

**INFORMAZIONI  
PERSONALI**

NOME E COGNOME Cammarrota Mara

DATA DI NASCITA

TELEFONO

EMAIL mara.cammarrota@istat.it

**ESPERIENZA  
PROFESSIONALE  
PRESSO L'ISTAT**

Date Dal 23 dicembre 2019 ad oggi

Incarico o posizione nell'attività Primo ricercatore, Il livello professionale

Responsabile dell'iniziativa "Revisione dei canali di diffusione del patrimonio informativo" presso il Servizio Gestione e diffusione del patrimonio informativo (CIA), Direzione Centrale per la comunicazione, informazione e servizi ai cittadini e agli utenti (DCCI), Dipartimento per lo sviluppo di metodi e tecnologie per la produzione e diffusione dell'informazione statistica e per le relazioni internazionali (DIRM).

Dal mese di marzo, in attesa della nomina del nuovo responsabile del servizio CIA e in ragione della particolare situazione creata dall'emergenza nazionale da COVID-19, è stata incaricata di fornire supporto al proprio direttore per il necessario raccordo nello svolgimento a distanza delle attività di gestione e di diffusione del patrimonio informativo (lettera d'incarico, prot. 0692896/20 del 25 marzo 2020).

Principali attività e Responsabilità

Le attività relative alla revisione dei canali di diffusione del patrimonio informativo sono dirette a rendere maggiormente fruibile il patrimonio informativo dell'Istituto in termini sia di macrodati, grazie alla revisione del sistema di diffusione e dei suoi contenuti, che di microdati, attraverso la sperimentazione di nuovi assetti procedurali per il loro accesso, ivi incluso l'accesso da remoto.

Con riferimento alla revisione del sistema di diffusione dei macrodati ha collaborato nell'individuazione dei limiti dell'attuale data warehouse I.Stat, evidenziando non solo i limiti tecnologici, ma anche i limiti derivanti dall'evoluzione della domanda e conseguente necessità di adeguamento dell'offerta informativa.

Con riferimento a nuove modalità di accesso ai microdati, è coordinatore per gli aspetti logistico-organizzativi e procedurali del gruppo di lavoro Istat- Banca d'Italia relativo alla "Sperimentazione di un Laboratorio con accesso da remoto ai dati elementari". La sperimentazione della costituzione e gestione del Laboratorio da remoto presso la Banca d'Italia consentirà l'individuazione di eventuali limiti derivanti dalla sostenibilità tecnica, organizzativa e economica e la definizione de tempi e modalità per l'attivazione di tali Laboratori. Si tratta di un progetto innovativo, a conclusione del quale l'Istat si presenterà come primo Ente Sistan ad implementare tale nuova modalità di accesso ai dati, che potrà essere esportata e replicata presso altri enti.

Negli ultimi mesi ha coordinato le attività relative a:

- una piattaforma di gestione e produzione di una nuova forma editoriale sul web (Web publishing), fornendo un contributo anche nella definizione dei requisiti funzionali per lo sviluppo informatico;
- il nuovo layout grafico per la diffusione di Noi Italia 2020, coordinando il raccordo tra gli

aspetti contenutistici e quelli informatici;

- approfondimento e sintesi dei requisiti della reingegnerizzazione del repository dei microdati da indagini (ARchivio di Micro Dati, ARMIDA), finalizzati a consentire una più agevole archiviazione da parte dei servizi di produzione, l'integrazione con i sistemi di metadati (SIDI/SIQual, SUM) e un collegamento automatico con il nuovo Contact Centre per la comunicazione dei file di microdati agli utenti esterni;

- coordinamento della gestione delle richieste delle diverse tipologie di microdati (file per la ricerca - MFR, file per il Sistan, file standard) e di accesso al Laboratorio per l'Analisi dei Dati ELEMENTARI (Laboratorio ADELE).

In attesa dello sviluppo di un nuovo Contact Centre come unico punto di accesso per le richieste di dati e informazioni che pervengono all'Istat, ha proposto lo sviluppo di una compilazione assistita per le richieste di file per la ricerca (MFR) e di accesso al laboratorio ADELE che temporaneamente potrà facilitare la presentazione delle richieste da parte degli utenti esterni e la valutazione da parte dello Staff dell'Istat. Il relativo prototipo, realizzato dal settore informatico dell'Istituto, è in fase di test.

Con riferimento alle domande di riconoscimento come ente di ricerca che vengono presentate all'Istat da parte di enti di ricerca, università, istituzioni pubbliche o private o loro strutture di ricerca, la sottoscritta è responsabile della procedura per il riconoscimento. In seguito ad un'istruttoria preliminare volta ad accertare la conformità ai criteri presenti nel D.lgs. n. 33/2013, viene proposta una valutazione da sottoporre al parere del COMSTAT. In seguito a parere positivo, si provvede all'inserimento dell'Ente riconosciuto nell'elenco degli Enti riconosciuti, pubblicato sul sito istituzionale Istat e sul portale del Sistan.

È stata inserita, come referente dell'area diffusione, nella Task force per la predisposizione delle valutazioni d'impatto sulla protezione dei dati relative ai lavori statistici sospesi dal parere del Garante per la protezione dei dati personali sullo schema di Programma statistico nazionale 2017-2019, aggiornamento 2018-2019 (delibera DOP7115/2020 del 4 febbraio 2020).

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| Date                                 | Dal 12 luglio 2018 a dicembre 2019  |
| Incarico o posizione nell'attività   | Primo ricercatore, Il livello professionale<br>Responsabile dell'iniziativa "Supporto alla gestione organizzativa, tecnica e scientifica degli Uffici territoriali" presso il Servizio per il coordinamento degli Uffici territoriali (RMA), Dipartimento per la raccolta dati e lo sviluppo di metodi e tecnologie per la produzione e diffusione dell'informazione statistica (DIRM).   |
| Principali attività e Responsabilità | Le attività svolte sono state dirette a favorire l'armonizzazione delle funzioni di produzione e diffusione dell'informazione statistica condotte dai singoli Uffici territoriali dell'Istat. Inoltre, in raccordo con le competenti strutture centrali, sono stati agevolati gli adempimenti operativi connessi alle attività gestionali, amministrative, logistiche e della sicurezza degli Uffici territoriali.<br>La sottoscritta ha realizzato diverse innovazioni per standardizzare le proposte presentate dagli Uffici territoriali, con particolare riferimento a: progetti da inserire nella programmazione delle attività annuali; prodotti editoriali; atti negoziali redatti con enti presenti sul territorio. Per ognuno di tali aspetti è stata definita una procedura al fine di armonizzare le attività.<br>Nell'ambito del Comitato scientifico-redazionale (CSR), ovvero un organismo consultivo e di proposta relativamente alle tematiche tecnico-scientifiche affrontate dagli Uffici territoriali istituito all'interno del Servizio RMA, è stata vice coordinatore nel periodo settembre 2018 - marzo 2019 e successivamente coordinatore. Tale incarico è stato formalizzato dal direttore del Dipartimento nel mese di settembre 2019. Tra le attività del CSR particolarmente rilevante è stata l'analisi dei prodotti editoriali proposti dagli Uffici territoriali per i quali la sottoscritta ha proposto alcuni criteri utili alla valutazione di un prodotto di diffusione.<br>Ha proposto e definito una procedura per la richiesta di microdati da parte degli Uffici |

territoriali attraverso il Protocollo di accesso ad ARMIDA. Tale procedura prevede un'istruttoria preliminare da parte del servizio RMA per fornire elementi utili alla valutazione della richiesta da parte del direttore del dipartimento DIRM. Per questa attività ha proceduto ad una adeguata formazione di una risorsa appartenente all'Ufficio territoriale per l'Emilia Romagna, la Toscana e l'Umbria (RME).

Ha coordinato l'organizzazione dell'area intranet dedicata alle attività del servizio RMA in cui sono state depositare le informazioni di tipo amministrativo e procedurale utili per gli Uffici territoriali. In particolare, ha progettato la struttura dell'area in diverse sezioni (raccolta dati, gestione, convenzioni, etc.) e ha migliorato la ricerca dei documenti evitando incoerenze e sovrapposizioni.

Nel mese di dicembre 2018 è stata designata membro della Segreteria tecnica del Comitato per la Ricerca istituito in Istat. La sottoscritta ha partecipato alla realizzazione di un'istruttoria per lo sviluppo delle Statistiche sperimentali che ha condotto all'individuazione dei criteri per il passaggio da statistica sperimentale a statistica ufficiale, e ha coordinato le attività per realizzare un'istruttoria sulla valutazione dei Protocolli di ricerca da parte del Comitato per la ricerca.

È stata referente per il Dipartimento per la raccolta dati e lo sviluppo di metodi e tecnologie per la produzione e diffusione dell'informazione statistica per l'attuazione del Regolamento UE n. 679/2016 in materia di protezione dei dati personali, con il compito di creare un raccordo tra il Dipartimento e l'Ufficio del Responsabile della protezione dei dati dell'Istat.

Date Da aprile 2007 a luglio 2018

Incarico o  
posizione nell'attività

Primo ricercatore, Il livello professionale

Dal 13 aprile 2007 al 30 novembre 2008 presso la Direzione centrale per la diffusione dell'informazione statistica e il supporto alla produzione editoriale (DCDE), Servizio "Sistema Informativo diffusione e servizi all'utenza", Unità operativa "Patrimonio Informativo Statistico".

In seguito alla riorganizzazione del 1 dicembre 2008, il Servizio "Sistema Informativo diffusione e servizi all'utenza" è stato inglobato nella Direzione centrale per le esigenze degli utilizzatori, integrazione e territorio (DCET). Dal 23 settembre 2009 è stata assegnata alle dirette dipendenze del direttore della Direzione DCET.

Dal 26 gennaio 2011 ha diretto il progetto "Potenziamento dell'offerta di dati statistici per l'utenza specialistica e scientifica" (DCET/4). Dal 1 luglio 2011 è stata responsabile dell'unità operativa (ad interim) "Patrimonio informativo statistico"; per tale unità le era già stato affidato il coordinamento a partire dal 12 aprile 2011.

Da gennaio 2014 è stata responsabile dell'unità operativa "Archiviazione e accesso ai microdati". In tale unità operativa sono confluite le attività della precedente unità operativa "Patrimonio informativo statistico" e dell'unità operativa "Accesso ai microdati e implementazione dei canali di ricerca" (relativa al Laboratorio ADELE e alla tutela della riservatezza).

Da aprile 2016 è stata responsabile dell'iniziativa "ARMIDA, ADELE", ha coordinato le attività dell'iniziativa "Diffusione microdati anonimizzati" e ha partecipato attivamente all'iniziativa "Revisione dei canali di diffusione dei microdati".

In considerazione della complessità e trasversalità della tematica dei microdati, l'Istituto ha istituito nel mese di gennaio 2018 un'area tematica "Microdati", di cui la sottoscritta è stata responsabile.

Principali attività e  
Responsabilità

Le attività svolte hanno riguardato diversi aspetti della gestione e diffusione del patrimonio informativo.

Per quanto riguarda i microdati, la sottoscritta ha gestito tutte le attività relative alla produzione e rilascio di file di microdati, dalla loro archiviazione nel sistema ARMIDA fino alla gestione degli accessi da parte dell'utenza interna e esterna all'Istituto.

In particolare le attività sono state dirette a:

- gestione del sistema ARMIDA e relativa messa in sicurezza; controlli qualitativi di congruenza e completezza delle informazioni fornite dai servizi tecnici, relative a tutti i file di microdati archiviati (compresi i file di microdati per la ricerca – MFR -, i file ad uso pubblico - mlcro.STAT -, i file Standard e i file integrati) e relativi metadati; gestione del “Protocollo di accesso ai microdati di ARMIDA”;
- rilascio dei file per la ricerca (MFR) inseriti nel Piano editoriale e dei file ad uso pubblico (mlcro.STAT);
- coordinamento nella gestione delle richieste esterne di microdati: richieste di file Standard, file per gli Enti Sistan, file MFR e file integrati. Per la gestione delle richieste di file MFR, la sottoscritta è stata coordinatore del Comitato per il rilascio dei file di dati elementari, costituito da esperti di diffusione e esperti giuridici, che ha il compito valutare le richieste di file MFR dal punto di vista soggettivo e oggettivo;
- gestione dell'accesso ai microdati per fini di ricerca presso il Laboratorio per l'Analisi dei Dati ELEMENTARI (Laboratorio ADELE), situato presso la sede centrale dell'Istat e in tutte le sedi territoriali. La sottoscritta ha coordinato le attività dei 18 punti di accesso (presenti presso le sedi territoriali dell'Istat e la Provincia autonoma di Trento) e le attività di valutazione dell'output svolte dalla rete dei referenti (appositamente formata presso cinque sedi territoriali);
- valutazione della pertinenza dei progetti di ricerca che prevedono la fornitura da parte di Eurostat di Scientific-use files (SUF) e l'accesso al Research Data Centre (RDC) di Lussemburgo, con riferimento ai dati relativi all'Italia, in base al Regolamento europeo 557/2013 che riguarda l'accesso ai dati riservati destinati a fini scientifici.

In considerazione della complessità e trasversalità delle attività relative al processo di rilascio dei microdati, l'Istat ha istituito nel mese di gennaio 2018 un'area tematica dedicata ai “Microdati”, di cui la sottoscritta è stata responsabile. Nell'ambito di tale attività la sottoscritta ha svolto anche un compito di indirizzo nella definizione della politica di diffusione dei microdati e ha costituito un *trait d'union* tra il settore legislativo e i diversi settori tecnici, contribuendo a individuare, sulla base della normativa vigente, le soluzioni di comunicazione/diffusione dei microdati più appropriate sia dal punto di vista tecnico che procedurale.

Diverse sono le innovazioni di processo e di prodotto realizzate con l'obiettivo di agevolare la diffusione e l'utilizzo del patrimonio informativo dell'Istituto.

#### Con riferimento alla gestione dei microdati

- Nei primi mesi di attività presso la Direzione centrale per la diffusione dell'informazione statistica e il supporto alla produzione editoriale ha proposto e implementato la diffusione on line dei metadati descrittivi dei file Standard, che per la prima volta vengono resi disponibili all'utenza esterna sul sito Istat.
- Ha proposto e realizzato procedure per l'utilizzo dei microdati contenuti in ARMIDA sia per gli utenti interni Istat sia per l'utenza esterna.
- In occasione della produzione di microdati per la ricerca (MFR) nel 2009 la sottoscritta ha proposto e definito gli Standard di documentazione e memorizzazione dei nuovi file in ARMIDA. Insieme ai colleghi responsabili del sito Istat ha definito la struttura delle relative pagine di presentazione di tali file MFR.
- Nel corso del 2013 ha coordinato un progetto per il Riordino dell'informativa all'utenza sull'offerta di microdati che ha condotto ad una sistematizzazione delle pagine web del sito Istat dedicate ai microdati e alla definizione di una procedura ad hoc per la messa online dei nuovi mlcro.STAT (file ad uso pubblico) e il relativo download da parte degli utenti dal sito Istat.
- Particolarmente rilevante è stata l'innovazione sulla codifica della disponibilità delle variabili in ARMIDA nel 2011. La disponibilità delle variabili viene, infatti, attualmente definita secondo la natura del dato (variabile validata e rilasciabile, variabile “identificativo diretto”, variabile sensibile, variabile giudiziaria, variabile non validata oppure variabile di

lavoro/controllo). La diversa classificazione permette di dar seguito alle richieste presentate dagli Enti Sistan, presso il Laboratorio ADELE e attraverso il Protocollo d'accesso ai microdati di ARMIDA, nei casi previsti dal Codice in materia di protezione dei dati personali. A partire da tali codifiche, nel corso del 2013 è stata inoltre implementata in ARMIDA una procedura che consente la conservazione separata dei dati personali, come previsto dal Decreto Legislativo 196/2003.

#### Con riferimento al Laboratorio ADELE

- In seguito ad alcune criticità evidenziate dall'utenza esterna, la sottoscritta ha proposto e realizzato la diffusione della documentazione dell'intero patrimonio di microdati dell'Istituto al fine di facilitare l'individuazione dei dati di interesse da parte dei ricercatori esterni, attraverso la creazione di un "Catalogo delle rilevazioni disponibili presso il Laboratorio ADELE", implementato da settembre 2014 ([www.istat.it/adele/ListaRilevazioni](http://www.istat.it/adele/ListaRilevazioni)). Sempre per il Laboratorio ADELE, ha proposto e coordinato l'implementazione di una "Compilazione assistita della richiesta" da parte dei ricercatori esterni (attivata nel mese di gennaio 2015), che ha consentito una drastica riduzione dei tempi di ricezione e di accesso al Laboratorio. Le pagine del sito relative ai microdati e al Laboratorio ADELE sono state riprogettate per facilitare l'accesso alle informazioni, presenti in diverse sezioni del sito, e per presentare le innovazioni apportate.
- A conclusione delle elaborazioni effettuate presso il Laboratorio ADELE, l'output ottenuto dai ricercatori esterni viene valutato sotto il profilo della riservatezza statistica dagli esperti del Laboratorio ADELE. In tale ambito, la sottoscritta ha proposto l'integrazione delle regole di rilascio degli output del Laboratorio ADELE, coordinando le attività dei colleghi che si occupano di metodologie di tutela della riservatezza. A conclusione di tale attività, a partire dal mese di marzo 2016 sono state precisate le regole di rilascio per modelli ad equazioni strutturali e analisi fattoriale e dal mese di giugno 2016 anche per analisi in componenti principali e analisi delle corrispondenze.
- Nel corso del 2014 ha seguito le attività relative alla istituzione e funzionamento del punto di accesso del Laboratorio ADELE presso la sede del Servizio di Statistica di Trento.

Le diverse innovazioni introdotte per la gestione del Laboratorio ADELE, a distanza di pochi mesi dall'assunzione della responsabilità di tale attività, sono state riconosciute dall'ex direttore del Dipartimento Vittoria Buratta con una lettera di encomio (Lettera DIQR n.71 del 4 febbraio 2015).

#### Con riferimento alle modalità di accesso ai microdati

- Nel periodo 2016-2018 ha lavorato intensamente per la semplificazione delle modalità di accesso ai microdati, partecipando preliminarmente alla predisposizione della nuova norma che prevedesse l'accesso remoto (art. 5-ter, comma 3, del D.Lgs. 14 marzo 2013, n. 33, introdotto dall'art. 6, comma 2, del D.Lgs. 25 maggio 2016, n. 97) superando quindi i limiti imposti dalla precedente legislazione. Successivamente nell'ambito del Gruppo di lavoro Istat-Comstat, ha collaborato attivamente con la dirigente del servizio (dott.ssa Aurea Micali) alla redazione delle "Linee guida per l'accesso a fini scientifici ai dati elementari del Sistan" previste proprio dalla nuova norma (art. 5-ter ter, comma 3, del D.Lgs. 14 marzo 2013, n. 33) e approvate dal Comstat in data 16 marzo 2017. Tali Linee guida sono state adottate ufficialmente con la Direttiva n. 11 del 7 novembre 2018.

La partecipazione attiva della sottoscritta agli sviluppi relativi all'accesso da remoto ai microdati in sede internazionale hanno consentito di facilitare la predisposizione di tali Linee guida in conformità alle disposizioni fornite a livello europeo da Eurostat. In particolare, in occasione del "Joint UNECE/Eurostat Work session on Statistical Data Confidentiality" a Helsinki, nel mese di Ottobre 2015, ha organizzato un incontro con i responsabili del Research Data Centre presso l'Istituto di Statistica finlandese per uno scambio di informazioni sulle modalità per l'accesso ai dati elementari da parte di ricercatori esterni all'Istituto.

Per la predisposizione delle Linee guida ha avviato i tavoli di lavoro con la direzione informatica per la definizione dei requisiti tecnici per la gestione integrata di tutte le diverse

tipologie di richieste di microdati. Intensi sono stati gli scambi anche con la direzione degli affari giuridici.

- La vigente legislazione relativa all'accesso ai microdati non prevede la possibilità per i ricercatori esterni che accedono al Laboratorio ADELE di effettuare linkage tra imprese presenti in più indagini in quanto non è possibile fornire i dati identificativi. In considerazione dell'interesse manifestato dalla comunità scientifica per le analisi longitudinali sulle imprese, la sottoscritta ha collaborato attivamente al fine di consentire ai ricercatori di disporre presso il Laboratorio ADELE di un codice identificativo d'impresa criptato. Grazie alla generazione del nuovo codice identificativo d'impresa criptato i ricercatori potranno effettuare studi longitudinali sulle imprese linkando nel tempo più waves di una stessa indagine (di natura campionaria o totale) oppure integrare dati sulla stessa impresa provenienti da più fonti (di natura campionaria o totale), sempre che il procedimento risulti statisticamente significativo. Tale progetto innovativo è stato completato nella fase di progettazione.
- Nel corso del 2016-2017 ha avviato i contatti con i responsabili di Eurostat per ottenere il riconoscimento dell'Istat come ente di ricerca, riconoscimento necessario per consentire l'accesso ai microdati europei da parte dei ricercatori dell'Istat. In seguito al riconoscimento dell'Istat come ente di ricerca (avvenuto ad aprile 2017), la sottoscritta è stata designata Contact person per l'Istat, con il compito di coordinare le richieste da parte dei ricercatori dell'Istat, per la fornitura di Scientific-use files (SUF) e per l'accesso al Research Data Centre di Lussemburgo, con riferimento a dati europei.

La sottoscritta ha collaborato alla progettazione e realizzazione di prodotti editoriali integrati. In particolare:

- è stata responsabile della progettazione e coordinamento generale della pubblicazione flagship "Noi Italia – 100 statistiche per capire il Paese in cui viviamo" per l'edizione 2010 e 2011. Inoltre, ha avuto funzioni di revisore di alcune tematiche indagate nei volumi;
- per il "Rapporto annuale sulla situazione del Paese":
  - per l'edizione 2009 presentato alla Camera dei Deputati il 26 maggio 2010, ha curato la redazione e il coordinamento del Capitolo 4 "La crisi e le sostenibilità";
  - per le edizioni 2012 e 2013 è stata responsabile dell'appendice statistica. In particolare per l'edizione 2012 ha progettato e implementato sia la prima edizione online dell'appendice statistica sia il pieghevole contenente i principali indicatori relativi ai temi trattati nel rapporto;
- nel mese di settembre 2011 ha curato la revisione della "Relazione generale sulla situazione economica del paese 2010" del Ministero dell'Economia e delle finanze, con riferimento al capitolo 4 "La situazione energetica".

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| Date                                 | Dal 27 dicembre 1994 al 15 settembre 2003 presso le Statistiche ambientali   |
| Incarico o posizione nell'attività   | Ricercatore, III livello professionale   |
| Date                                 | Dal 16 settembre 2003 al 12 aprile 2007 presso le Statistiche ambientali   |
| Incarico o posizione nell'attività   | Primo ricercatore, II livello professionale  |
| Principali attività e Responsabilità | <p>Le attività presso le statistiche ambientali sono state dirette alla definizione di metodologie statistiche standardizzate relative a diverse aree tematiche: statistiche relative ai rifiuti, statistiche per l'inquinamento acustico, statistiche sulle acque, statistiche meteorologiche, statistiche sulla qualità dell'aria, integrazione di dati Istat per analisi ambientali.</p> <p>Inoltre, dal mese di maggio 1998 al mese di aprile 2007, la sottoscritta è stata responsabile dell'indagine Dati ambientali nelle città, di cui ha curato la progettazione dei questionari, la raccolta e l'elaborazione dei dati e la diffusione dei risultati secondo le modalità più adeguate.</p> |

Nel seguito si riportano le principali attività distinte per area tematica.

#### Statistiche sui rifiuti

Dal 1998 al 2007 la sottoscritta è stata responsabile del progetto Sviluppo e armonizzazione delle statistiche relative ai rifiuti, diretto alla definizione di metodologie statistiche standardizzate relative alla tematica dei rifiuti.

La tematica rifiuti è stata sviluppata particolarmente a livello internazionale ai fini della predisposizione del “Regolamento comunitario per le statistiche sulla gestione dei rifiuti”, pubblicato nel mese di dicembre 2002 (Regolamento n. 2150/2002 del Parlamento Europeo e del Consiglio relativo alle statistiche sui rifiuti), con la partecipazione al Sottogruppo Rifiuti del Gruppo di lavoro sulle statistiche ambientali e alla Task force sulle Statistiche sui rifiuti presso Eurostat, e Working Party on Statistics - Statistical Questions presso il Consiglio Europeo. Le richieste del Regolamento comunitario sulle statistiche sui rifiuti hanno condotto alla realizzazione del progetto Stima dei rifiuti generati dalle famiglie, di cui la sottoscritta è stata responsabile, che ha condotto alla individuazione di una metodologia per la stima dei rifiuti prodotti dalle famiglie a partire dal dato aggregato sui rifiuti urbani in Italia.

#### Inquinamento acustico

La sottoscritta è stata responsabile del progetto Sviluppo e armonizzazione delle statistiche relative all'inquinamento acustico, diretto allo sviluppo di metodologie statistiche per la rilevazione e l'elaborazione dei dati di inquinamento acustico. In tale settore è stata individuata una metodologia standardizzata per la zonizzazione acustica attraverso l'applicazione di una cluster analysis.

#### Qualità dell'aria

Per l'inquinamento atmosferico la sottoscritta ha condotto studi e ricerche volti allo sviluppo di metodologie per l'analisi e la diffusione di dati ambientali; in particolare sono stati applicati modelli bilineari per la ricostruzione dei dati di qualità dell'aria.

#### Statistiche sulle acque

Dal mese di marzo 2001 al mese di febbraio 2004 ha coordinato le attività del progetto Determinazione delle risorse idriche rinnovabili e dei prelievi e consumi di acqua in agricoltura, finanziato da Eurostat (Grant Agreement N. 200071400004 on the investigation of data sources on water abstraction and consumption, as well as estimation of water abstraction and consumption both in agriculture), per il quale la sottoscritta è stata responsabile, curando anche l'apertura e la redicontazione del relativo Centro di Costo. Tale progetto si è posto l'obiettivo di stimare le componenti del ciclo idrologico e i prelievi e i consumi di acqua in agricoltura, come richiesto nel Questionario congiunto OCSE-Eurostat.

Durante l'anno 2003 ha coordinato le attività iniziali per lo svolgimento del progetto Statistiche sulle acque per bacini idrografici finanziato da Eurostat (Grant agreement n. 2002.ce.16.0.at.157 Data at catchment area level) che ha condotto al rilascio di statistiche sulle acque per bacini idrografici. La sottoscritta è stata responsabile anche del relativo Centro di Costo.

#### Integrazione tra dati ambientali e altre fonti Istat

Le prime esperienze di integrazione di dati per le analisi ambientali sono state realizzate tra le informazioni sui comportamenti e giudizi sui problemi ambientali derivanti dall'Indagine Multiscopo sulle famiglie italiane e l'Indagine ambientale sulle città. Successivamente, nell'ambito del progetto Integrazione delle fonti amministrative esistenti sui rifiuti e il sistema informativo dell'Istat su imprese e istituzioni, di cui la sottoscritta è stata responsabile, le informazioni statistiche sui rifiuti raccolte attraverso il Modello Unico di Dichiarazione dei rifiuti (MUD) sono state integrate con le banche dati dell'Istat, in particolare con Asia unità locali. Dal mese di febbraio 2006 particolarmente intensa è stata l'attività diretta alla stima dei rifiuti prodotti dalle imprese attraverso l'integrazione dei dati MUD con l'archivio Asia unità locali.

### Statistiche meteorologiche

Dal mese di marzo 2001 ad aprile 2007 è stata responsabile del progetto Fenomeni meteo e dati termopluviometrici con il quale l'Istat si fa carico della raccolta e della diffusione di informazioni meteorologiche.

L'attività svolta nell'ambito di tale progetto ha riguardato l'elaborazione dei dati forniti dal Servizio meteorologico dell'aeronautica militare del Ministero della difesa, ai fini della pubblicazione di statistiche meteorologiche nel Bollettino mensile di Statistica dell'Istat e nel volume di Statistiche meteorologiche dell'Istat.

### Indicatori di pressione del turismo sull'ambiente

La sottoscritta ha collaborato al progetto Indicatori di pressione del turismo sull'ambiente, che si è inserito nell'ambito delle iniziative Eurostat per promuovere a livello europeo la costruzione di indicatori e indici di pressione ambientale riferiti a settori specifici. Tale progetto ha portato alla definizione di un set di indicatori potenziali di pressione del turismo e della metodologie per il calcolo di detti indicatori. La sottoscritta ha, inoltre, condotto approfondimenti legati al turismo sostenibile.

## GRUPPI DI LAVORO E COMITATI

La sottoscritta ha rappresentato l'Istat per le competenze di interesse tematico nell'ambito di commissioni e gruppi di lavoro, sia interni che esterni all'Istituto, fornendo considerevoli contributi. Nel seguito si riportano i gruppi di lavoro di maggior rilievo in considerazione dell'impatto dei risultati conseguiti sulle attività dell'Istat.

*Gruppo di lavoro per la Razionalizzazione dello scambio dati tra Istat e Banca d'Italia* (Novembre 2012-Maggio 2014): ha coordinato le attività che hanno condotto ad una proposta tecnico-organizzativa per rendere più efficace lo scambio sia di macrodati che di microdati tra i due Istituti. In particolare, la proposta individua il Single Exit Point (SEP) dell'Istat come lo strumento più idoneo per lo scambio di macrodati. Per i microdati, lo strumento attualmente utilizzato in Istat per la loro fornitura - il Contact Centre - dovrebbe essere potenziato per consentire di raggiungere parametri di più alta riservatezza.

*Gruppi di lavoro relativi allo sviluppo e gestione del sistema di diffusione dei dati censuari (DIDAC e DIDAC2)* (Ottobre 2011-Dicembre 2014) per i quali è stata responsabile di alcuni team tecnici. In DIDAC è stata responsabile del WP5 "Interconnessione con ARMIDA e realizzazione output a livello micro" e del WP19 "Datawarehouse diffusione - Ricostruzione dati storici censimento Popolazione". Particolarmente rilevante è stata l'innovazione apportata per i microdati relativi al 6° Censimento generale dell'agricoltura, in quanto sono state archiviate in ARMIDA, oltre ai microdati rilevati tramite il questionario, anche un complesso di variabili derivate, ovvero variabili elaborate ai fini della diffusione per I.Stat e che sono state archiviate in ARMIDA a livello micro. Tali variabili sono state individuate analizzando i Piani di spoglio degli ipercubi diffusi con I.Stat. In DIDAC2 è stata responsabile del WP10 Coordinamento della produzione di microdati per ARMIDA e relativo caricamento.

*Comitato di indirizzo delle attività di consolidamento e di ulteriore sviluppo tecnologico e metodologico del sistema integrato per la produzione di stime dettagliate sui risultati economici delle imprese (FRAME-SBS)* (Giugno 2014-Giugno 2015): ha partecipato ai lavori della Task force Diffusione e riservatezza che ha definito i contenuti e il livello di dettaglio della diffusione, ha implementato le soluzioni metodologiche per la tutela della riservatezza, ha progettato e realizzato i piani di spoglio di diffusione in I.Stat, ha implementato le procedure tecnico-operative di supporto alla diffusione. I risultati di tale Task force sono riportati nel lavoro "Il processo di diffusione dei dati delle statistiche strutturali sulle imprese (Frame-SBS): aspetti normativi e metodologici connessi all'ampliamento del dettaglio informativo".

*Gruppo di lavoro per il supporto allo sviluppo del Progetto ARCHIMEDE* (Marzo 2014-Gennaio 2015): ha collaborato nella risoluzione dei problemi connessi alla definizione delle regole per garantire la riservatezza e il segreto statistico nel trattamento e fornitura dei dati elementari, e ai criteri e sistemi di diffusione/trasmmissione dei dati per gli Enti Sistan. Nel mese di gennaio 2018 ha realizzato una videolezione sul Progetto Archimede destinato agli

Uffici di statistica degli Enti Sistan, con l'obiettivo di descrivere la procedura di richiesta attraverso il Contact Centre dell'Istat.

*Gruppo di lavoro avente il compito di rilasciare le Linee guida per lo scambio dei microdati all'interno del Sistan (Novembre 2012-Ottobre 2013): ha collaborato nella redazione della "Bozza di linee guida per lo scambio di microdati all'interno del Sistan" e della "Proposta di revisione della Direttiva Comstat n. 9 del 2004".*

Per l'esperienza maturata nell'ambito delle statistiche ambientali è stata inserita, in qualità di membro, nella *Commissione scientifica per la misura del benessere* (Aprile 2011-Dicembre 2012), avente l'obiettivo di individuare un set di indicatori per la misurazione del benessere, di concerto con il "Comitato di indirizzo dell'iniziativa interistituzionale sugli indicatori di progresso e benessere" istituito presso il CNEL.

Nel periodo 1997-2000 ha partecipato ai lavori della *Commissione di studio sul trattamento dei dati ai fini dell'analisi congiunturale, incaricata di formulare proposte relative alle strategie da utilizzare per la destagionalizzazione delle serie storiche di fonte Istat*, e al successivo *Progetto Interarea relativo alla Destagionalizzazione delle serie storiche prodotte in Istat*.

**ISTRUZIONE E FORMAZIONE**

Dottorato di Ricerca in STATISTICA (VIII ciclo), presso l'Università di Bari (coordinatore Prof. Cosimo Vitale). Il 28 ottobre 1996 ha discusso la tesi dal titolo "Modelli bilineari e filtro di Kalman" (Commissione: Prof. M. Coli, Prof.ssa D. Marasini, Prof. B. Bassan).

Laurea in ECONOMIA E COMMERCIO conseguita il 22 aprile 1991, presso l'Università degli Studi "La Sapienza" di Roma, con la votazione di 110/110 e lode, discutendo una tesi in Statistica dal titolo: "Modelli strutturali e filtro di Kalman: una rassegna ed un'applicazione" (relatore prof. Alberto Zuliani).

Ha seguito molti corsi di formazione, organizzati anche dall'Istat, relativi a metodologie statistiche; informatica; inglese; predisposizione, gestione e rendicontazione di progetti finanziati; competenze di comunicazione per il management; project management; trattamento di dati personali.

**COMPETENZE PERSONALI**

Lingua madre italiano

Altre lingue

|          | COMPRENSIONE |         | PARLATO     |                  | PRODUZIONE SCRITTA |
|----------|--------------|---------|-------------|------------------|--------------------|
|          | Ascolto      | Lettura | Interazione | Produzione orale |                    |
| Inglese  | C1           | C1      | C1          | C1               | C1                 |
| Francese | B1           | B1      | B1          | B1               | B1                 |

**PRINCIPALI PUBBLICAZIONI E NOTE DI LAVORO**

È stata autrice di una consistente produzione scientifica e note di lavoro. Nel seguito si riporta la selezione delle pubblicazioni di maggior rilievo sotto il profilo scientifico e dell'impatto sulle attività dell'Istituto

CAMMARROTA M., FOSCHI F., VIRGILI L. (2016) "L'offerta Istat di microdati", poster presentato alla 12° Conferenza Nazionale di Statistica, 22 giugno 2016.

BOSELLI C., BRUNETTI S., CAMMARROTA M., DE GIORGI V., D'URZO A., RICCI M., PAZZINI R., SERI G., SIESTO G., VIRGILI L. (2016) "Il processo di diffusione dei dati delle statistiche strutturali sulle imprese (Frame-SBS): aspetti normativi e metodologici connessi all'ampliamento del dettaglio informativo", Istat Working Paper n.14/2016.

CAMMARROTA M. (2016) "La disponibilità di microdati per gli utenti esterni" Istat, Atti del 15° Censimento generale della popolazione e delle abitazioni - I sistemi informatici a supporto delle operazioni censuarie.

CAMMARROTA M., VIRGILI L. (2014) "Tutela della riservatezza", Contributo per le pagine web del sito Istat dedicate a Metodi e strumenti (<https://www.istat.it/it/metodi-e-strumenti/metodi-e-strumenti-it/analisi>), Istat.

CAMMARROTA M. (2013) "La fornitura di microdati", in Istat (2013), Atti del 6° Censimento generale dell'agricoltura, Il sistema informatico integrato.

CAMMARROTA M. (2012) "Archiviazione, diffusione e documentazione" in ISTAT (2012) Linee guida per la qualità dei processi statistici.

CAMMARROTA M. (2011) "I microdati delle indagini dell'Istat ora sono più accessibili", NewsStat, n. 2, Giugno 2011.

CAMMARROTA M., CAVALLI L., DE FRANCISCI S., DE MARTINO V., FERRARA A., FERRARA M., PITRONE A., ROSSETTI S. (2011) "Visualization and storytelling of statistical data. A dynamic and interactive approach", Convegno intermedio SIS 2011 "La Statistica nei 150 anni dall'Unità d'Italia", Bologna, 8-10 giugno 2011.

CAMMARROTA M., DE FRANCISCI S., DE MARTINO V., FERRARA A., FERRARA M., PITRONE A., ROSSETTI S. (2011), "Telling stories about data. A dynamic and interactive approach to disseminate thematic indicators", paper presentato al convegno New Techniques and Technologies for Statistics organizzato da Eurostat, Brussels, 22-24 February 2011.

CAMMARROTA M., DE MARTINO V., FERRARA A., ROSSETTI S. (2010) "Noi Italia: 100 statistiche per capire il paese in cui viviamo", poster presentato alla X Conferenza Nazionale di Statistica, Statistica 2.0: vivere l'innovazione al servizio della società, Roma, 15-16 dicembre 2010.

CAMMARROTA M., PIERANTONI I. (2009) "L'informazione statistica nella governance ambientale", POLIS per la riforma della politica e delle istituzioni, Anno 2, n. 4, dicembre 2009/gennaio 2010.

ABBATI E., CAMMARROTA M., CARDACINO A., COLOSI R. (2008) "Il Protocollo di accesso ai microdati di ARMIDA: le fasi della procedura", Atti del seminario Protocollo d'accesso ai microdati di ARMIDA - Procedura per la richiesta ed il rilascio di file di microdati contenuti in ARMIDA per gli utenti interni, Istat, Roma, 22 aprile 2008.

CAMMARROTA M., JONA LASINIO G., GOLINI N. (2007) "Environmental urban indicators: synthesis and interpretation", Atti del Convegno Intermedio SIS2007, Rischio e Previsione, Venezia, 6-8 giugno 2007.

PIERANTONI I., CAMMARROTA M. (2007) "Ambiente e statistica ufficiale nel contesto europeo: informazioni necessarie e disponibilità di dati", Atti della XVI Conferenza Scientifica Nazionale dell'AISSSEC (Associazione Italiana per lo Studio dei Sistemi Economici Comparati), Parma, 21-23 giugno 2007.

CAMMARROTA M., PIERANTONI I. (2007) "Statistica e legislazione: il caso emblematico dei rifiuti", SiS-Magazine, Società Italiana di Statistica.

CAMMARROTA M., JONA LASINIO G., DI SARRO T. (2006) "Methods for the Analysis and Estimation of Household Waste", Atti della XLIII Riunione scientifica della Società Italiana di Statistica 2006, Torino, 14-16 giugno 2006.

CAMMARROTA M. (2006) "Waste Statistics Regulation", in Istat (2006) Agrienvironmental indicators: methodologies, data needs and availability, Collana Essays n. 16/2006, Roma.

ISTAT (2006) "Waste statistics on agriculture, forestry and fishing sectors", §§2, 4, 4.5, 5.2 e Conclusions, Collana Essays n. 17/2006, Roma.

ISTAT (a cura di Cammarrota M.) (2006) "Water resources assessment and water use in agriculture", Collana Essays n. 18/2006, Roma.

ISTAT (a cura di Cammarrota M.) (2005) "Statistiche meteorologiche – Anni 2000-2002", Collana Annuari n. 29, Roma.

CAMMARROTA M., JONA LASINIO G., DI SARRO T. (2005) "A proposal for the estimation of household waste", in Atti del Convegno intermedio SIS 2005 Statistica e ambiente, Messina, 21-23 settembre 2005.

CAMMARROTA M., PIERANTONI I. (2005) "Urban environmental indicators in the Driving-Pressure-State-Impact-Response (DPSIR) scheme", in Atti del Convegno intermedio SIS 2005 Statistica e ambiente, Messina, 21-23 settembre 2005.

BELLINI G., CAMMARROTA M. (2004) "Implementation of Regulation n. 2150/2002/EC on waste statistics: hypothesis of integration and evaluation of existing surveys on agriculture sector", in Atti del Convegno Nazionale L'Informazione Statistica e le Politiche Agricole, ISPA 2004, Università di Cassino, 6 maggio 2004.

ISTAT (a cura di Cammarrota M.) (2002) "L'ambiente nelle città", Collana Indicatori Statistici n. 3, Roma.

CAMMARROTA M., GATTO R. (2001) "Individuazione di componenti periodiche nei dati ambientali", in Atti del Convegno intermedio della Società Italiana di Statistica Processi e metodi statistici di valutazione, Roma, 4-6 giugno 2001.

CAMMARROTA M., D'AMORE A. (2000) "Cluster vincolata per la zonizzazione acustica", in Atti del convegno della Società Italiana di Statistica Verso i censimenti del 2000, Udine, 7-9 giugno 1999, Volume II.

CAMMARROTA M. (2000) "Seasonal adjustment program diagnostic: comparison of X-12 ARIMA and TRAMO-SEATS", in Seasonal adjustment procedures, Experiences and Perspectives, Proceeding of International Conference, 9-10 June 1998, Rome, Italy, Istat, Annali di Statistica, Anno 129, Serie X, vol. 20, pp. 137-151, Roma.

ANITORI P., BACCHINI F., BALDI C., BRUNO G., CAMMARROTA M., DE VITA V., DI IORIO F., GATTO R., OTRANTO E., PALLARA A., POLIDORO F., POLITI M., TRIACCA U. (2000) "Guida all'utilizzo di TRAMO-SEATS per la destagionalizzazione delle serie storiche", Documenti Istat, n. 4/2000, Roma.

CAMMARROTA M., COSTANTINO C., FANGSTROM I. (1999) "Environmental Pressures from the sector tourism", in Istat, Indicatori e conti ambientali: verso un sistema integrato economico e ambientale, Annali di Statistica, Anno 128, Serie X, vol. 18, pp. 83-131, Roma.

CAMMARROTA M. (1998) "Indicatori urbani per l'inquinamento acustico: raccolta di informazioni e primi risultati", in Atti del workshop: La valutazione della qualità dell'ambiente urbano: strumenti di conoscenza e gestione, Complesso Monumentale del S. Michele a Ripa, Roma, 14 ottobre 1998.

CAMMARROTA M. (1998) "Osservatorio ambientale sui grandi comuni", in Giornale del SISTAN, Anno 3, Numero 9, settembre/dicembre 1998, Roma.

ARDI C., CAMMARROTA M., PAPPALARDO C. (1998) Sustainable tourism: comments and applications, in Istat, Quaderni di ricerca, n. 2/1998, pp. 35-49, Roma.

CAMMARROTA M., PAPPALARDO C. (1997) "The Construction of Sectoral Environmental Pressure Indicators: the case of Tourism", in OCDE-Eurostat, Third International Forum on Tourism Statistics, pp. 49-62.

CAMMARROTA M., GALLO F. (1996) "Modelli stocastici per l'analisi dei dati di qualità dell'aria", in L'informazione statistica per il governo dell'ambiente, Atti del Convegno, Roma, 29-30 gennaio 1996, Istat, Annali di Statistica, Anno 125, Serie X, vol. 10, pp. 217-237, Roma.

CAMMARROTA M., GALLO F. (1995) "Aspetti statistici del decreto ministeriale 25-11-1994", in Atti del convegno "La gestione tecnica e amministrativa del DM 25-11-1994 relativo al rilevamento di benzene, IPA e PM10 nelle aree urbane", Bologna, 9 marzo 1995.

- Competenze relazionali** Elevata propensione al dialogo e al lavoro di gruppo; ottime capacità di comunicazione.
- Competenze organizzative e gestionali** Padronanza nel coordinare il lavoro di più persone, anche quando sono coinvolti soggetti esterni al proprio Istituto; ottimo senso dell'istituzione; capacità di acquisire rapidamente nuove competenze e dirigere progetti anche complessi; flessibilità organizzativa.
- Competenze tecniche** Ottima conoscenza dei programmi di Microsoft Office (Word, Excel e PowerPoint) e di Adobe Acrobat. Ha esperienza nell'uso di software statistici: SAS, STATA, SPSS, R.
- Ulteriori informazioni** Ha partecipato in qualità di relatore, in rappresentanza dell'Istat, a numerosi seminari e convegni anche presso sedi internazionali.
- Ha esperienza di formatore dimostrata in numerosi corsi interni e esterni all'Istat e ha dimostrato capacità di organizzazione di corsi di formazione, anche per *study visit* internazionali.
- È stata relatore esterno di tesi di laurea in Statistica e ha partecipato alle commissioni di laurea presso l'Università La Sapienza di Roma, Facoltà di Statistica. È stata tutor in diversi progetti di stage attivati dall'Istat.
- Ha fatto parte del Comitato avente il compito di formulare il proprio parere in merito ai reclami presentati dai dipendenti dell'Istituto che hanno partecipato alla procedura selettiva per le progressioni di livello nei profili, di cui alla deliberazione n. 133/DGEN del 13 luglio 2017 (Delibera .756/PER del 28 settembre 2017).
- Ha collaborato sempre attivamente con i propri dirigenti nella programmazione e gestione delle attività del Servizio di appartenenza.

*La sottoscritta è a conoscenza che, ai sensi dell'art. 76, del D.P.R. n. 445 del 28 dicembre 2000, le dichiarazioni di cui al presente curriculum sono da considerare come rese a pubblico ufficiale e che le dichiarazioni mendaci, la falsità negli atti e l'uso di atti falsi sono puniti ai sensi del codice penale e delle leggi speciali in materia.*

Roma, 22 giugno 2020

MARA CAMMARROTA