede la realizzazione del portale integrato "Vanvitelli for Planetary Health", che fungerà da:

- archivio centralizzato delle attività e dei materiali divulgativi (video, poster, pubblicazioni, rapporti);
- calendario interattivo di eventi e conferenze;
- spazio dedicato alle scuole, ai cittadini e ai media per interagire con i ricercatori;
- repository per i dati di monitoraggio dell'impatto e per i report annuali SUA-RD.

La piattaforma sarà realizzata con il supporto tecnico del Centro ICT d'Ateneo e con fondi PNRR, e rappresenterà uno strumento chiave per la digitalizzazione e trasparenza della Terza Missione.

4. Rafforzamento dell'internazionalizzazione della Terza Missione

Sebbene il DAMSS abbia già raggiunto un notevole livello di internazionalizzazione scientifica, le attività di *Public Engagement* necessitano di una maggiore diffusione nei contesti europei e globali.

Si prevede, a tal fine:

- la creazione di una rete "Vanvitelli Global Outreach" con atenei partner e ONG internazionali;
- la traduzione multilingue (inglese, francese, spagnolo) di materiali divulgativi, video e report;
- la partecipazione a programmi *EU Citizen Science* e *Horizon Europe Science with and for Society (SwafS)*.

Questa dimensione globale rafforzerà il posizionamento del DAMSS come hub mediterraneo per la medicina ambientale e la salute globale.

5. Miglioramento della sostenibilità economica

Per consolidare nel tempo le iniziative di Terza Missione, sarà necessario garantire fonti di finanziamento stabili e diversificate.

Il Dipartimento intende intensificare la partecipazione a bandi competitivi (PNRR, Horizon Europe, UNESCO Green Education) e sviluppare partnership con fondazioni e aziende etiche per la responsabilità sociale d'impresa (CSR).

Ciò permetterà di sostenere le attività di divulgazione e le borse di studio destinate ai giovani ricercatori coinvolti nei progetti di impatto sociale.

5.3. Conclusioni

Il quadro 2024 evidenzia un Dipartimento in forte crescita, capace di integrare ricerca, cultura e società in modo innovativo e sostenibile.

I punti di forza rappresentano una base solida su cui costruire il futuro, mentre i margini di miglioramento identificano obiettivi concreti per un'ulteriore maturazione del modello di Terza Missione DAMSS.

Nel prossimo triennio, il Dipartimento mira a evolvere da un sistema di eccellenza nazionale a un laboratorio internazionale di scienza partecipata, in cui la ricerca diventa esperienza condivisa, la comunicazione scientifica si trasforma in educazione civica, e la conoscenza genera valore collettivo e impatto globale.

Analisi SWOT – Terza Missione DAMSS (2024–2025)

Strengths – Punti di forza

- ◆ **Leadership scientifica internazionale** nel campo della medicina ambientale, con la scoperta NEJM 2024 sulle microplastiche e la creazione del CIAMC come primo centro globale per l'interazione ambiente-salute.

- ◆ **Forte reputazione mediatica e istituzionale**, con ampia visibilità su media internazionali (*The Guardian, BBC, NHK Japan, CNN, Rai, Sky TG24*).

- ◆ **Collaborazioni scientifiche globali** (Harvard, Karolinska, CNR, Barcellona, McGill) e riconoscimenti OMS e Commissione Europea.

- ◆ **Coinvolgimento intergenerazionale** di docenti, giovani ricercatori e studenti in progetti di ricerca e public engagement.

- ◆ **Integrazione virtuosa** tra università, ospedali, enti di ricerca e istituzioni pubbliche regionali.

Weaknesses – Debolezze / Criticità interne

- ◆ **Raccolta dati d'impatto ancora parziale**, con necessità di consolidare un sistema strutturato di monitoraggio e valutazione (SROI, indicatori ANVUR, KPI).

- ◆ **Digitalizzazione frammentaria**: le attività di Terza Missione non sono ancora integrate in un'unica piattaforma informatica dipartimentale.

- ◆ **Dipendenza da fondi esterni** per la sostenibilità economica delle iniziative divulgative e di formazione ambientale.

- ◆ **Copertura territoriale limitata**: necessità di estendere le campagne ambientali e sanitarie a nuovi comuni e province campane.

- ◆ **Assenza di un framework di valutazione comparativa** con altri dipartimenti italiani in ambito Terza

Strengths – Punti di forza

◆ **Modello di comunicazione scientifica efficace e partecipato**, riconosciuto come best practice nazionale.

Weaknesses – Debolezze / Criticità interne

Missione (benchmark interuniversitario ancora parziale).

◆ **Carico operativo elevato** per il personale coinvolto nelle attività divulgative, con necessità di maggiore supporto tecnico-amministrativo.

Opportunities – Opportunità esterne

✓ **PNRR e Horizon Europe 2025–2027:** bandi su salute, ambiente, sostenibilità e citizen science che permettono di consolidare e internazionalizzare le attività del CIAMC.

✓ **Espansione delle collaborazioni con ONG, scuole e fondazioni** (WWF, Onda, Marevivo, Bidesign Foundation, ONU Environment).

✓ **Sviluppo di una piattaforma digitale integrata “Vanvitelli for Planetary Health”** per gestire e diffondere attività e risultati.

✓ **Crescente interesse pubblico per i temi ambientali** e della sostenibilità, che favorisce l'accettazione sociale della ricerca e aumenta la partecipazione civica.

✓ **Sviluppo di percorsi educativi certificati (PCTO, ECM, Open School)** su salute e ambiente, anche in collaborazione con le ASL e il Ministero della Salute.

Threats – Rischi e minacce esterne

⚠ **Concorrenza internazionale crescente** nel settore della medicina ambientale, con rischio di dispersione di leadership e risorse se non si rafforza la governance della ricerca.

⚠ **Instabilità dei finanziamenti pubblici nazionali** per progetti di Terza Missione e Public Engagement.

⚠ **Rischio di saturazione mediatica** sul tema microplastiche, con necessità di innovare il linguaggio comunicativo e focalizzarsi su nuove evidenze scientifiche.

⚠ **Disinformazione e polarizzazione sociale** che possono ostacolare la diffusione di messaggi scientifici corretti.

⚠ **Rischi geopolitici e ambientali globali** che possono rallentare i programmi internazionali di cooperazione scientifica (es. restrizioni di viaggio, tagli ai fondi UE).

Commento strategico alla matrice SWOT

L'analisi evidenzia che il **DAMSS** si trova in una fase di **consolidamento e crescita strategica**, con punti di forza che garantiscono un vantaggio competitivo a lungo termine — in particolare la leadership scientifica, la visibilità globale e la capacità di cooperazione intersettoriale.

Le **debolezze identificate** (digitalizzazione parziale, raccolta dati e copertura territoriale) non rappresentano limiti strutturali, ma aree di ottimizzazione che potranno essere superate con gli strumenti già pianificati nel **Piano di Miglioramento 2025-2027**, come la piattaforma digitale unica, la dashboard di monitoraggio degli indicatori e la rete di scuole "Vanvitelli Planetary Health".

Le **opportunità esterne** — PNRR, Horizon Europe, reti di citizen science — offrono un potenziale straordinario di sviluppo e internazionalizzazione, mentre le **minacce** più rilevanti riguardano la volatilità dei finanziamenti pubblici e la crescente competizione nel campo della medicina ambientale.

Tuttavia, l'approccio proattivo del Dipartimento, basato su governance, trasparenza e cooperazione, consente di trasformare molti rischi in **stimoli di innovazione e resilienza organizzativa**.

Sintesi strategica

Asse Strategico	Priorità Operativa 2025-2027	Obiettivo Misurabile
Innovazione e digitalizzazione	Completamento piattaforma <i>Vanvitelli for Planetary Health</i> e dashboard SROI	Portale attivo entro dicembre 2025
Coinvolgimento territoriale	Estensione a 50 scuole e 40 comuni campani	+100% partnership educative
Sostenibilità economica	Incremento fondi PNRR/Horizon per attività di impatto	+30% budget entro 2026
Internazionalizzazione	Creazione rete <i>Vanvitelli Global Outreach</i>	Accordi attivi con 10 partner UE
Comunicazione e cultura scientifica	Produzione di 10 nuovi format divulgativi e 2 MOOC	Lancio entro 2026

Conclusione

La matrice SWOT mostra un Dipartimento **fortemente competitivo e proiettato al futuro**, capace di bilanciare eccellenza scientifica, responsabilità pubblica e impatto sociale. L'obiettivo del triennio 2025–2027 è consolidare questo modello come **standard europeo di Terza Missione universitaria**, in cui la scienza diventa infrastruttura di cultura, innovazione e cittadinanza attiva.

6. Conclusioni

La **Terza Missione 2024 del Dipartimento di Scienze Mediche e Chirurgiche Avanzate (DAMSS)** ha rappresentato un punto di svolta per l'Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli" e per l'intero sistema accademico nazionale, configurandosi come un modello concreto di **integrazione tra scienza e società**.

L'anno ha sancito il passaggio da una ricerca focalizzata sulla produzione di conoscenze a una **ricerca che genera consapevolezza, fiducia e trasformazione sociale**, capace di incidere sulla vita dei cittadini e di ispirare politiche pubbliche a livello regionale, nazionale e internazionale.

Attraverso le attività del **Centro Interdipartimentale CIAMC – CR DAMSS Vanvitelli**, il Dipartimento ha consolidato il proprio ruolo di **pioniere nella medicina ambientale**, un ambito di crescente rilevanza per la salute globale.

Le ricerche condotte sulle micro- e nanoplastiche hanno prodotto un impatto di eccezionale risonanza: dalla pubblicazione sul *New England Journal of Medicine* alla diffusione nei media mondiali, fino all'inclusione dei risultati scientifici nei *policy brief* della **Commissione Europea** e nelle linee guida dell'**Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS)**.

Questa capacità di **trasformare la scienza in linguaggio pubblico** è diventata la cifra distintiva del DAMSS e della sua Terza Missione.

L'azione dipartimentale ha assunto una dimensione sistemica, in cui la **ricerca scientifica, la didattica, la divulgazione e l'impegno civico** si sono intrecciati in modo organico.

Le collaborazioni con istituzioni internazionali (Harvard, Karolinska, CNR, McGill, Universitat de Barcelona), con enti culturali e ambientali (WWF, Fondazione Onda ETS, Marevivo, Biodesign Foundation), e con i media nazionali e globali (RAI, BBC, NHK Japan, SC Johnson/Ogilvy), hanno rafforzato la **leadership internazionale del Dipartimento** e il suo riconoscimento come punto di riferimento per la scienza al servizio della società.

L'impatto della Terza Missione DAMSS nel 2024 è stato **tangibile e misurabile**:

- un incremento del **45% delle attività di public engagement** rispetto al triennio precedente;

- **oltre 30 eventi divulgativi** tra conferenze, festival, campagne e programmi televisivi;
- **più di 10.000 cittadini coinvolti** direttamente in attività di sensibilizzazione e formazione;
- **200 citazioni stampa internazionali** e un'audience globale stimata in oltre **30 milioni di persone**;
- **17 progetti ad alto impatto sociale e ambientale** attivati in collaborazione con scuole, comuni, ONG e centri di ricerca.

Questi numeri non rappresentano solo una crescita quantitativa, ma soprattutto la maturazione di un **modello di università aperta e responsabile**, che riconosce nella conoscenza un bene pubblico e nella scienza uno strumento di coesione e progresso. Il DAMSS ha saputo farsi interprete del principio di **“research for society”**, restituendo ai cittadini il valore delle scoperte scientifiche e alimentando un circolo virtuoso tra ricerca, formazione e partecipazione.

Guardando al futuro, l'obiettivo per il **2025 è consolidare e ampliare questo modello**. Il Dipartimento intende:

- rafforzare la cooperazione interistituzionale con enti pubblici, scuole e comunità locali, creando una rete stabile di **“Comuni per la Salute Ambientale”**;
- completare la realizzazione della **piattaforma digitale “Vanvitelli for Planetary Health”**, destinata a raccogliere e condividere dati, materiali divulgativi e report d'impatto;
- potenziare la **valutazione quantitativa del valore sociale della ricerca** attraverso indicatori ANVUR e sistemi di *Social Return on Investment (SROI)*;
- proseguire il processo di **internazionalizzazione della Terza Missione**, promuovendo iniziative congiunte nell'ambito dei programmi **Horizon Europe 2025-2027** e delle azioni **Citizen Science e Science with and for Society (SwafS)**.

Allo stesso tempo, il DAMSS continuerà a investire nella **formazione delle nuove generazioni**, ampliando i percorsi PCTO, le *School of Planetary Health*, i corsi ECM e i programmi di mentoring per giovani ricercatori, in modo da radicare nella cultura accademica e civile i valori della sostenibilità e della responsabilità scientifica.

Il Dipartimento, in coerenza con la **missione etica e istituzionale dell'Ateneo Vanvitelli**, si impegna a rendere la Terza Missione non solo una componente del sistema di qualità della ricerca, ma **una dimensione identitaria e permanente** del proprio operato: una scienza che comunica, che educa, che ascolta e che restituisce valore alla comunità.

In conclusione, la Terza Missione 2024 ha dimostrato come la **ricerca del DAMSS** possa diventare **un motore di trasformazione culturale e sociale**, orientato alla tutela della salute pubblica e della sostenibilità ambientale.

Nel 2025, questa visione continuerà a tradursi in azioni concrete, consolidando il ruolo del Dipartimento come **laboratorio internazionale di medicina ambientale e cittadinanza scientifica**, in linea con gli obiettivi dell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite e con la vocazione dell'Università "Luigi Vanvitelli" a essere **un'istituzione di scienza, cultura e umanità al servizio del pianeta e delle persone**.

Sintesi Esecutiva – Relazione Terza Missione DAMSS 2024–2025

(Executive Summary – Third Mission Report DAMSS 2024–2025)

rr Versione Italiana

Nel biennio 2024–2025, il **Dipartimento di Scienze Mediche e Chirurgiche Avanzate (DAMSS)** dell'**Università degli Studi della Campania “Luigi Vanvitelli”** ha consolidato il proprio ruolo di **centro di eccellenza accademica, clinica e sociale**, affermandosi come riferimento internazionale nella **medicina ambientale e traslazionale**.

La **Terza Missione 2024** ha segnato una **fase di piena maturità** nelle politiche di valorizzazione della ricerca, comunicazione scientifica e cooperazione con la società civile. Attraverso il **Centro Interdipartimentale CIAMC – CR DAMSS Vanvitelli**, il Dipartimento ha tradotto i risultati della ricerca in azioni concrete di **impatto sanitario, ambientale e culturale**, contribuendo alla costruzione di un **nuovo paradigma di salute globale sostenibile**.

Risultati principali 2024

- Pubblicazione sul *New England Journal of Medicine* (NEJM) dello studio sull'accumulo di microplastiche nelle arterie umane, con oltre **200 citazioni mediatiche internazionali** (*The Guardian, BBC, CNN, NHK Japan, Der Spiegel*).
- Creazione del **CIAMC**, primo centro al mondo dedicato allo studio integrato degli effetti ambientali sulla salute cardiovascolare, neurologica, endocrinologica e nefrologica.
- **Oltre 30 eventi pubblici** e **10.000 partecipanti** in attività di divulgazione, educazione scientifica e citizen science.
- **Incremento del 45%** delle attività di public engagement e **17 progetti** di impatto sociale e ambientale attivati nel 2024.
- Collaborazioni internazionali con **Harvard, Karolinska, CNR, McGill, Universitat de Barcelona, OMS e Commissione Europea**.
- Partecipazione a **tavoli tecnici OMS** e contributo alla redazione del documento *“Plastics and Human Health – EU Policy Brief 2024”*.
- Realizzazione di **documentari globali e produzioni audiovisive** (*RAI, SC Johnson / Ogilvy, WWF, ONU Environment, Sky TG24*) che hanno diffuso la cultura scientifica Vanvitelli nel mondo.

Impatto e riconoscimenti

- **Premio Internazionale ISDE 2024** – per l’impegno pionieristico nella medicina ambientale.
- **Premio Campania Coraggiosa 2025** – per il valore etico e civile della ricerca.
- **Premio Caravaggio 2024–2025** – per la divulgazione scientifica.
- **Riconoscimento del Parlamento Europeo** nell’ambito del programma *Social Future Project Italia*.

Indicatori chiave

Indicatore	Valore 2024 Δ rispetto al 2023	
Eventi di Public Engagement	31	+47%
Partecipanti totali	10.050	+62%
Progetti sociali/ambientali	17	+89%
Citazioni media internazionali	205	+115%
Collaborazioni internazionali	18	+64%

Obiettivi strategici 2025–2027

1. **Digitalizzazione integrata** delle attività di Terza Missione con la piattaforma *Vanvitelli for Planetary Health*.
2. **Ampliamento territoriale** a 50 scuole e 40 comuni campani per campagne educative e sanitarie.
3. **Misurazione sistematica dell’impatto sociale (SROI)** e report annuale open access.
4. **Internazionalizzazione** del Public Engagement nei programmi Horizon Europe e Citizen Science.
5. **Rafforzamento delle alleanze istituzionali** con OMS, Commissione Europea, Ministero della Salute e ONG globali.

Conclusione

La Terza Missione DAMSS ha dimostrato come la ricerca scientifica possa essere **motore di trasformazione sociale, etica e culturale**, unendo **sostenibilità, innovazione e salute**

pubblica.

Il Dipartimento si conferma come **hub internazionale di scienza partecipata**, in cui la conoscenza diventa bene comune e la medicina si fa strumento di progresso per il pianeta e per le persone.

GB English Version

During **2024–2025**, the **Department of Advanced Medical and Surgical Sciences (DAMSS)** of the **University of Campania “Luigi Vanvitelli”** consolidated its position as a **national and international centre of excellence in environmental and translational medicine**.

The **2024 Third Mission** marked a **turning point** for the Department’s social responsibility strategy, integrating **scientific innovation, public engagement, and institutional cooperation** into a unified model of *Science for Society*.

Through the **Interdepartmental Research Centre on Environmental Pollution and Cardiovascular Diseases (CIAMC – CR DAMSS)**, the Department translated cutting-edge research into **public health, environmental and educational impact**.

Key Achievements

- Publication in the *New England Journal of Medicine* (NEJM, 2024) on microplastics in human arteries, with **worldwide media coverage** (BBC, The Guardian, CNN, NHK, Der Spiegel).
- Establishment of **CIAMC**, the world’s first centre dedicated to studying microplastic effects on cardiovascular, neurological, endocrine and renal health.
- **31 public events, over 10,000 participants**, and a **45% increase** in science communication and engagement activities.
- **17 active projects** on environmental health and community awareness.
- Active partnerships with **Harvard, Karolinska, CNR, McGill, Universitat de Barcelona**, and participation in **WHO and EU policy platforms**.
- Contributions to “*Plastics and Human Health – EU Policy Brief 2024*” and to WHO *technical consultations on pollution and chronic diseases*.
- Global media and film projects (*RAI, SC Johnson / Ogilvy, WWF, UN Environment, Sky TG24*), promoting science and environmental culture worldwide.

Impact and Awards

- **ISDE International Award 2024** – for pioneering environmental medicine research.
- **Campania Coraggiosa Award 2025** – for ethical and civic scientific leadership.
- **Caravaggio Award 2024–2025** – for science communication excellence.
- **European Parliament Acknowledgment** within *Social Future Project Italy*.

Strategic Priorities 2025–2027

1. Launch of the integrated digital platform *Vanvitelli for Planetary Health*.
2. Expansion of community outreach to 50 schools and 40 municipalities.
3. Implementation of **SROI-based social impact metrics** and open-access reporting.
4. Strengthening **global partnerships** in Horizon Europe and Citizen Science programmes.
5. Enhancing **policy dialogue** with WHO, European Commission, and global NGOs.

Conclusion

The **DAMSS Third Mission** confirms how academic research can drive **cultural, environmental, and social transformation**.

By merging **sustainability, innovation, and public health**, the Department has become a **beacon of participatory science**—where knowledge serves society and medicine serves the planet.