



Guida Utente

Market Barometer

Per supportare lo sviluppo mercati

acimit.exportplanning.com

Dicembre 2019

StudiaBo srl
via Santo Stefano 57, 40125 Bologna
tel. +39 051 5870353
info@exportplanning.com

ACIMIT
Via Tevere 1, 20123 Milano
tel. +39 02 469 3611
info@acimit.it

Indice

Presentazione	3
Funzionalità web-based	4
Cruscotto navigazione	4
Area contenuti	5
Indicatori analizzati	6
Funzionalità di navigazione	6
Carica Dati	8
Esporta	9
Metodologia utilizzata	10
Data mining	10
Destagionalizzazione	11
Fonti dei dati	12
Appendice A: Classificazione Prodotti Ulisse	13
Materie Prime	13
Beni intermedi	14
Beni e prodotti per le costruzioni	16
Componenti	16
Beni finali di consumo	17
Beni finali di investimento	18
Appendice B: Classificazione Paesi Ulisse	20

Presentazione

L'esperienza di vendita sul mercato locale/nazionale risulta per una Piccola Media Impresa il più delle volte consolidata. Al contrario, i Mercati Esteri tendono a risultare per una PMI un ambiente *poco noto* e ad *elevata variabilità*.

Il tool **MarketBarometer**¹, presente all'interno della piattaforma ExportPlanning, è finalizzato a supportare le imprese che già operano sui mercati esteri, offrendo loro dei benchmark ² con cui valutare i propri risultati, anche attraverso la possibilità di caricare e visualizzare i propri dati confrontati con quelli dei diversi (paesi) competitori di riferimento presenti sul mercato.

In modo particolare, MarketBarometer fornisce, con aggiornamento trimestrale, la dinamica congiunturale delle importazioni dei diversi mercati rilevanti a livello internazionale per una industry / settore / prodotto, sia in termini di *Totale Importazioni* che di *Importazioni dai principali paesi competitori*. Attraverso queste informazioni l'impresa può esprimere una prima valutazione sui risultati ottenuti nei mercati serviti e ricercare i fattori che sono alla base degli scostamenti rispetto alle attese.

¹L'uso del termine *Barometro* è finalizzato a indicare uno strumento utile per misurare l'andamento (*in miglioramento/in peggioramento/stabile*) di un determinato mercato estero.

²La tecnica di confrontare i risultati aziendali con un *benchmark* (il più appropriato possibile a rappresentare gli "effetti esterni") è una tecnica consolidata e particolarmente efficace. In modo particolare, in presenza di un ambiente *poco noto* e con *elevata variabilità*, come quello dei mercati esteri per una Piccola Media Impresa, l'obiettivo rispetto ad un dato mercato non dovrebbe essere formulato in termini di fatturato raggiunto, bensì, più correttamente, in termini di un X% in più rispetto alla dinamica complessiva del mercato o rispetto a quella di gruppi di concorrenti con cui l'impresa si confronta.

Funzionalità web-based

La figura di seguito riportata presenta la home-page del tool MarketBarometer.

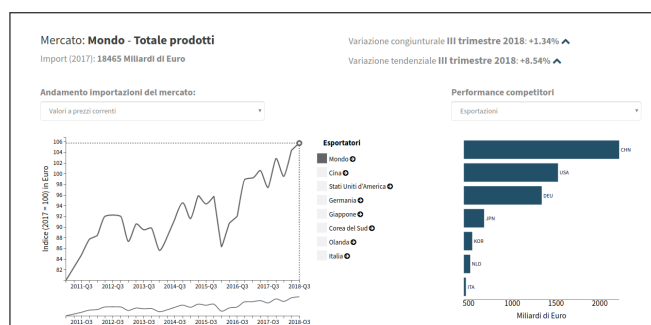


Fig. 1: Home-Page

Cruscotto navigazione

Nella barra orizzontale (navbar) del tool sono presenti alcuni pulsanti di navigazione:

Cambia Prodotto : consente la selezione del PRODOTTO di interesse, attraverso un menù che riporta i seguenti strumenti di selezione:



Fig. 2: Cambia Prodotto

Ricerca per Categorie : consente di ricercare il prodotto per Categorie della Classificazione Prodotti Ulisse³;

Ricerca per Nomenclatura Combinata : consente di ricercare il prodotto per codice doganale (Nomenclatura Combinata ad 8 digits);

Ricerca per ATECO : consente di ricercare il prodotto per codice di attività economica (ATECO);

Ricerca per Parola Chiave : consente di effettuare una ricerca libera sulla descrizione prodotto;

³La Classificazione Prodotti Ulisse è strutturata secondo i seguenti livelli:

industria (livello di classificazione UL20): le diverse industrie si caratterizzano per macro fasi del processo di trasformazione (distinguendo industrie legate alle materie prime, da quelle di beni intermedi e beni finiti) e per destinazione (distinguendo tra le macro aree di consumo e quelle di investimento); è costituito da 22 items (si veda l'Appendice A).

settore (livello di classificazione UL200): all'interno di ciascuna industria, i vari settori sono stati raggruppati per tipologia di input utilizzato e per stadio di lavorazione: è costituito da oltre 200 items (si veda l'Appendice A).

prodotto (classificazione UL3000): costituito da oltre 3000 items. Per una loro descrizione si veda la sezione **CLASSIFICAZIONE PRODOTTO/INDUSTRIA** della piattaforma ExportPlanning.

Ricerche Recenti : consente di selezionare un prodotto tra quelli precedentemente selezionati dall'utente nella sessione corrente ExportPlanning.

Cambia Mercato : consente la selezione del MERCATO (paese importatore) di interesse, attraverso un menù che riporta i paesi disponibili per il dato PRODOTTO considerato⁴;

Euro | Dollari : consente la selezione della VALUTA di riferimento (Euro oppure Dollari) con cui analizzare le informazioni del mercato. In questo modo, è possibile valutare gli andamenti sul mercato del benchmark competitivo considerato tenendo in debita considerazione i fenomeni valutari.

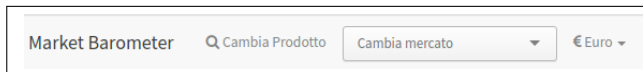


Fig. 3: Cruscotto di navigazione

Area contenuti

Per un dato mercato selezionato dall'utente sono disponibili le seguenti aree di contenuto:

Info Mercato : fornisce indicazione del Prodotto e Paese analizzati (nell'esempio sotto indicato: *Mercato Cina di Lavastoviglie*), riportando i trend dell'ultimo trimestre considerato (nell'esempio sotto indicato: *III trimestre 2018*), in termini di **variazioni tendenziali** (rispetto al trimestre corrispondente dell'anno precedente) e **congiunturali** (rispetto al trimestre precedente).

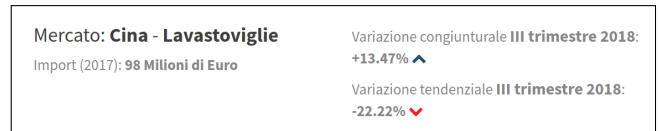


Fig. 4: Informazioni sul mercato

Andamenti : attraverso un grafico interattivo⁵ viene rappresentato l'andamento delle importazioni del mercato per specifici "Benchmarks" competitivi; in particolare:

- dal **Mondo**;
- dall'**Italia** (o da altro paese selezionato come di riferimento dall'utente);
- da uno o più tra gli altri **paesi competitori rilevanti** per il mercato analizzato.

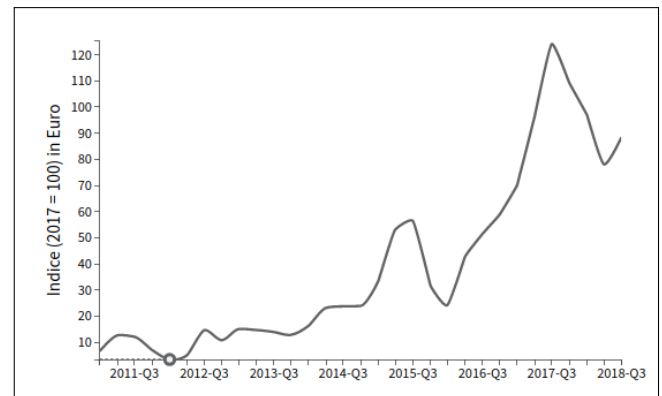


Fig. 5: Andamenti mercato



Fig. 6: Tooltip informativo

Performance competitori : contiene informazioni sull'andamento dei principali paesi competitori presenti sul mercato.

⁴Il sistema riporterà nel menù di scelta solamente i paesi che risultano avere informazioni congiunturali significative.

⁵Muovendosi con il mouse è possibile selezionare e visualizzare le informazioni specifiche associate ad una determinata osservazione, come ad esempio riportato nella figura 5.

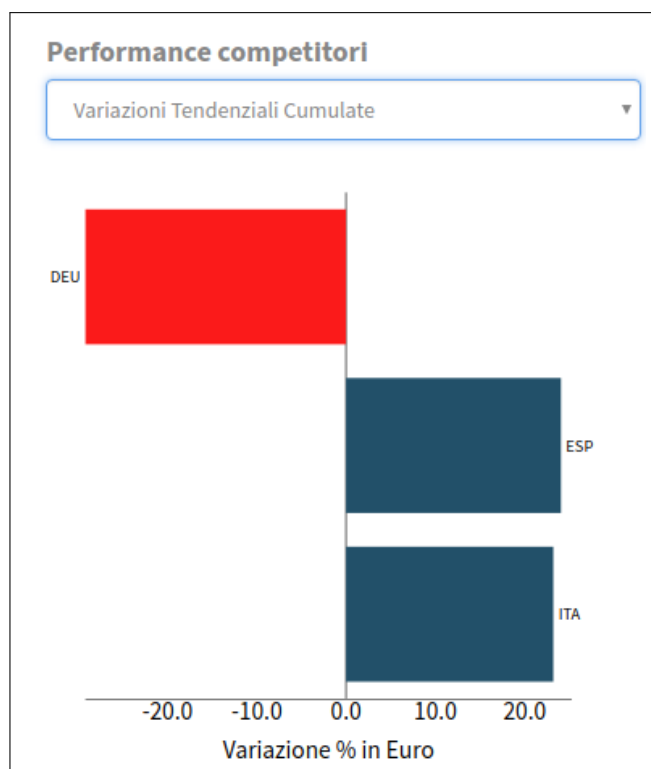


Fig. 7: Performance competitori

Indicatori analizzati

Gli indicatori utilizzati in Market Barometer per la misurazione degli andamenti congiunturali di un dato mercato sono i seguenti:

indice di valore : consente di avere una misurazione di andamento congiunturale in maniera intuitiva;

variazione congiunturale : è data dalla variazione di un periodo rispetto al periodo precedente; è un indicatore particolarmente informativo in presenza di bassa stagionalità del commercio estero del prodotto considerato;

variazione tendenziale : è data dalla variazione di un periodo rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente; è un indicatore particolarmente utile nei casi di significativa stagionalità del commercio estero del prodotto considerato;

variazione tendenziale cumulata : è data dalla variazione del periodo cumulato dell'anno rispetto al periodo cumulato dell'anno precedente; è un indicatore particolarmente usato per supportare un controllo risultati in termini di budget annuo;

variazione tendenziale a media mobile : è data dalla variazione della media mobile degli ultimi 4 trimestri rispetto alla media mobile dell'anno precedente; è particolarmente utilizzata per togliere eventuali elementi di stagionalità del fenomeno e coglierne gli andamenti tendenziali.

Funzionalità di navigazione

Cambia misura

Attraverso la maschera sopra il grafico degli andamenti, è possibile selezionare una determinata **misura**, tra le seguenti:

Valori a prezzi correnti : valori monetari in termini correnti;

Valori a prezzi costanti : valori *deflazionati*⁶, in cui la serie storica dei valori monetari è stata trasformata in un'analogia serie di valori espressi a prezzi costanti, con un riferimento a un anno determinato, detto anno base;

⁶In statistica economica il *deflazionamento* assume grande importanza nel consentire confronti inter-temporali, ossia quando si vogliono analizzare le variazioni reali (di quantità) subite da un certo aggregato. Infatti, le variazioni nel tempo dei valori correnti sono il risultato di variazioni complesse che interessano sia i prezzi che le quantità. Mediante il *deflazionamento*, le differenze di valore fra aggregati in periodi diversi sono "depurate" dalle variazioni dei prezzi, poiché gli aggregati stessi sono espressi sempre nei prezzi del periodo base.

Valori destagionalizzati : Osservando l'andamento nel tempo di fenomeni economici, come gli scambi internazionali, è facile accorgersi dell'esistenza di movimenti più o meno regolari attorno ad una traiettoria uniforme ideale, denominata componente evolutiva o trend. Se i movimenti si ripetono con qualche regolarità in dati periodi o mesi dell'anno (per cui è evidente la cadenza) si possono mettere in relazione con fattori stagionali. Tramite la misura destagionalizzata⁷, è possibile valutare gli andamenti sul mercato del benchmark competitivo considerato tenendo in debita considerazione la presenza di eventuali fenomeni di stagionalità.



Fig. 8: Cambia misura

Seleziona periodo di osservazione

In basso al grafico interattivo degli andamenti, è riportata una miniatura del grafico che permette di selezionare uno specifico arco temporale, consentendo una comprensione più precisa delle dinamiche di breve, medio o più lungo periodo.

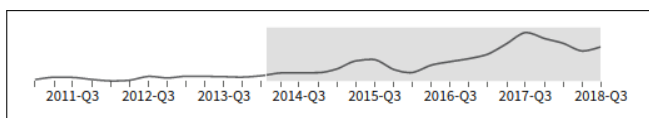


Fig. 9: Seleziona periodo di osservazione

Seleziona Competitori

Attraverso la legenda interattiva è possibile selezionare (aggiungendo e/o eliminando) i **benchmark** competitivi che si desidera visualizzare nel grafico.

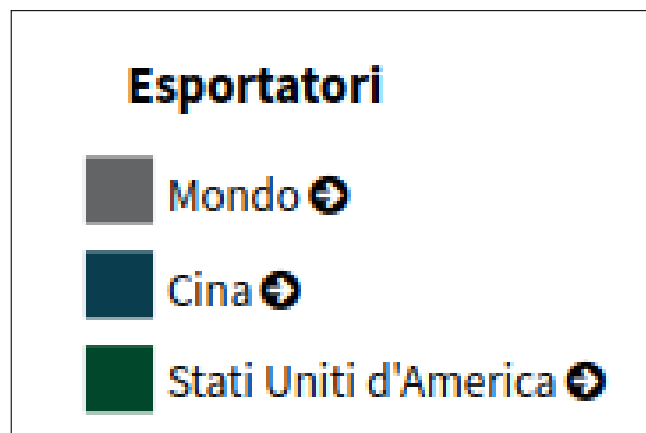


Fig. 10: Legenda interattiva

Approfondisci Competitore


Attraverso la legenda interattiva è, inoltre, possibile, cliccando sul pulsante  approfondire l'andamento di un determinato paese competitore; si aprirà, infatti, una scheda composta da:

Grafico : finalizzato a rappresentare in forma grafica l'evoluzione delle diverse tipologie di indicatori di andamento sul mercato del Competitore considerato;

Tabella : finalizzata a rappresentare in forma tabellare l'evoluzione nel tempo degli andamenti sul mercato del Competitore considerato.

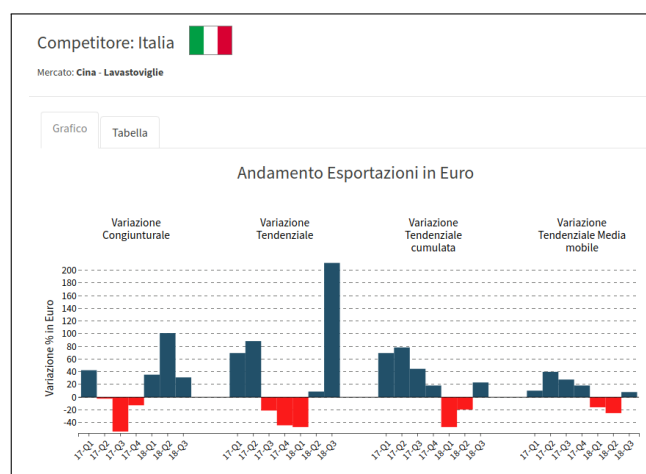


Fig. 11a: Focus Competitore-Grafico

⁷Si veda in merito la descrizione della metodologia di destagionalizzazione a pagina 11 del presente documento.

NB: Nel caso di caricamento dati, i dati verranno caricati nella memoria del browser dell'utente e nessuna informazione verrà inviata ai server ExportPlanning.

Esporta

Scheda PDF



Nel menù **Scheda**, il pulsante **Scheda** consente all'utente di ricevere in tempo reale via email un report in formato pdf contenente le informazioni relative al mercato esaminato.

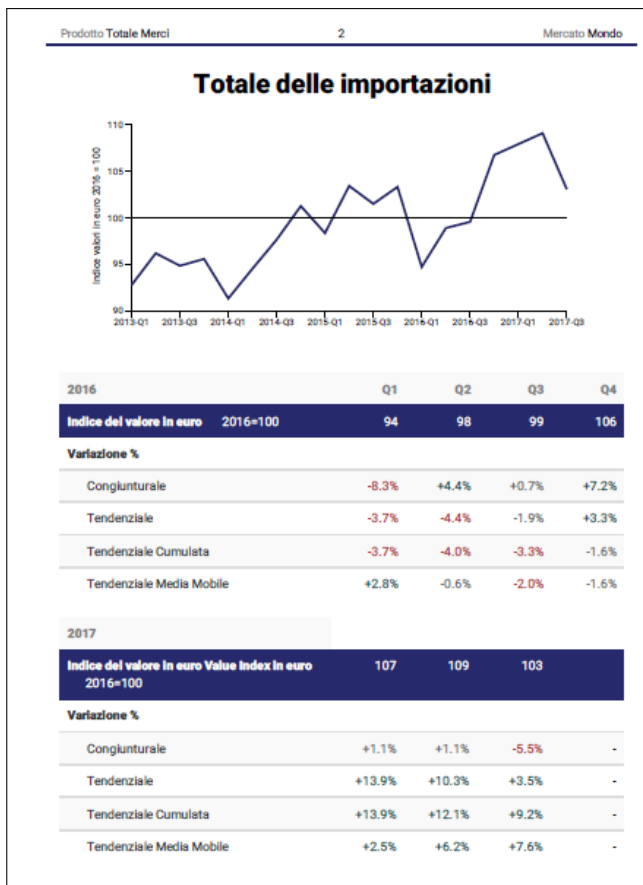


Fig. 15: Esempio di scheda PDF

File CSV



Nel menù **CSV**, il pulsante **CSV** consente all'utente di ricevere in tempo reale via email un file in formato csv contenente i dati relativi al mercato esaminato.

	A	B	C	D	I
1	Mercato:	Mondo			
2	Prodotto:	Totale Merci			
3	Valuta:	Euro			
4	Base INDEX:	2016=100			
5					
6	Versione:	30/10/2017			
7	Fonte:	Sistema Informativo Ulisse			
8					
9					
10	Legenda Variabili:				
11	PERIOD:	Periodo del flusso			
12	COMP:	Codice ISO3 del paese esportatore			
13	DESCR_COMP:	Descrizione del Codice ISO3 del paese esportatore			
14	INDEX:	Indice del flusso importatore			
15					
16					
17	PERIOD	COMP	DESCR_COMP	INDEX	
18	2012Q4	WLD	Mondo	97	
19	2013Q1	WLD	Mondo	92	
20	2013Q2	WLD	Mondo	96	
21	2013Q3	WLD	Mondo	94	
22	2013Q4	WLD	Mondo	95	
23	2014Q1	WLD	Mondo	91	
24	2014Q2	WLD	Mondo	94	
25	2014Q3	WLD	Mondo	97	
26	2014Q4	WLD	Mondo	101	
27	2015Q1	WLD	Mondo	98	
28	2015Q2	WLD	Mondo	103	
29	2015Q3	WLD	Mondo	101	
30	2015Q4	WLD	Mondo	103	
31	2016Q1	WLD	Mondo	94	
32	2016Q2	WLD	Mondo	98	
33	2016Q3	WLD	Mondo	99	
34	2016Q4	WLD	Mondo	106	
35	2017Q1	WLD	Mondo	107	
36	2017Q2	WLD	Mondo	109	
37	2017Q3	WLD	Mondo	103	
38	2012Q4	CHN	Cina	87	
39	2013Q1	CHN	Cina	78	
40	2013Q2	CHN	Cina	83	
41	2013Q3	CHN	Cina	87	
42	2013Q4	CHN	Cina	88	

Fig. 16: Esempio di CSV dati

Metodologia utilizzata

Data mining

Le dichiarazioni di commercio estero dei diversi paesi mondiali rappresentano una base dati particolarmente ricca di contenuto informativo: l'aggiornamento costante con cui vengono divulgate permette, infatti, l'analisi anche dei fatti più recenti, con un livello di dettaglio merceologico particolarmente elevato.

Spesso, tuttavia, i dati di partenza non sono immediatamente fruibili. Questi dati, nella loro forma originaria, presentano elevate complessità, riconducibili ai seguenti aspetti:

Classificazione merceologica : non tutti i paesi usano le medesime classificazioni merceologiche e, quindi, flussi relativi a prodotti simili possono essere attribuiti a codici merceologici diversi. Inoltre, le classificazioni merceologiche subiscono periodiche revisioni;

Confidenzialità : a volte i flussi di commercio estero per paese e prodotto possono essere segreti perché ritenuti confidenziali. Ogni paese segue le sue regole, con una maggiore incidenza dei flussi segreti per i paesi più piccoli;

Tempistiche di aggiornamento : tipicamente, i diversi paesi forniscono le proprie dichiarazioni di commercio estero con tempistiche diverse. In modo particolare, i paesi in via di sviluppo, con una struttura amministrativa meno consolidata, tendono a produrre le statistiche re-

lative ai loro flussi di commercio estero con ritardo.

Per poter estrarre dai dati di base informazioni significative ed affidabili è, quindi, necessario utilizzare una serie di strumenti metodologici di *data mining*, finalizzati a distinguere la *misura* del fenomeno dal *rumore statistico*.

I contenuti informativi di Market Barometer si basano su strumenti metodologici riguardanti le seguenti aree:

Gestione Outlier : si tratta di metodologie finalizzate all'individuazione di dati inficiati da *errori di misura* significativi e alla loro sostituzione con valori più coerenti con le altre osservazioni;

Gestione Dichiarazioni Mancanti : sono metodologie finalizzate a *riempire* la banca dati di partenza, nel caso in cui i dati doganali sia affetti da *buchi* nelle dichiarazioni periodiche nei database di origine;

Gestione Dati Mancanti : sono metodologie che individuano i flussi di commercio per i quali non è presente nella banca dati di partenza la relativa misura. Queste metodologie consentono, inoltre, di stimare un valore per il dato mancante, in maniera coerente con le altre informazioni presenti nella banca dati.

Inoltre, al fine di consentire di monitorare anche i fatti più recenti e sfruttare tutta l'informazione a disposizione, sono stati sviluppati modelli econometrici specifici, del tipo *ARIMA* (Auto Regressive Integrated Moving Average), per effettuare delle **Pre-stime** di chiusura del trimestre in corso. Lo sviluppo di queste pre-stime può consentire di offrire ad un utente informazioni particolarmente aggiornate per un controllo *in tempo reale* dei propri risultati sui mercati esteri.

Un altro elemento metodologico che va considerato

riguarda la **Doppia Dichiarazione**. Ciascun flusso di commercio estero è, infatti, dichiarato due volte: dal paese esportatore e dal paese importatore. La Doppia Dichiarazione, se opportunamente utilizzata⁸, consente di:

- sfruttare al massimo le dichiarazioni disponibili⁹;
- aumentare in modo significativo l'affidabilità delle misure relative ai vari fenomeni.

Destagionalizzazione

L'analisi classica delle serie storiche, basata su procedimenti empirici e di carattere prevalentemente descrittivo, mira a scomporre una serie storica nelle sue componenti. I principali modelli proposti dalla letteratura economica sono il modello additivo, il modello moltiplicativo e il modello misto:

- additivo:

$$D_i = T_i + C_i + S_i + A_i$$

- moltiplicativo:

$$D_i = T_i \cdot C_i \cdot S_i \cdot A_i$$

- misto:

$$D_i = (T_i \cdot C_i) + S_i + A_i$$

oppure

$$D_i = (T_i \cdot C_i \cdot S_i) + A_i$$

a seconda che l'effetto stagionale si supponga di tipo additivo o moltiplicativo;

In cui D_i indica l' i -esimo dato osservato, T_i è la tendenza di lungo periodo, C_i è il ciclo economico di periodo superiore all'anno, S_i è la stagionalità (movimenti regolari dovuti a componenti socio-economiche) e A_i è la componente aleatoria.

Questi modelli vengono proposti soprattutto per la loro semplicità ma non vi sono regole o ragioni particolari per preferirne uno rispetto agli altri.

Nel nostro caso si è deciso di utilizzare la procedura X13-Arima sviluppata dal Census Bureau degli Stati Uniti. Il punto di partenza è la scomposizione della serie storica nelle sue componenti ($T_i, C_i, S_i e A_i$), che viene fatta ricorrendo all'utilizzo delle medie mobili (medie di termini successivi di una serie storica). Una media mobile ha un'azione spianante, perché tende a ridurre le irregolarità di tipo casuale presenti in una serie storica (riducendone la variabilità). In questo senso ricostruisce la tendenza di fondo.

La procedura di destagionalizzazione è quindi costituita dai seguenti passi:

- ricostruzione del trend attraverso la media mobile: la differenza tra la serie osservata e la media mobile (per il modello additivo, mentre per il modello moltiplicativo viene utilizzato il rapporto tra le due) ci fornisce la componente stagionale (S_i) e quella accidentale (A_i);
- isolamento preliminare della componente stagionale (S_i): ne viene effettuata una stima per ogni sotto-periodo usando una media mobile (ricordando che A_i ha media nulla);

⁸Una tecnica metodologica molto usata nella letteratura economica per gestire la Doppia Dichiarazione dei flussi di commercio estero è denominata *Mirror Flows*.

⁹Il campione dei paesi dichiaranti considerati nella costruzione di Market Barometer è attualmente costituito da circa 70 paesi. Per questi paesi dichiaranti sono coperti tutti i paesi competitori presenti sul mercato. Per gli altri paesi, invece, sono disponibili informazioni solo per 70 paesi competitori. Peraltro, il campione esaminato può essere considerato altamente rappresentativo del totale degli scambi internazionali: l'insieme delle dichiarazioni dei paesi ricompresi nel campione esaminato supera, infatti, l'80% dei flussi totali a livello mondiale.

- si individuano i valori anomali e ne viene fatta una ponderazione rispetto alle loro medie;
- viene stimata nuovamente la componente stagionale lorda (S_i) applicando una media mobile sui sotto-periodi: si centra questa componente in modo che sommi a zero sul totale dei periodi che compongono l'anno;
- si procede con la stima finale della serie destagionalizzata.

Fonti dei dati

Le basi dati di partenza che sono oggetto di data mining da parte di StudiaBo sono le seguenti:

Eurostat - db Comext : riguarda le dichiarazioni mensili di commercio estero dei paesi UE e dei paesi EFTA (<http://ec.europa.eu/eurostat/estat-navtree-portlet-prod/BulkDownloadListing?sort=1&dir=comext>);

UN - db Monthly Comtrade : riguarda le dichiarazioni mensili di commercio estero dei paesi ONU aderenti al progetto Monthly Comtrade¹⁰ (<http://comtrade.un.org/monthly/>);

US Census Bureau - db UsaTrade : riguarda le dichiarazioni mensili di commercio estero degli Stati Uniti d'America (<https://usatrade.census.gov/>).

¹⁰Dal 2010 la Divisione Statistica delle Nazioni Unite porta avanti un progetto sperimentale denominato Monthly Comtrade, per la costruzione di un database online, accessibile all'indirizzo <http://comtrade.un.org/monthly/>, sui flussi di commercio estero mensili dichiarati dai paesi ONU.

Appendice A: Classificazione Prodotti Ulisse

La Classificazione Prodotti Ulisse è stata sviluppata a livelli diversi di aggregazione:

UL20 : è il livello più aggregato, corrispondente al concetto di Sistema;

UL200 : è un primo livello di aggregazione intermedio, corrispondente al concetto di Industry/Settore;

UL3000 : è il livello più disaggregato della classificazione Ulisse, corrispondente al concetto di Prodotto Omogeneo.

Il livello UL20 è composto dalle seguenti voci:

- A1:** Materie prime naturali
- A2:** Materie prime industriali
- B1:** Beni alimentari intermedi e finali non confezionati
- B2:** Beni intermedi in materie tessili e pelli
- B3:** Beni intermedi in carta e in legno
- B4:** Beni intermedi in metallo
- B5:** Beni intermedi chimici
- B6:** Beni intermedi in minerali non metalliferi
- C1:** Beni e prodotti per le costruzioni
- D1:** Componenti elettroniche
- D2:** Componenti meccaniche ed ottiche

D3: Componenti per i mezzi di trasporto

D4: Elettrotecnica

E0: Alimentari confezionati e bevande

E1: Prodotti finiti di largo consumo

E2: Prodotti finiti per la persona

E3: Prodotti finiti per la casa

E4: Prodotti e strumenti per la salute

F1: Strumenti e attrezzature per ICT e servizi

F2: Strumenti e attrezzature per l'industria

F3: Mezzi di trasporto e per l'agricoltura

F4: Macchine e impianti per i processi industriali

F5: Impiantistica industriale

G1: Armi e munizioni

Z9: Dati confidenziali

Nelle pagine che seguono, per ciascuno di questi *Sistemi*, sono riportate le voci del livello UL200 (*Industries/Settori*) che li compongono. Per informazioni riguardanti i livelli più disaggregati della Classificazione Prodotti Ulisse, si veda la sezione **CLASSIFICAZIONE PRODOTTO/INDUSTRIA** della piattaforma ExportPlanning.

Materie Prime

Il *Sistema* delle **Materie prime naturali** è composto dai seguenti settori:

A1.11: Materie prime energetiche

A1.21: Minerali metalliferi

A1.22: Minerali per l'industria chimica

A1.23: Pietre preziose, diamanti grezzi, perle e coralli

- A1.24: Minerali non metalliferi
- A1.31: Legname grezzo
- A1.33: Gomma naturale e altri prodotti non legnosi
- A1.41: Cereali, riso grezzo e semi oleosi
- A1.42: Semi, bulbi e fiori
- A1.45: Materie prime coloniali
- A1.46: Canna e barbabietola da zucchero
- A1.51: Animali d'allevamento e loro prodotti
- A1.61: Pelli gregge
- A1.62: Fibre tessili grezze
- A1.91: Rifiuti e residui

Il *Sistema* delle **Materie prime industriali** è composto dai seguenti settori:

- A2.10: Energia elettrica
- A2.11: Acciaio
- A2.12: Rame
- A2.13: Alluminio
- A2.14: Piombo, zinco e stagno
- A2.15: Nickel e altri metalli non ferrosi
- A2.16: Metalli preziosi
- A2.21: Prodotti petroliferi e derivati del carbone
- A2.22: Prodotti chimici di base organici
- A2.23: Prodotti chimici di base inorganici
- A2.31: Materie plastiche in forme primarie
- A2.32: Gomma sintetica in forme primarie
- A2.33: Fibre sintetiche e artificiali
- A2.41: Pasta-carta

Beni intermedi

Il *Sistema* dei **Beni alimentari intermedi e finali non confezionati** è composto dai seguenti settori:

- B1.11: Carni fresche e congelate
- B1.13: Pesce fresco, congelato, secco e affumicato
- B1.15: Mangimi
- B1.21: Frutta fresca
- B1.31: Ortaggi e legumi, freschi e conservati
- B1.41: Riso, farina ed amidi
- B1.43: Zucchero, cacao e spezie
- B1.51: Olio di semi e grassi animali
- B1.52: Derivati del latte
- B1.61: Lieviti, estratti e malto

Il *Sistema* dei **Beni intermedi in materie tessili e pelli** è composto dai seguenti settori:

- B2.11: Peli, setole, piume, ossa e avorio
- B2.12: Pelli depilate e trattate
- B2.21: Filati
- B2.31: Tessuti a maglia
- B2.32: Tessuti a trama
- B2.33: Ricami e feltri
- B2.34: Tessuti non tessuti e tessuti per uso tecnico
- B2.35: Spago, corde, funi, e imballaggi in tessuto

Il *Sistema* dei **Beni intermedi in carta e in legno** è composto dai seguenti settori:

- B3.11: Legno tagliato

B3.12: Carpenteria e imballaggi in legno

B3.13: Fogli e pannelli a base di legno

B3.14: Semilavorati in legno, sughero e materiali da intreccio

B3.21: Carta e cartone per imballaggi

B3.22: Carta per usi domestici e vari

B3.23: Imballaggi in carta e cartone

B3.24: Carta e cartone per usi grafici

Il *Sistema* dei **Beni intermedi in metallo** è composto dai seguenti settori:

B4.11: Prodotti in ferro e acciaio, lavorati a freddo

B4.15: Ponti, torri e altre strutture metalliche

B4.16: Tubi in acciaio

B4.21: Cuscinetti, ingranaggi e organi di trasmissione

B4.22: Viteria e bulloneria

B4.23: Griglie, catene, reti in metallo

B4.24: Serrature e cerniere

B4.81: Componenti e parti in metallo

B4.82: Imballaggi in metallo

B4.83: Getti di fonderia

Il *Sistema* dei **Beni intermedi chimici** è composto dai seguenti settori:

B5.11: Coloranti e pigmenti

B5.12: Pitture e vernici

B5.13: Fertilizzanti e composti azotati

B5.14: Esplosivi e gas industriali

B5.15: Oli essenziali, adesivi e colle

B5.16: Fitofarmaci e di altri prodotti chimici per l'agricoltura

B5.17: Prodotti chimici per l'industria

B5.21: Tubi, nastri e altri articoli in gomma

B5.22: Lastre, fogli, tubi e profilati in materie plastiche

B5.23: Imballaggi in materie plastiche

B5.24: Inchiostri

B5.31: Prodotti di base per la detergenza

B5.41: Prodotti farmaceutici di base

Il *Sistema* dei **Beni intermedi in minerali non metalliferi** è composto dai seguenti settori:

B6.21: Vetro piano e prodotti derivati

B6.22: Prodotti in vetro cavo per l'imballaggio

B6.23: Prodotti in vetro per usi tecnici

B6.24: Fibre e tessuti di vetro

B6.31: Lavori e prodotti in amianto, asfalto e graffite

B6.35: Prodotti in ceramica e abrasivi per usi vari

B6.36: Refrattari

B6.37: Pietre ornamentali lavorate

Beni e prodotti per le costruzioni

Il *Sistema* dei **Beni e prodotti per le costruzioni** è composto dai seguenti settori:

C1.11: Cemento, calce e gesso e prodotti derivati

C1.12: Prodotti in cemento, calcestruzzo e gesso per l'edilizia

C1.13: Laterizi

C1.21: Porte e finestre

C1.22: Prodotti in plastica per l'edilizia

C1.23: Pavimenti e piastrelle in ceramica

C1.24: Sanitari e altri prodotti per il bagno

C1.25: Porte e cassette di sicurezza

C1.26: Rubinetteria

Componenti

Il *Sistema* delle **Componenti elettroniche** è composto dai seguenti settori:

D1.11: Valvole, tubi, diodi e schede elettroniche

D1.12: Parti di computer e altre macchine per ufficio

D1.13: Condensatori fissi e regolabili

D1.21: Parti ed accessori di apparecchiature audio, video e telefonia

D1.23: Parti ed accessori di strumenti di misura

D1.41: Supporti ottici e magnetici

Il *Sistema* delle **Componenti Meccaniche ed ottiche** è composto dai seguenti settori:

D2.21: Parti di macchine agricole e movimento terra

D2.22: Parti di macchine per l'industria metalmeccanica

D2.23: Parti di macchine per l'industria leggera

D2.24: Parti di pompe e altri componenti di impianti industriali

D2.61: Parti per biciclette, macchine da scrivere e strumenti musicali

D2.68: Parti per apparecchi foto-ottici

D2.73: Parti per apparecchi domestici

D2.74: Parti e componenti di orologi

D2.75: Parti di motori

D2.76: Parti di utensili elettromeccanici, manuali

Il *Sistema* delle **Componenti per i Mezzi di trasporto** è composto dai seguenti settori:

D3.11: Motori e telai per autoveicoli

D3.12: Batterie e accumulatori

D3.13: Carrozzerie, parti di carrozzerie e rimorchi

D3.14: Parti di batterie e accumulatori

D3.21: Parti ed accessori elettrici per autoveicoli

D3.22: Parti ed accessori non elettrici per autoveicoli

D3.23: Autoradio, orologi e altri strumenti per auto

D3.31: Motori e parti per navi

D3.32: Motori ed altre componenti per aerei

D3.33: Parti per locomotive e materiale ferroviario

D3.41: Parti per motocicli

D3.51: Pneumatici e camere d'aria

Il *Sistema Elettrotecnica* è composto dai seguenti settori:

- D4.11: Motori, generatori e trasformatori elettrici
- D4.12: Apparecchiature per la distribuzione e il controllo dell'elettricità
- D4.13: Quadri elettrici
- D4.14: Altri apparecchi elettrici n.c.a.
- D4.20: Cavi di alta tensione
- D4.31: Fili e cavi, interruttori, spine, prese e quadri elettrici
- D4.32: Lampade e parti di apparecchi per l'illuminazione
- D4.41: Parti per apparecchiature elettriche

Beni finali di consumo

Il *Sistema Alimentari confezionati e bevande* è composto dai seguenti settori:

- E0.12 : Olio, condimenti e spezie
- E0.14 : Latte, yogurt, burro e formaggi
- E0.15 : Riso, pasta e farina, confezionati
- E0.22 : Carne e pesce, lavorati e confezionati
- E0.24 : Ortaggi e frutta, lavorati e confezionati
- E0.31 : Biscotti ed altri prodotti da forno
- E0.32 : Zucchero, cioccolato, dolci e gelati
- E0.33 : Tè e caffè confezionato
- E0.41 : Acqua e bevande analcoliche
- E0.42 : Bevande alcoliche
- E0.99 : Provviste di bordo

Il *Sistema dei Prodotti finiti di largo consumo* è composto dai seguenti settori:

- E1.51 : Detersivi e altri prodotti per lavare, pulire, lucidare
- E1.52 : Prodotti in carta per uso domestico
- E1.61 : Pet food
- E1.71 : Sigarette, fiammiferi, sale
- E1.72 : Cancelleria e pile elettriche
- E1.81 : Igiene personale

Il *Sistema dei Prodotti finiti per la persona* è composto dai seguenti settori:

- E2.11: Biancheria intima e calzetteria
- E2.13: Abbigliamento esterno
- E2.14: Accessori per abbigliamento
- E2.15: Filati di materie tessili, per la vendita al minuto
- E2.21: Borse, valigie e portafogli
- E2.22: Calzature
- E2.41: Lenti e occhiali
- E2.46: Foto-ottica
- E2.51: Articoli sportivi e strumenti musicali
- E2.53: Biciclette, passeggini e veicoli per invalidi
- E2.55: Oggetti personali
- E2.56: Piccoli elettrodomestici per la persona
- E2.61: Libri ed altri prodotti di attività creative
- E2.71: Gioielleria, orologi e bigiotteria
- E2.81: Indumenti da lavoro

Il *Sistema dei Prodotti finiti per la casa* è composto dai seguenti settori:

- E3.11: Tappeti, arazzi e carta da parati
- E3.22: Mobili, materassi e elementi d'arredo per la casa
- E3.24: Lampadari e apparecchi di illuminazione
- E3.25: Elettrodomestici per la casa
- E3.26: Elettronica di consumo
- E3.32: Bicchieri e stoviglie
- E3.33: Coltelleria e posateria
- E3.34: Pentole e tegami
- E3.35: Tessile casa
- E3.41: Articoli vari per la casa

Il *Sistema dei Prodotti e strumenti per la salute* è composto dai seguenti settori:

- E4.11: Farmaci
- E4.21: Siringhe, protesi e altri prodotti per la salute
- E4.22: Strumenti e attrezzature medico e dentistici
- E4.23: Elettromedicali
- E4.51: Microscopi

Beni finali di investimento

Il *Sistema Strumenti e attrezzature per ICT e Servizi* è composto dai seguenti settori:

- F1.32: Mobili e oggetti per ufficio, negozio e scuola
- F1.33: Macchine e attrezzature per ufficio e negozio
- F1.41: Computer e unità periferiche
- F1.42: Apparecchiature per le comunicazioni
- F1.43: Antifurto e antincendio

Il *Sistema Strumenti e attrezzature per l'industria* è composto dai seguenti settori:

- F2.11: Apparecchi di sollevamento e movimentazione
- F2.12: Cisterne, serbatoi e contenitori in metallo
- F2.16: Pompe e filtri
- F2.17: Apparecchi di segnalazione
- F2.18: Bruciatori e forni
- F2.19: Utensili elettromeccanici
- F2.23: Utensili, attrezzi e stampi
- F2.24: Estintori, pistole e macchine per spruzzare liquidi e polveri
- F2.51: Strumenti di misura

Il *Sistema dei Mezzi di trasporto e per l'agricoltura* è composto dai seguenti settori:

- F3.11: Automobili, autobus e roulotte
- F3.12: Autoveicoli per il trasporto merci
- F3.14: Autoveicoli speciali
- F3.21: Macchine agricole
- F3.22: Macchine movimento terra
- F3.23: Navi e imbarcazioni da diporto
- F3.24: Aerei
- F3.25: Treni e materiale rotabile
- F3.30: Motocicli

- F3.31: Carrelli elevatori e di movimentazione

Il *Sistema Macchine e impianti per i processi industriali* è composto dai seguenti settori:

- F4.23: Macchine per cartiere
- F4.31: Macchine per la lavorazione dei metalli

F4.32: Macchine utensili per metalli

F4.33: Macchine utensili per materiali duri

F4.34: Macchine per estrusione

F4.35: Macchine tessili

F4.36: Macchine alimentari

F4.37: Altre macchine per impieghi speciali

F4.38: Macchine automatiche per il confezionamento e l'imballaggio

F4.39: Macchine per la stampa ed editoria

Il **Sistema Impiantistica Industriale** è composto dai seguenti settori:

F5.12: Apparecchi di regolazione automatici

F5.21: Valvole e riduttori di pressione

F5.23: Caldaie, turbine e motori

F5.25: Pompe e compressori

F5.26: Scambiatori di calore

F5.31: Impianti siderurgici

F5.32: Impianti chimici e per la lavorazione dei minerali

Appendice B: Classificazione Paesi Ulisse

La Classificazione Paesi Ulisse è composta da due livelli: Aree Geografiche e Nazioni.

E1 : Europa Occidentale

AUT: Austria
BEL: Belgio
DEU: Germania
ESP: Spagna
FRA: Francia
GBR: Regno Unito
ITA: Italia
NLD: Olanda
CYP: Cipro
DNK: Danimarca
FIN: Finlandia
GRC: Grecia
IRL: Irlanda
LUX: Lussemburgo
MLT: Malta
PRT: Portogallo
SWE: Svezia
CHE: Svizzera
ISL: Islanda
NOR: Norvegia

E2 : Europa Centro Orientale

CZE: Repubblica Ceca
BGR: Bulgaria
EST: Estonia
HUN: Ungheria
LTU: Lituania
LVA: Lettonia
ROU: Romania
SVN: Slovenia
SVK: Slovacchia
POL: Polonia
ALB: Albania
BIH: Bosnia ed Erzegovina
BLR: Bielorussia
HRV: Croazia
MDA: Moldavia
MNE: Montenegro
MKD: Repubblica di Macedonia
SRB: Serbia
UKR: Ucraina
RUS: Russia
TUR: Turchia

M1 : North Am. Free Trade Agreement (NAFTA)

CAN: Canada
MEX: Messico
USA: Stati Uniti d'America

M2 : America Latina

BHS: Bahamas
CRI: Costa Rica
CUB: Cuba
DOM: Repubblica Dominicana
GTM: Guatemala
HND: Honduras
HTI: Haiti

JAM: Giamaica
NIC: Nicaragua
PAN: Panama
SLV: El Salvador
TTO: Trinidad e Tobago
BRA: Brasile
ARG: Argentina
BOL: Bolivia
CHL: Cile
COL: Colombia
ECU: Ecuador
PER: Perù
PRY: Paraguay
URY: Uruguay
VEN: Venezuela

R1 : Middle East and North Africa (MENA)

ARE: Emirati Arabi Uniti
ARM: Armenia
AZE: Azerbaigian
BHR: Baharain
GEO: Georgia
ISR: Israele
IRQ: Iraq
IRN: Iran
JOR: Giordania
KWT: Kuwait
LBN: Libano
OMN: Oman
QAT: Qatar
SYR: Siria
YEM: Yemen
SAU: Arabia Saudita

DZA: Algeria
EGY: Egitto
LBY: Libia
MAR: Marocco
SDN: Sudan
TUN: Tunisia

R2 : Africa Sub Sahariana

BFA: Burkina Faso
BEN: Benin
CIV: Costa d'Avorio
GHA: Ghana
GIN: Guinea
LBR: Liberia
MLI: Mali
MRT: Mauritania
NER: Niger
NGA: Nigeria
SLE: Sierra Leone
SEN: Senegal
TGO: Togo
AGO: Angola
COD: Repubblica Democratica del Congo
CAF: Repubblica Centrafricana
CMR: Camerun
GAB: Gabon
GNQ: Guinea Equatoriale
SSD: Sudan del Sud
TCD: Ciad
ERI: Eritrea
ETH: Etiopia
SOM: Somalia
BDI: Burundi
KEN: Kenya

MDG: Madagascar

MUS: Mauritius

MWI: Malawi

MOZ: Mozambico

RWA: Ruanda

TZA: Tanzania

UGA: Uganda

ZMB: Zambia

ZWE: Zimbabwe

S1 : Asia

IND: India

AFG: Afghanistan

BGD: Bangladesh

LKA: Sri Lanka

NPL: Nepal

PAK: Pakistan

IDN: Indonesia

MYS: Malesia

KHM: Cambogia

LAO: Laos

MMR: Birmania

PHL: Filippine

VNM: Vietnam

SGP: Singapore

THA: Thailandia

KGZ: Kirghizistan

KAZ: Kazakistan

TJK: Tagikistan

TKM: Turkmenistan

UZB: Uzbekistan

CHN: Cina

HKG: Hong Kong

JPN: Giappone

KOR: Corea del Sud

TWN: Taiwan

S2 : Oceania e Sud Africa

ZAF: Sudafrica

AUS: Australia

NZL: Nuova Zelanda

PNG: Papua Nuova Guinea

ROW : Resto del Mondo.