

CONSIGLIO NAZIONALE DELL'ECONOMIA E DEL LAVORO

Commissione Grandi opere e reti infrastrutturali

Proposta di convenzione di ricerca

ANALISI DEI FLUSSI MARITTIMI DELLA FILIERA MERCEOLOGICA DEI PRODOTTI ORTOFRUTTICOLI

Comitato di Presidenza
22 novembre 2001

Commissione Grandi opere e reti infrastrutturali (V)

Proposte di convenzione di ricerca

sui temi:

1. Analisi dei flussi marittimi della filiera merceologica legno-carta
2. Analisi dei flussi marittimi della filiera merceologica dei prodotti ortofrutticoli

Soggetto esecutore: sono stati individuati due enti di ricerca particolarmente specializzati (*)

Per la ricerca di cui al punto 1) si propone l'ISTIEE (Istituto per lo studio dei trasporti nell'integrazione europea); per la ricerca di cui al punto 2) si propone la Società ESA (Economia - Sviluppo - Ambiente)

Corrispettivi : Lire 145 milioni più IVA per la ricerca sub 1)

Lire 160 milioni più IVA per la ricerca sub 2)

Tempi di esecuzione : 6 mesi dall'affidamento dell'incarico

(*) vedi curricula allegati

I FLUSSI MARITTIMI NELLA FILIERA DELL'ORTOFRUTTA

Proposta di ricerca

Obiettivi, contenuti e primi elementi dell'approccio metodologico

Il Progetto di ricerca stabilisce come obiettivo generale dello studio quello di fornire elementi informativi e interpretativi circa la componente marittimo-portuale della catena logistica della filiera merceologica nazionale dell'ortofrutta.

Partendo dai risultati della ricerca del CNEL "Traffici marittimi e Mediterraneo", lo studio è finalizzato alla individuazione di un quadro conoscitivo della componente marittima della catena logistica complessiva della filiera dell'ortofrutta sia nella sua componente produttiva che distributiva, verificando al contempo l'effettivo peso assunto nell'ambito complessivo della filiera nonché la tipologia di rapporto con le componenti di origine e destinazione della stessa.

In particolare, la presente proposta si fonda sulla scelta di un'analisi di tale componente sia al *proprio interno*, e dunque in relazione alle proprie specifiche caratteristiche (le navi utilizzate, i porti interessati, i principali soggetti coinvolti, etc.), sia come modalità di vezione in *competizione con altre modalità*.

Coerentemente con tale obiettivo lo studio sarà dunque volto a determinare quali siano i *fattori alla base dello sviluppo della domanda* di trasporto per via marittima, in una logica decisionale basata sulla competitività tra tutti i soggetti, i luoghi e i vettori che possono concorrere a definire la specifica catena logistica di un prodotto della filiera oggetto d'indagine.

La complessità intrinseca alla definizione stessa dell'intera filiera dell'ortofrutta e delle sue articolazioni, ha determinato l'esigenza di focalizzare l'analisi, successivamente alla ricostruzione di un quadro di riferimento complessivo della domanda e dell'offerta, all'approfondimento dei comportamenti di alcuni prodotti specifici, così da individuare un quadro quantitativamente e qualitativamente attendibile dei comportamenti, riconducibile comunque, per rappresentatività dei settori coinvolti e adattabilità dei sistemi logistici adottati, ai comportamenti generali della filiera.

La volontà di rendere lo studio uno strumento operativo, anche in considerazione della novità del tema trattato e delle grandi prospettive che potrà assumere, è stato previsto un percorso di ricerca finalizzato a ricostruire, accanto alla base quantitativa del fenomeno, le sue modalità di comportamento, attraverso il coinvolgimento degli operatori del settore sia con specifiche audizioni che con l'utilizzo di *focus group*. Obiettivo di questa metodologia d'indagine è quella di fare emergere i punti di forza ed di debolezza dei

comportamenti della filiera rispetto alla componente analizzata, ma soprattutto verificarne le sue potenzialità e l'effettivo grado di apprezzamento attraverso il coinvolgimento degli operatori del settore.

Sempre a tal fine sono state previste specifiche riunioni di coordinamento tra i responsabili dello studio, con il compito di rendere condivisibile in tutti i suoi aspetti le sue modalità di svolgimento e di verificarne congiuntamente gli esiti.

1. Ricostruzione e analisi dei flussi di traffico

Come sottolineato nel Progetto di ricerca, un primo elemento fondamentale dello studio sarà rappresentato dalla *ricostruzione e stima del quadro analitico, storico e prospettico, degli scambi commerciali e del traffico merci relativo alla filiera dell'ortofrutta*.

Una prima questione che occorre affrontare concerne la *definizione dell'universo degli scambi di riferimento*. In particolare si tratta di stabilire quali prodotti e quali direttrici di scambio. A tale proposito si osserva che la *definizione di filiera dell'ortofrutta* adottata al punto 1.1 del Progetto si fonda, oltre che sulla tradizionale attività di produzione da parte delle imprese agricole (nel citato Progetto "la sottofiliera del fresco"), anche sulla produzione di imprese manifatturiere, in particolare dell'industria alimentare (la sottofiliera della trasformazione industriale). E' evidente che tale scelta, coerente con il concetto di filiera, non consente di considerare il solo universo dei traffici "fruit and vegetables" rilevati da Standard & Poor's ed utilizzati nello studio dal CNEL allegato al Progetto, né di considerare un sottoinsieme dei "prodotti agricoli e animali vivi" - classe 0 della classificazione NST/R delle merci imbarcate e sbarcate dai porti italiani, così come di rilevare le problematiche del trasporto con un'indagine soltanto tra le organizzazioni produttive, o unioni di associazioni di produttori agricoli, ma presuppone un'indagine anche sul comparto industriale relativo alla trasformazione industriale di una serie di prodotti agricoli (in particolare di pomodori, frutta e legumi). Per tali motivi si suggerisce che tale definizione possa essere verificata a partire dalle possibili elaborazioni che potranno essere condotte sulle classificazioni merceologiche delle fonti su cui si baserà la ricostruzione dei flussi. Avendo riguardo alla *definizione delle direttrici di traffico* che verranno ricostruite ed analizzate, queste saranno tutte quelle che hanno riguardato, o si ipotizza che potranno riguardare, *direttamente o indirettamente il nostro Paese*. Si tratta dunque sia dell'insieme delle direttrici che hanno come origine o destinazione il nostro Paese, sia delle direttrici che hanno nel nostro Paese soltanto uno scalo o un attraversamento, sia delle direttrici che pur non coinvolgendo in termini geografici il nostro Paese, per rilevanza dimensionale, per innovazione o ruolo strategico, dovranno comunque essere ricostruite ed analizzate per ottenere un quadro informativo completo delle dinamiche internazionali del comparto. Tra queste ultime verranno considerate tutte le direttrici di traffico all'interno del Mediterraneo e le principali direttrici che riguardano il Mediterraneo e il Nord Europa nei confronti del resto del Mondo.

Sulla base di tali definizioni e negli orizzonti temporali stabiliti nel Progetto, verrà ricostruita la dinamica e fornita la previsione dei flussi a partire dalle informazioni desumibili da specifiche indagini e dalle fonti statistiche ufficiali disponibili sul comparto (Eurostat, Istat, ICE, Ministero dei trasporti e della navigazione marittima, Standard & Poor's). Con riferimento agli scenari previsionali, nazionali ed internazionali, oltre alle previsioni degli istituti di ricerca del settore verranno raccolte informazioni attraverso interviste a testimoni privilegiati anche per tener conto delle modificazioni nella domanda e nell'offerta di servizi di trasporto per modo generati in seguito agli eventi dell'11 settembre u.s..

L'analisi di tali flussi riguarderà:

- *la dimensione dei flussi*, sia in termini di quantità, sia di valore;
- *la distribuzione territoriale dei flussi secondo la loro origine e destinazione.*

L'evoluzione dei principali *poli di generazione ed attrazione della domanda*, così come l'evoluzione delle *principali direttrici dei traffici* sarà il principale risultato di tale analisi. Specifiche *schede di sintesi e rappresentazioni cartografiche* saranno elaborate per la presentazione dei risultati. Come indicato nel Progetto, le descrizioni ed interpretazioni dei flussi verranno distinte tra quelle relative al *quadro internazionale* (in particolare relativo allo scenario del Mediterraneo e del Nord Europa) e quelle dello *scenario nazionale*, e dunque di interesse diretto da parte del nostro Paese.

Avendo riguardo a quest'ultimo - lo scenario nazionale - sulla base delle successive analisi circa l'evoluzione delle problematiche del trasporto marittimo, della competitività interna al sistema - tra porti e soggetti fornitori di servizi alla movimentazione e di logistica - ed esterna - nei confronti degli altri modi di trasporto - sarà possibile identificare possibili *modelli interpretativi delle dinamiche* emerse in tale parte dello studio.

Una *valutazione della qualità del quadro informativo* fornito dalle statistiche del settore, in termini di completezza, accuratezza e tempestività costituirà uno specifico tema sviluppato nel rapporto finale. In particolare si farà anche riferimento alla rinnovata indagine sui trasporti marittimi dell'Istat, al completamento della base dati Europea *Mesudemo* sul trasporto di merci e al sistema informativo sui trasporti previsto nel Programma Statistica Nazionale (PSN) dei Trasporti 2001 - 2006.

2. Luoghi, modi e soggetti nella componente marittimo-portuale della filiera dell'orto frutta

Coerentemente con quanto stabilito: nel Progetto tale sezione dello studio verrà condotta con riferimento ai:

- *luoghi fisici interessati dai flussi.* Porti, strutture, infrastrutture, attrezzature e servizi nelle aree portuali o immediatamente a ridosso di queste;
- *modi della vezione.* Navi utilizzate, servizi di trasporto marittimo o connessi ai trasporti marittimi;
- *principali soggetti marittimi e logistici coinvolti.* Imprese, ruoli e relazioni gerarchiche dei soggetti, all'interno dell'intera catena logistica di filiera.

Tali analisi concorreranno all'individuazione degli elementi sui quali sarà condotta successivamente l'analisi della competitività interna ed esterna alla componente marittima della filiera in esame.

2.1 I prodotti della filiera: le principali problematiche della movimentazione

Preliminarmente all'analisi dei tre precedenti elementi, verrà svolta *un'analisi della domanda e dell'offerta dei prodotti della filiera*, volta oltre che a ricostruire il quadro evolutivo e prospettico del comparto, soprattutto a *classificare i prodotti della filiera in*

tipologie omogenee secondo le problematiche del loro trasporto. In particolare a partire dalla classificazione tra prodotti deperibili e non deperibili, del freddo e dell'ultrafreddo, ecc., verranno definite e schematizzate le diverse possibili modalità di impacco, trasporto, magazzinaggio e custodia delle tipologie di prodotti.

Tale analisi risulta fondamentale per la successiva valutazione del ruolo del trasporto marittimo rispetto agli altri modi, così come sulla competitività tra porti, con riferimento alle strutture, infrastrutture e servizi disponibili.

In particolare, una volta effettuata tale classificazione, le diverse problematiche logistiche, generali e specifiche del trasporto marittimo, verranno affrontate in modo analitico per una serie di tipologie selezionate tra quelle identificate e definite a partire da specifiche aree geografiche, anche attraverso *focus group* condotti su operatori logistici.

Tale metodologia d'indagine consente di individuare filiere "sensibili" sia per importanza nel quadro di riferimento generale sia perché rappresentative di comportamenti assimilabili attraverso cui provvedere ad una lettura approfondita del "percorso" di filiera, verificato su problematiche merceologiche specifiche.

L'individuazione dei settori di analisi sarà quindi effettuata secondo le seguenti modalità:

- rappresentatività all'interno della filiera complessiva;
- adattabilità delle modalità dei sistemi di logistica ad altre produzioni di filiera;
- verifica delle scelte nell'ambito delle riunioni di coordinamento, audizioni degli operatori e *focus group* dedicati.

Ad esempio, tali specifiche analisi potranno riguardare:

- gli agrumi prodotti in Sicilia;
- la trasformazione degli agrumi prodotti in Sicilia;
- le pesche e le mele prodotte in Emilia Romagna;
- il pomodoro fresco prodotto in Campania;
- la trasformazione dei pomodori prodotti in Campania.

Specifiche schede sintetiche verranno elaborate per presentare le problematiche logistiche per ciascuno dei *prodotti-area* selezionati.

2.2 I porti

Con riferimento ai *porti*, una volta ricostruito il quadro attuale dei principali aggregati di domanda e offerta per il complesso dei porti commerciali italiani e per i principali porti del Mediterraneo e del Nord Europa (traffici e dotazioni infrastrutturali), verrà condotta una specifica analisi volta alla selezione di quelli di maggiore interesse per lo studio di filiera in oggetto (dei quali, come indicato nel Progetto, quattro saranno porti europei non italiani, due Mediterranei, due Nordeuropei).

La selezione dei porti nazionali ed europei, comunque da concordare con il committente, si fonderà sulla:

- tipologia dei traffici (containerizzati e rinfusa; agrumi, altra frutta, prodotti della trasformazione industriale);
- collocazione geografica e direttrici di traffico (in modo da rappresentare i principali bacini e le maggiori rotte);
- dimensione dei flussi di traffico generati (quantità e valore degli imbarchi);
- dimensione dei flussi di traffico attratti (quantità e valore degli sbarchi);
- dinamica di tali flussi;
- specificità o innovatività dei processi logistici.

Tali porti selezionati verranno studiati più in dettaglio, cercando di coglierne sia gli aspetti quantitativi prevalenti (merci movimentate per la filiera, infrastrutture disponibili, tempi di

lavorazione, costi dei servizi, etc.), sia ruolo e protagonismo dei differenti soggetti coinvolti (agenti, spedizionieri, armatori, operatori portuali, etc.), sia, infine, in relazione al ruolo più o meno attivo esercitato nell'attrazione dei flussi medesimi, con riferimento all'intera catena logistica di filiera. Sui medesimi porti verranno condotte anche le valutazioni e stime della competitività successivamente descritte.

Soltanto a titolo di esempio, avendo riguardo ai porti nazionali, potrebbero essere selezionati i quattro porti di:

- Genova
- Napoli
- Gioia Tauro
- Ravenna

Come già sottolineato, oltre ai porti verranno analizzati altri luoghi significativi per il trasporto combinato quali interporti, distripark, altro. Tali indagini, risultano fondamentali nello studio della competitività esterna, e dunque del modo marittimo rispetto agli altri modi di trasporto.

I risultati di tali analisi, quella generale per il complesso dei porti, e quella più approfondita sui porti selezionati, verranno presentati attraverso specifiche schede di sintesi.

2.3 I vettori

Avendo riguardo ai *modi della vezione* (navi utilizzate, servizi connessi, etc.), lo studio riguarderà le dinamiche settoriali e tecnologiche prevalenti in Italia e all'estero, le tendenze e gli scenari futuri. Allo scopo di valutare la competitività esterna anche tale sezione prenderà in considerazione modi di vezione diversi da quello marittimo.

2.4 I soggetti

Questa sezione analizzerà i principali soggetti marittimi e logistici coinvolti nel processo di distribuzione dei prodotti della filiera in oggetto. Il versante dei soggetti coinvolti nella *componente marittima* della filiera, una volta definito nelle diverse componenti, verrà studiato con riferimento alle loro relazioni gerarchiche e al ruolo che questi rivestono all'interno dell'intera catena logistica complessiva di filiera. Analogo lavoro sarà svolto con riferimento ai soggetti esterni al comparto marittimo, che si collocano a monte o a valle o in alternativa al vettore marittimo.

Per ciascuno delle principali componenti della catena logistica verranno definiti i parametri sui quali si fonda la competitività tra i soggetti e i modi di trasporto. Allo scopo di dare concretezza e il necessario dettaglio a tale parte dell'analisi, oltre all'identificazione dei principali soggetti e delle problematiche a livello nazionale, specifiche indagini ed interviste riguarderanno i prodotti di filiera e i porti selezionati per le analisi precedenti. A tale riguardo sarà considerato un panel di soggetti rappresentanti di alcuni segmenti della catena logistica e di alcuni prodotti della filiera. Focus group potranno essere organizzati con riferimento a specifiche problematiche. In tale ambito saranno confrontati i quattro porti europei con quelli nazionali selezionati.

3. Il livello di competitività degli assetti attuali.

Alla luce delle analisi sui porti, modi e soggetti, verrà condotta una specifica riflessione sulla competitività dell'attuale catena logistica di filiera nazionale, anche attraverso

confronti con analoghe catene logistiche internazionali. In particolare, ricorrendo ad indicatori, la competitività verrà definita in termini di:

- strutture e infrastrutture marittime disponibili (navi - qualità e quantità, piazzali, banchine, rete di collegamento viaria e ferroviaria, aree di distribuzione, depositi, etc.);
- tempi del trasporto e dei servizi logistici e portuali;
- costi del trasporto e dei servizi logistici e portuali.

Verranno identificati gli indicatori più adeguati per la stima della competitività tra strutture portuali e, sulla base di specifiche indagini, verranno elaborate stime per i principali porti italiani coinvolti nei flussi marittimi di ortofrutta e per quattro casi di porti (due nord europei e due mediterranei) fortemente interessati dai flussi marittimi della medesima filiera.

IL PRODOTTO: STRUTTURA DEL RAPPORTO FINALE

Il *prodotto* sarà costituito da uno studio (indicativamente tra le 120 e le 150 cartelle), così suddiviso:

- 1) *Considerazioni di sintesi* - una decina di cartelle di sintesi interpretativa che spieghino la realtà dei flussi marittimi di ortofrutta che interessano i porti italiani nel contesto internazionale (indipendentemente dal paese di origine e di destinazione), con riferimento a flussi, luoghi, modi, soggetti, competitività, prosecuzione logistica e all'orizzonte temporale passato-presente-futuro, anche attraverso tavole sinottiche esplicative dei concetti e dei dati-chiave riscontrati.
- 2) *Lo scenario internazionale dei flussi* - una trentina di cartelle che, con specifica attenzione al Mediterraneo e ad elementi quantitativi, verifichi trasversalmente gli elementi di scenario dei flussi marittimi della filiera dell'ortofrutta (flussi, luoghi, modi, soggetti, competitività, prosecuzione logistica) in tre diversi paragrafi:
 - 2.1. Gli ultimi venti anni
 - 2.2. Oggi
 - 2.3. Linee per i prossimi dieci-venti anni
- 3) *Il quadro italiano* - tra le 80 e le 100 cartelle che analizzino in dettaglio il caso italiano dei flussi marittimi della filiera dell'ortofrutta, suddivise nei seguenti punti:
 - 3.1. Retrospectiva di sintesi degli ultimi venti anni
 - 3.2. Oggi
 - 3.2.1. I flussi (quantità e valori) e la loro matrice origine-destinazione
 - 3.2.2. Una classificazione dei prodotti in tipologie omogenee per problematiche di trasporto
 - 3.2.3. I luoghi interessati (porti e retroporti)
 - 3.2.4. I modi (navi, servizi di trasporto utilizzati, servizi logistici interessati)
 - 3.2.5. I principali soggetti coinvolti (armamento, porti, logistica, etc.)
 - 3.2.6. La competitività (infrastrutture, tempi, costi)
 - 3.2.7. Indicazioni sulla prosecuzione logistica della filiera
 - 3.3. Indicazioni prospettiche per i prossimi dieci-venti anni

IL COORDINAMENTO DELLE DIVERSE FASI

Il processo di realizzazione dello studio verrà seguito con costanza dalla Commissione e, più nello specifico, dagli esperti di cui la Commissione vuole avvalersi.

Ai fini di un migliore coordinamento complessivo sono previste:

- la produzione di un *Progress Intermedio* di ricerca entro tre mesi dall'avvio del lavoro, contenente le indicazioni metodologiche puntuali adottate e primi risultati a metà percorso;
- la produzione di un *Rapporto di ricerca finale* che proponga i risultati raggiunti presentati secondo lo schema di massima precedentemente illustrato;
- quattro *riunioni di coordinamento* per seguire i lavori: la prima all'avvio per chiarire definitivamente l'approccio di indagine intrapreso, la seconda per la presentazione del Progress Intermedio, la terza per verificare gli esiti dello studio prima che vengano definitivamente riportati nel Rapporto Finale, la quarta, infine, per la presentazione interna del Rapporto Finale di ricerca;
- *audizioni* per ascoltare i principali soggetti interessati agli studi. In queste riunioni, si realizzerà una verifica congiunta di alcuni temi di interesse coinvolgendo soggetti ed operatori specifici della filiera produttiva e/o logistica, con la finalità di approfondimento e condivisione culturale e metodologica. Gli incontri verranno organizzati presso il Cnel da parte di ESA (escluso ogni onere inerente la organizzazione medesima delle riunioni).
Referenti di primario interesse sono in primo luogo le Associazioni di rappresentanza Coldiretti, Confagricoltura e Confederazione Italiana Agricoltori. Particolare interesse è rivolto all'Unaproa (Unione Nazionale delle Associazioni di Produttori Ortofrutticoli, Agrumari e di frutta in guscio), all'Uiapoa (Unione Italiana delle Associazioni Produttori Ortofrutticoli e Agrumari), all'Aneioa (Associazione Nazionale degli Esportatori ed Importatori di Ortofrutta e Agrumi), che potranno dunque rappresentare un valido supporto operativo per il lavoro. Anche l'Ismea e l'Inea potranno rappresentare, in tal senso, validi interlocutori.

Lo schema di sintesi delle attività di coordinamento risulta pertanto il seguente:

Fasi	Riunioni di coordinamento	Audizioni specifiche	Progress Intermedio di ricerca	Rapporto Finale di ricerca
Avvio del lavoro Mese 1° 2° Mese 3° Mese	Avvio del lavoro (intorno alla prima metà del mese) Presentazione del Progress Intermedio (intorno alla fine del mese)	 X X	 X	
4° Mese 5° Mese	Riunione di verifica degli esiti (agli inizi del mese)	X X		
6° mese	Presentazione del Rapporto Finale (intorno alla fine del mese)			X

GRUPPO DI LAVORO, TEMPI E COSTI

Il gruppo di lavoro, coordinato dal Prof. Giorgio Alleva, prevede la partecipazione dei seguenti profili professionali:

Economista senior
 Statistico senior
 Ingegnere senior, esperto di trasporti e servizi marittimi
 Logistico senior, esperto di trasporto combinato
 Agronomo senior, esperto della filiera dell'ortofrutta
 Economista junior
 Statistico junior

Lo studio verrà concluso entro *sei mesi* dalla data dell'affidamento dell'incarico e comporterà un costo complessivo pari a Lit. 160,0 milioni oltre oneri IVA.

Nell'ipotesi che il lavoro possa essere iniziato ai primi di dicembre si riporta in allegato la distribuzione delle attività nei sei mesi compresi fra dicembre 2001 e maggio 2002.

Si presenta qui di seguito la distribuzione dei costi per area tematica dello studio, comprensiva delle spese generali, di editing e di ogni altra voce di costo.

<i>Area tematica</i>	<i>Milioni</i>
<i>Sviluppo e problematiche della filiera</i>	25
Studio storico e prospettico della domanda e dell'offerta	
Classificazione tipologica secondo problematiche logistiche	
Selezione aree-prodotto	
Studio catena logistica per le aree prodotto	
Interviste a soggetti,	
Audizioni CNEL con organizzazioni e unioni produttori	
<i>Ricostruzione e stima flussi marittimi</i>	50
Acquisizione dati ed elaborazione del quadro internazionale	
Acquisizione dati ed elaborazione del quadro nazionale	
Interviste per scenari futuri nazionali e internazionali	
Indagine tipologie flussi porti selezionati (italiani e europei)	
<i>Logistica marittima e competitività interna</i>	50
Analisi dei luoghi	
Analisi dei modi di vezione	
Analisi dei soggetti	
Indagini sui porti selezionati (italiani e europei)	
Indagini sui soggetti selezionati	
Audizioni CNEL	
<i>Logistica marittima e competitività esterna</i>	35
Analisi dei luoghi	
Analisi dei modi di vezione	
Analisi dei soggetti	
Indagini sulle strutture selezionate (italiane e europee)	
Indagini sui soggetti selezionati	

Per quanto riguarda le modalità di pagamento si suggerisce la seguente articolazione:

- 30% al conferimento dell'incarico;
- 40% alla consegna del rapporto intermedio;
- 30% alla consegna del rapporto finale.

Poiché potrà essere prevista una presentazione pubblica della ricerca e una sua pubblicazione (a spese del Cnel), ESA, garantirà la propria partecipazione diretta gratuita all'evento e la cessione di ogni diritto sulla pubblicazione.

Allegato - Lo schema sintetico del progetto

Attività/Mesi	Dicembre	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio
Considerazioni di sintesi						X
Scenario Internazionale						
- ricognizione studi e ricerche già prodotte	X	X	X			
- analisi banche dati	X	X	X			
- interviste a testimoni privilegiati	X	X	X			
Scenario Italiano						
- esplorazione preliminare selettiva della filiera	X	X				
- analisi banche dati	X	X	X	X		
- approfondimento sui principali porti italiani coinvolti			X	X	X	
- interviste a esperti nazionali			X	X		
- approfondimenti su almeno quattro porti internazionali				X	X	
- panel sulla filiera produttiva				X	X	
Coordinamento						
- Riunioni di coordinamento	X		X		X	X
- Audizioni specifiche e settoriali		X	X	X	X	
- Progress Intermedio			X			
- Rapporto Finale						X