

Roma, 30 novembre 2022

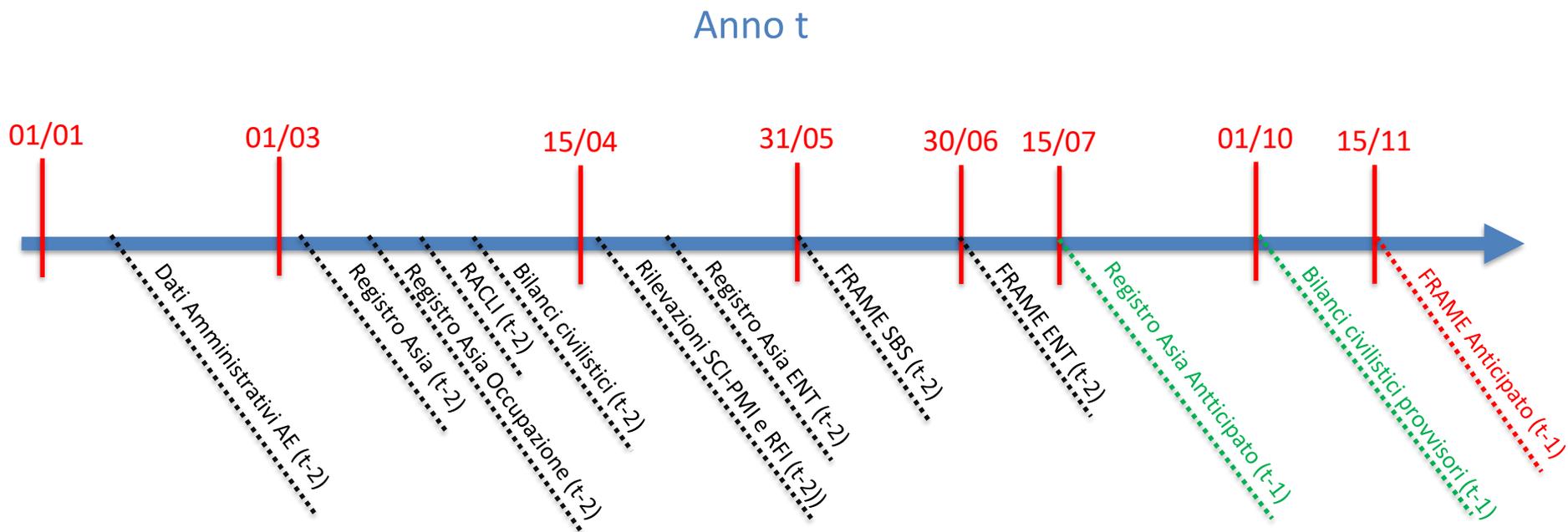
UNA NUOVA INFRASTRUTTURA PER
L'ANTICIPAZIONE DEI DATI ECONOMICI
DELLE IMPRESE

LA METODOLOGIA DEL FRAME ANTICIPATO

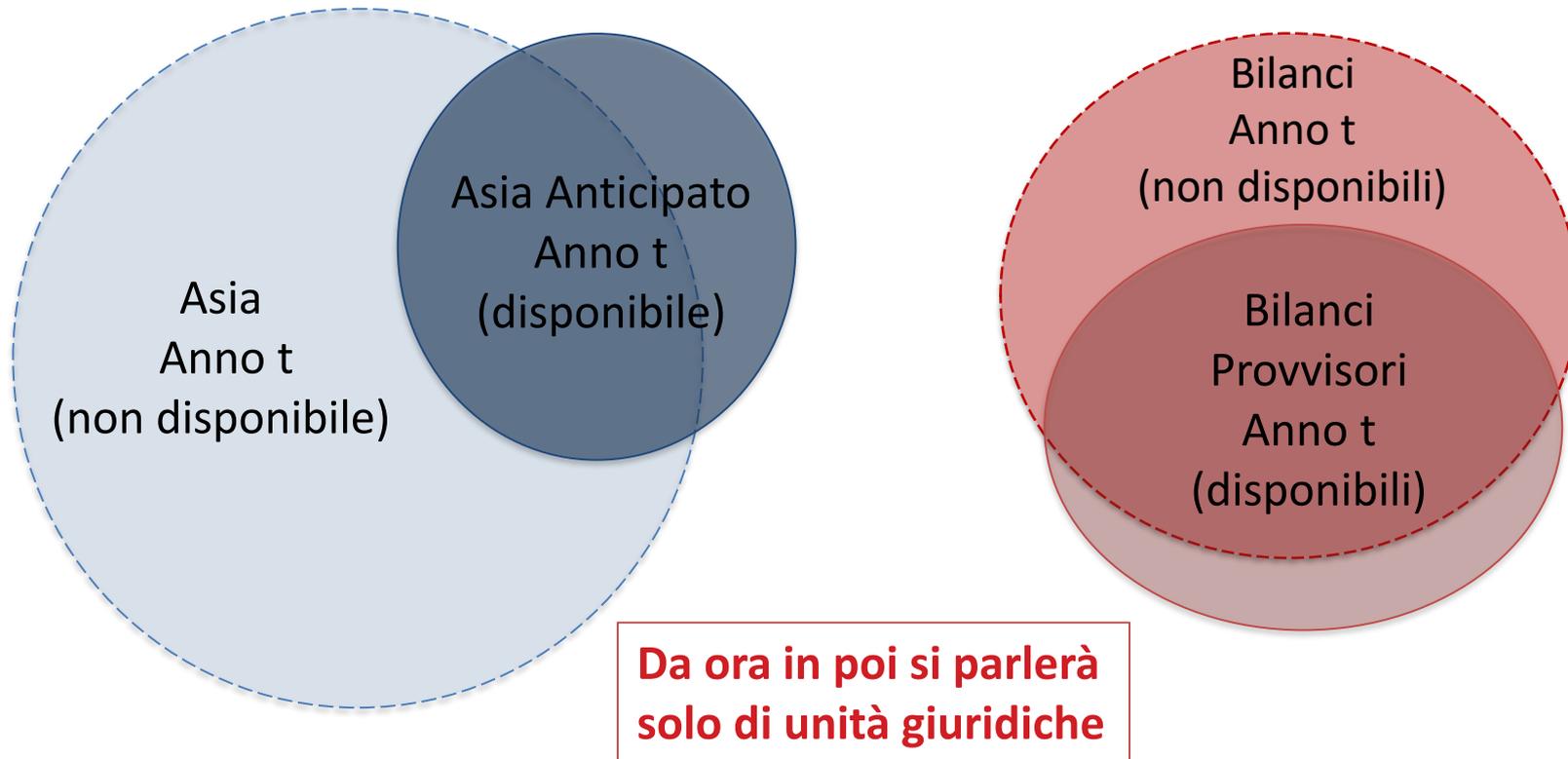
Indice della presentazione

- Situazione attuale delle statistiche strutturali: i Frame e loro tempistiche
- Il Frame Anticipato: nascita del prototipo e processo di costruzione
- Stima diretta, stima longitudinale, imputazione
- Confronti ex-post con il Frame SBS
- Realizzazione del prototipo per il 2021
- Conclusioni e prospettive future

FRAME SBS e FRAME ENT: tempistica di realizzazione



Situazione a Ottobre t+1: Registro e Fonti disponibili



Copertura Asia Anticipato e Bilanci provvisori (1)

Copertura Asia Anticipato rispetto alle unità del Frame SBS. Valori %. Anni 2018-2020.

Anno	2018	2019	2020
Numero di unità giuridiche	35.45	36.17	35.01
Numero di dipendenti	99.77	99.88	99.86
Numero di addetti	82.02	82.72	82.10
Valore aggiunto	88.67	89.01	88.38
Ricavi da vendite e prestazioni	92.47	92.56	92.22
Acquisto di beni e servizi	94.15	94.17	93.87
Costo del personale	99.82	99.90	99.89

Copertura Bilanci Provvisori rispetto alla fornitura finale dei Bilanci. Valori %. Anni 2018-2020.

Anno	2018	2019	2020
Numero unità giuridiche	46.58	46.62	49.95
Numero di dipendenti	78.74	79.32	72.27
Numero di addetti	77.00	77.55	71.25
Valore aggiunto	79.55	80.69	80.55
Ricavi da vendite e prestazioni	79.35	81.47	82.61
Acquisto di beni e servizi	79.85	81.98	83.19
Costo del personale	81.14	82.33	83.83

Copertura Asia Anticipato e Bilanci provvisori (1)

Copertura «Bilanci provvisori» rispetto ad Asia Anticipato per forma giuridica. Valori %. Anno 2020.

Forma giuridica	Numero unità Asia Anticipato	Unità Bilanci provv.	Dipend.	Addetti	Valore aggiunto	Ricavi vendite prestaz.	Acquisto di beni e servizi	Costo lavoro
11 - Imprenditore, professionista e autonomo	561,025	-	-	-	-	-	-	-
12 - Società di persone	280,997	0.04	0.04	0.04	0.03	0.02	0.02	0.04
13- Società di capitali	622,118	62.73	65.37	65.22	62.52	62.96	63.04	64.04
14- Società Cooperativa	40,272	54.79	76.05	75.92	79.25	78.72	78.10	78.55
15 - Consorzio di diritto privato	5,718	71.14	66.75	66.75	47.90	71.00	74.56	56.99
16 - Ente pubblico economico	168	62.50	46.98	46.98	43.14	54.63	65.53	45.45
19 - Impresa o ente estero svolge attività in Italia	3,240	0.37	2.14	2.14	1.02	0.11	0.04	1.02
Totale	1,513,538	27.52	55.20	50.55	55.34	57.55	58.58	58.15

Situazione a 10 mesi per le statistiche SBS

- Un universo, definito da **Asia Anticipato**, che considera tutte le unità giuridiche con dipendenti che si riferiscono al **35-36% delle unità** presenti nel Frame SBS
- Una fonte amministrativa parziale (**Bilanci provvisori**) che si riferisce al **47-49%** della fonte Bilanci definitiva utilizzata per la stima delle variabili economiche del Frame ma copre **tra l'80% e l'83%** in termini di variabili economiche derivate dai Bilanci stessi
 - si riferisce a circa il **25% delle unità** presenti in Asia Anticipato e a poco più del **50% in termini di variabili economiche**
 - **non fornisce informazioni** sugli imprenditori, professionisti e autonomi (**forma giuridica 11**) che però pur rappresentando circa il 37% dell'universo di riferimento, rappresentano meno del 6-7% in termini di valore aggiunto
 - **informazioni molto limitate** si hanno anche sulle società di persona (**forma giuridica 12**) che, pur rappresentando nel sistema italiano circa il 18-20% in termini di unità, rappresenta solo il 6-9% in termini di valore aggiunto; idem per le imprese estere che svolgono attività in Italia (**forma giuridica 19**) che rappresentano, sempre nel sistema italiano, in questo caso circa lo 0.2% in termini di unità e circa lo 0.7-0.8% in termini di valore aggiunto
 - **buona la copertura delle altre forme giuridiche** che va dal 50% a quasi il 70% a seconda della forma giuridica.
- Informazioni, a livello micro, che derivano dalle risultanze provenienti dai **Frame SBS di uno o più anni passati**.

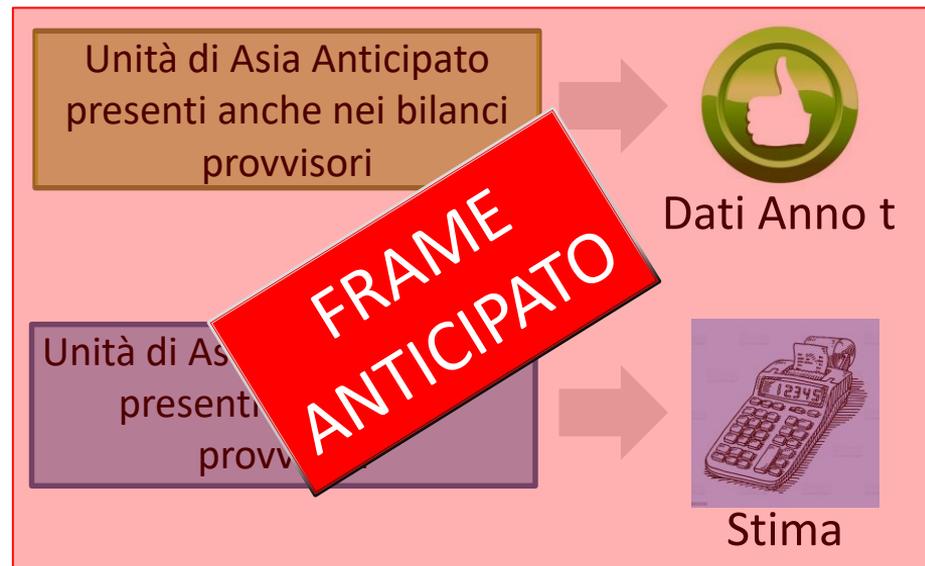
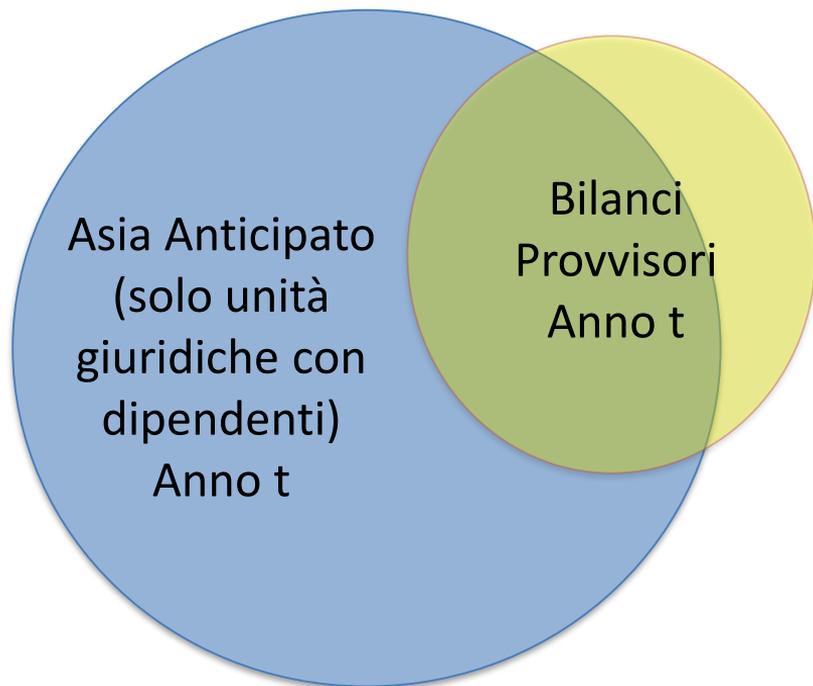
Cos'è il «FRAME ANTICIPATO»

- Sfruttando le fonti statistiche e amministrative disponibili a 10 mesi dalla fine del periodo di riferimento, lo scopo è quello di **«stimare» le principali variabili del conto economico a livello micro** utilizzando la stessa logica utilizzata per la costruzione del **Frame SBS** e cioè:
 - Definire un universo di riferimento (Asia Anticipato, che considera **tutte le unità giuridiche con dipendenti**)
 - Stimare i dati economici a livello micro per **tutte le unità giuridiche per le quali sono disponibili Bilanci**
 - Non esistendo al momento altre fonti amministrative disponibili, **individuare una metodologia** che permetta di stimare le stesse informazioni a livello micro per le **altre unità dell'universo di riferimento**
- **Le variabili economiche** che si vogliono stimare sono i capi-conto presenti nel Frame SBS e cioè:

RICAVI_VEND_PREST	Ricavi correnti escl. IVA, al lordo delle imposte indirette
VARIAZ_RIM_PROD	Variazioni delle rimanenze per prodotti finiti, in corso di lavorazione e semilavorati
VARIAZ_LAV	Variazioni dei lavori in corso su ordinazione
INCREM_IMMOB	Incrementi di immobilizzazioni per lavori interni
ALTRI_RIC	Altri ricavi e proventi
VARIAZ_MAT_PRIME	Variazioni delle rimanenze materie prime e merci - totale
VP	Somma algebrica poste dei ricavi, compresa variazione delle rimanenze

ACQUISTI	Acquisti di beni
SERVIZI	Costi per Servizi
GODIM_BENI	Godimento di beni di terzi: totale
ONERI_DIVERSI	Oneri diversi di gestione - totale
CI	Somma algebrica poste dei costi, esclusa la variazione delle rimanenze
VAGG	Valore Aggiunto (VP-CI)
PERSONALE	Costo del lavoro
MOL	Margine Operativo Lordo (VAGG-PERSONALE)

Linkage tra Fonti disponibili

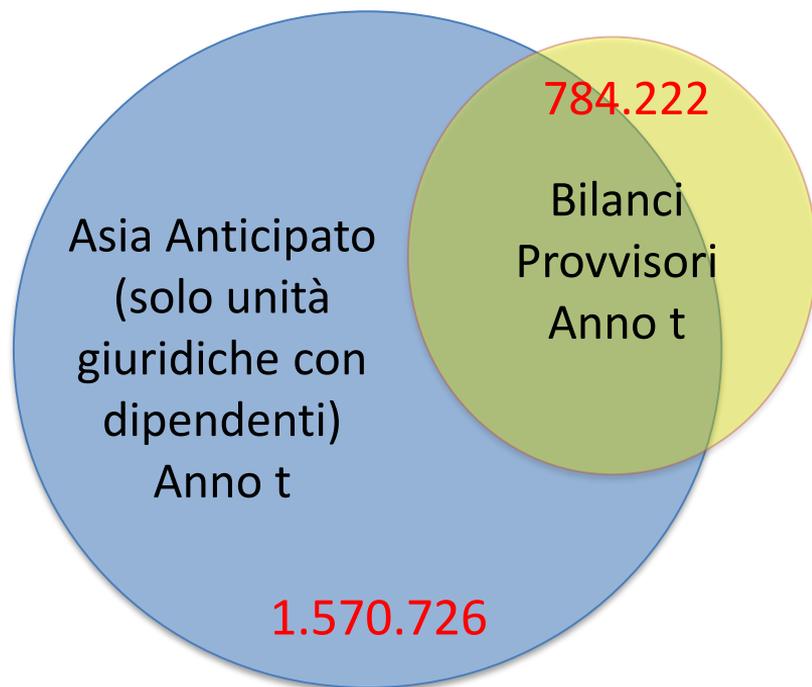


Copertura Asia Anticipato e Bilanci provvisori (1)

Risultato della fase di linkage tra Asia Anticipato e Bilanci provvisori. Anni 2018-2021.

Fonte	2018		2019		2020		2021	
	Numero	%	Numero	%	Numero	%	Numero	%
Asia Anticipato	1,578,661		1,572,857		1,538,884		1,570,726	
Universo SBS	1,574,625	99.7	1,569,909	99.8	1,535,947	99.8	1,567,609	99.8
di cui								
- presenti in Bilanci provvisori	376,930	23.9	390,908	24.9	420,869	27.4	433,631	27.7
- non presenti in Bilanci provvisori	1,197,695	76.1	1,179,001	75.1	1,115,078	72.6	1,133,978	72.3
Bilanci provvisori non in Universo SBS	310,047	45.1	311,681	44.4	342,727	44.9	350,591	44.7

Linkage tra Fonti disponibili – Anno 2021



Unità di Asia Anticipato
presenti anche nei bilanci
provvisori

433.631



Dati Anno t

Unità di Asia Anticipato non
presenti nei Bilanci
provvisori

1.133.978



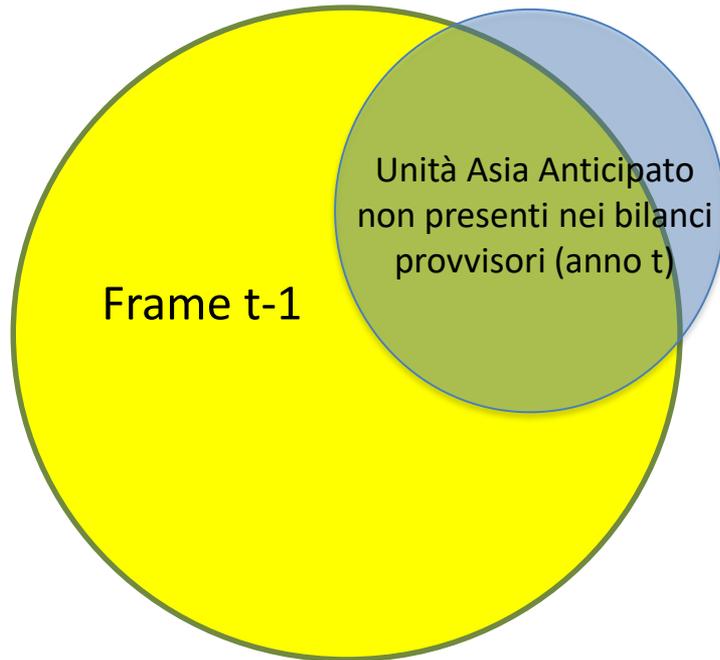
Stima

Unità di Bilanci provvisori
non presenti in Asia
Anticipato

350.591



Stima unità di Asia Anticipato non presenti nei Bilanci



Unità di Asia Anticipato non presenti nei Bilanci provvisori ma presenti in Frame t-1



Stima longitudinale

Unità di Asia Anticipato non presenti in Frame t-1



Imputazione da donatore

Unità di Frame non presenti in Asia Anticipato

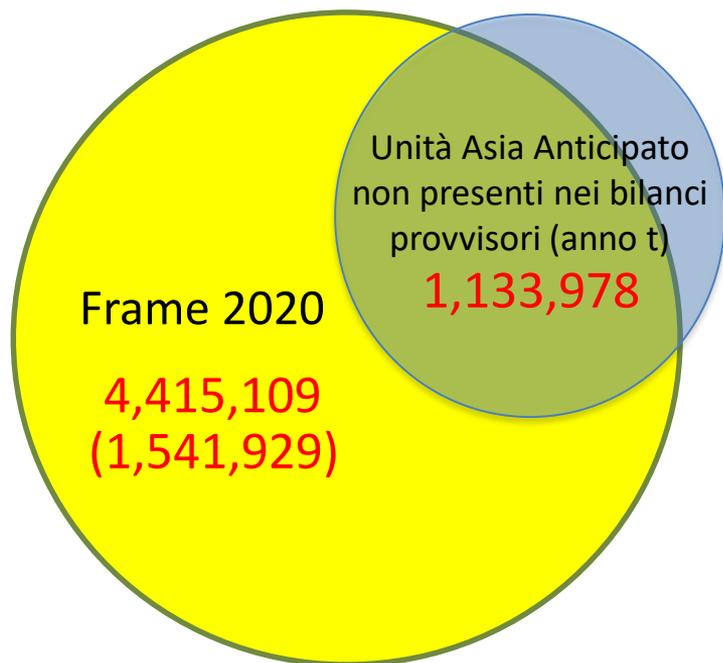


Copertura Asia Anticipato e Bilanci provvisori (1)

Risultato della fase di linkage tra le unità presenti e non nei Bilanci provvisori e il Frame SBS relativo all'anno precedente. Anni 2018-2021

Fonte	2018		2019		2020		2021	
	Numero	%	Numero	%	Numero	%	Numero	%
Frame SBS anno t-1	4,455,483		4,462,215		4,365,676		4,415,109	
Unità non presenti nei Bilanci Provvisori	1,197,695		1,179,001		1,115,078		1,133,978	
- di cui								
- presenti in Frame t-1	1,130,174	94.4	1,112,679	94.4	1,066,216	95.6	1,077,659	95.0
- nuove unità	67,521	5.6	66,322	5.6	48,862	4.4	56,319	5.0
Unità presenti nei Bilanci Provvisori	376,930		390,908		420,869		433,631	
- di cui								
- presenti in Frame t-1	354,791	94.1	367,902	94.1	401,739	95.5	410,340	94.6
- di cui stimate con Bilanci t-1	340,550	96.0	350,109	95.2	385,131	95.9	391,850	95.4
- nuove unità	22,139	5.9	23,006	5.9	19,130	4.5	23,291	5.4

Stima unità di Asia Anticipato non presenti nei Bilanci – Anno 2021



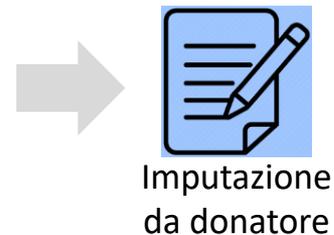
Unità di Asia Anticipato non presenti nei Bilanci provvisori ma presenti in Frame 2020

1,077,659



Unità di Asia Anticipato non presenti in Frame 2020

56,319

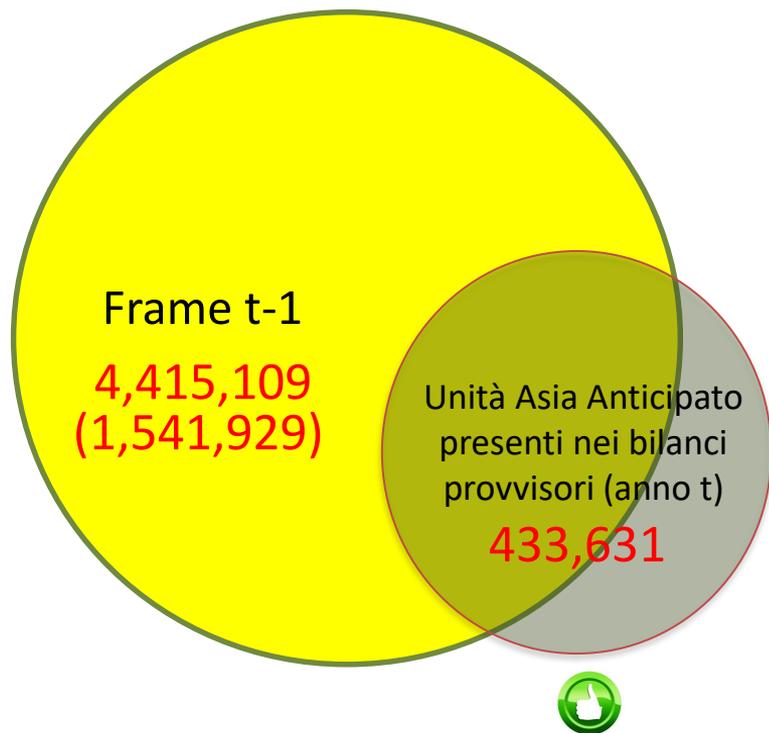


Unità di Frame 2020 non presenti in Asia Anticipato

3,337,450



Procedura di stima longitudinale: Identificazione «Old»



Old: unità di Asia Anticipato presenti nei Bilanci provvisori e presenti in Frame t-1

410,340



New : unità di Asia Anticipato e dei bilanci provvisori non presenti in Frame t-1

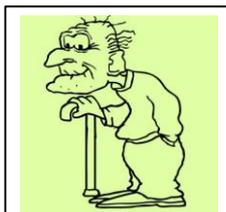
23,291



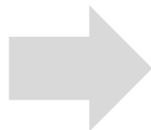
Unità di Frame t-1 non presenti in Asia Anticipato e nei bilanci provvisori



Procedura di stima longitudinale: Calcolo Variazioni indicatori



☑ Bil(t)	391,850
☑ Bil(t-1)	su
☑ Asia(t)	410,340



○ **Calcolo indicatori:**

- $VP_RIDADD=VP_RID/addetti (*)$
- $VPADD=VP/addetti$
- $CIADD=CI/addetti$
- $PERSONALEDIP=PERSONALE/Dipendenti$

(*) $VP_RID=RICAVI_VEND_PREST+INCREM_IMMOB+ALTRI_RIC$

○ **Si escludono momentaneamente dalla stima longitudinale** unità con:

- fg2=11, non presenti nei Bilanci provvisori
- Individuazione **strati** a partire da: Fg2-At4-Clad9
- Per le unità con 250 addetti e oltre non si considera la Forma giuridica (anche se peso di circa 35% su variabili economiche, costituiscono solo lo 0.2% in termini unità)
- Calcolo **Indicatori Mediani di strato**
- Calcolo **rapporto Variazione Mediana(t)/Mediana(t-1)**

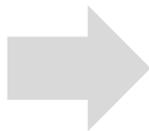


Variazioni
Indicatori Mediani
tra t e t-1

Procedura di stima longitudinale: Applicazione variazioni (t, t-1)



Variazioni Indicatori
Mediani tra t e t-1



- Bil(t)
- Frame(t-1)
- Asia(t)

- Le variazioni degli indicatori mediani vengono applicate a livello micro agli indicatori calcolati nell'anno t-1 sulle unità che appartenevano al Frame t-1 e così si determinano, a livello micro, i **valori degli indicatori** al tempo t.

- Una volta individuati a livello micro gli indicatori al tempo t, utilizzando i dipendenti e gli addetti provenienti da Asia Anticipato si determinano per ogni unità le **variabili**:

- VP_RID (Somma di RICAVI_VEND_PREST, INCREM_IMMOB e ALTRI_RIC)
- VP (VP_RID più la somma algebrica delle tre variabili di VARIAZIONE)
- CI (Somma di ACQUISTI, SERVIZI, GODIM_BENI, ONERI_DIVERSI)
- VAGG (valore aggiunto dato da VP-CI)
- PERSONALE (costo del lavoro)

- **Questa procedura vale soltanto per le unità con forma giuridica diversa dalla 11!**



Procedura di stima longitudinale: in formule

- Per ognuna delle unità i sono stati calcolati nell'anno $t-1$, i seguenti indicatori caratteristici

$$I_{1,i}^{t-1} = \frac{VP_RID_i^{t-1}}{ADDETTI_i^{t-1}} \quad I_{2,i}^{t-1} = \frac{VP_i^{t-1}}{ADDETTI_i^{t-1}} \quad I_{3,i}^{t-1} = \frac{CI_i^{t-1}}{ADDETTI_i^{t-1}} \quad I_{4,i}^{t-1} = \frac{PERSONALE_i^{t-1}}{DIPENDENTI_i^{t-1}}$$

- Si calcolano i rapporti di variazione mediana dell' x -esimo indicatore (con $x=1,2,3$ o 4) all'interno del dominio D tra l'anno t e l'anno $t-1$,

$$\Delta I_{x,D} = \frac{\bar{I}_{x,D}^t}{\bar{I}_{x,D}^{t-1}}$$

- Si stima l'indicatore caratteristico x (con $x=1,2,3$ o 4) per i al tempo t , attraverso la formula

$$\hat{I}_{x,i}^t = I_{x,i}^{t-1} \cdot \Delta I_{x,D} \quad \forall i \in D$$

- Si stimano le variabili economiche relative agli indicatori caratteristici di cui sopra

$$\widehat{VP_RID}_i^t = \hat{I}_{1,i}^t ADDETTI_i^t \quad \widehat{VP}_i^t = \hat{I}_{2,i}^t ADDETTI_i^t \quad \widehat{CI}_i^t = \hat{I}_{3,i}^t ADDETTI_i^t \\ \widehat{PERSONALE}_i^t = \hat{I}_{4,i}^t DIPENDENTI_i^t$$

dove $ADDETTI_i^t$ e $DIPENDENTI_i^t$ rappresentano rispettivamente il numero di addetti e di dipendenti dell'unità i -esima derivato da Asia Anticipato.

Procedura di stima longitudinale: altre variabili del conto economico

- Le **altre variabili del conto economico** (ad esclusione delle variabili relative alla variazioni delle rimanenze) al tempo t rappresentano le componenti di VP_RID e di CI
- Tali componenti vengono stimate, per ogni unità, tenendo conto del loro **peso sulla variabile di cui sono componenti** nell'anno $t-1$.
- Si indica con $v_{i,j}^{t-1}$ il valore della componente j -esima della variabile V al tempo $t-1$ riscontrata nell'unità i -esima tale che

$$V_i^{t-1} = \sum_{j=1}^k v_{i,j}^{t-1}$$

dove V_i^{t-1} rappresenta VP_RID o CI calcolata sull'unità i -esima al tempo $t-1$ e k è il numero di componenti che formano la variabile V

- Si determinano i pesi delle singole componenti sul valore totale della variabile

$$q_{i,j}^{t-1} = \frac{v_{i,j}^{t-1}}{V_i^{t-1}} .$$

- Si stima il valore della componente j -esima della variabile V tramite

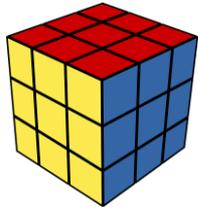
$$\hat{v}_{i,j}^t = q_{i,j}^{t-1} \hat{V}_i^t$$

dove \hat{V}_i^t rappresenta la stima di VP_RID o CI al tempo t per l'unità i calcolata come detto sopra.

- Si stima il **valore complessivo delle rimanenze medie** dell'unità i -esima al tempo t tramite

$$\widehat{VP}_i^t - VP_RID_i^t = TOT_VARIAS_i^t \text{ solo se } TOT_VARIAS_i^{t-1} > 0, \text{ altrimenti } \widehat{VP}_i^t = VP_RID_i^t \text{ e } TOT_VARIAS_i^t = 0$$

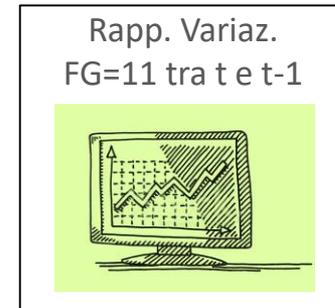
Procedura di stima longitudinale: Forma Giuridica 11



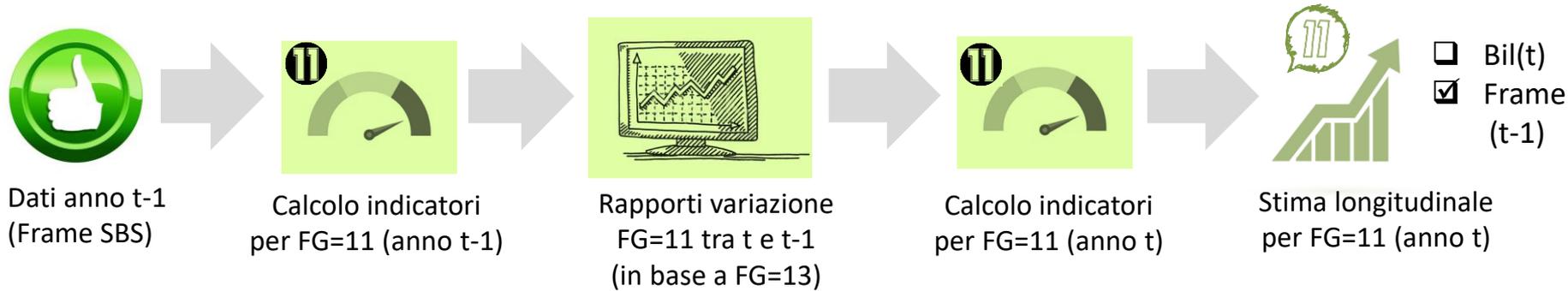
Frame
t-1 → t-4



- **Da Frame t-1, t-2, t-3 e t-4** si selezionano le unità con:
 - FG=11
 - FG=13
- Per entrambi i gruppi e per tutti gli anni si calcolano **indicatori Mediani di strato**:
 - $VP_RIDADD=VP_RID/addetti$
 - $VPADD=VP/addetti$
 - $CIADD=CI/addetti$
 - $PERSONALEDIP=PERSONALE/Dipendenti$
- **Calcolo degli indicatori per FG=13** per l'anno t (Bilanci provvisori)
- Individuazione **domini (omogenei nel tempo e per FG11 e FG13)** a partire da: At3-SizeCl (0-9, 10-19, 20-49, 50+)
- Interpolazione in ogni strato degli indicatori mediani annuali e individuazione della retta di **regressione (con intercetta)**:
$$I_{x,D}^{11} = \alpha_{x,D} + \beta_{x,D} I_{x,D}^{13}$$
- **Estrapolazione** in ogni strato dell'indicatore per fg11 (t) in base alla retta di regressione e all'indicatore per fg13 (t)
- Calcolo **rapporto Variazione Mediana(t)/Mediana(t-1) per fg=11**



Procedura di stima longitudinale: Stima variabili per FG=11



○ Come visto in precedenza, **attraverso gli indicatori stimati** per FG=11 e gli addetti o i dipendenti di Asia Anticipato, **si calcolano:**

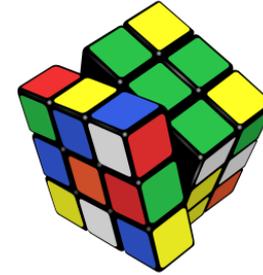
- VP_RID (Somma di RICAVI_VEND_PREST, INCREM_IMMOB e ALTRI_RIC)
- VP (VP_RID più la somma algebrica delle tre variabili di VARIAZIONE)
- CI (Somma di ACQUISTI, SERVIZI, GODIM_BENI, ONERI_DIVERSI)
- PERSONALE (costo del lavoro)
- VAGG (valore aggiunto: VP-CI)
- Altre variabili principali del conto economico: come detto in precedenza

Procedura di imputazione delle unità «nuove»: 2 fasi



- 1. Imputazione Indicatori VP_RIDADD, VPADD, CIADD, PERSONALEDIP** utilizzando «Predictive Mean Matching» (PMM) e **stima delle variabili VP_RID, VP, CI, PERSONALE** - attraverso gli addetti o i dipendenti di Asia Anticipato – e **VAGG**
 - Celle di imputazione: per unità con meno di 250 addetti: classi Ateco (4 digit) per FG2;
per unità con 250 addetti e più: classi Ateco
 - Variabili di matching = Addetti e Dipendenti
- 2. Imputazione** utilizzando il «Nearest Neighbour Donor» (NND) delle **variabili** RICAVI_VEND_PREST, INCREM_IMMOB e ALTRI_RIC (rispetto a VP_RID), ACQUISTI, SERVIZI, GODIM_BENI e ONERI_DIVERSI (rispetto a CI) e TOT_VARIAZ = VP - VP_RID)
 - Celle di imputazione: per unità con meno di 250 addetti: classi Ateco (4 digit) per FG2;
per unità con 250 addetti e più: classi Ateco
 - Variabili di matching = Addetti, Dipendenti, VP_RID, VP, CI, PERSONALE, VAGG

Frame Anticipato



Frame Anticipato anno t

Ricapitolando, il **Frame Anticipato** è composto da quattro tabelle derivanti da diverse procedure di stima e integrazione:

1. Dati provenienti direttamente dai **Bilanci provvisori**
2. **Stima longitudinale** (in base al Frame t-1) delle unità con **forma giuridica diversa da 11**
3. **Stima longitudinale** (in base al Frame t-1 e a «differenziali» degli indicatori tra unità della 11 e della 13) delle unità con **forma giuridica 11**
4. **Imputazione** (tramite PMM e NND) delle unità di Asia Anticipato non presenti né nei Bilanci provvisori all'anno t né nel Frame dell'anno t-1

Alcune correzioni effettuate



Per le unità «Old», cioè quelle presenti nei Bilanci provvisori al tempo t e presenti nel Frame al tempo $t-1$ viene fatto un controllo o una correzione per tenere conto della **procedura «Combo»** del Frame

Infatti le unità «Old» che nel Frame $t-1$ sono state stimate attraverso i Bilanci (FONTE=«BIL») hanno subito nei Bilanci provvisori al tempo t lo stesso tipo di correzione (nella stessa misura proporzionale rispetto al costo del lavoro)



Per le unità stimate con la procedura longitudinale (sia per le FG=11 che per le altre), in caso di variazione di una delle variabili stimate rispetto a $t-1$:

- in termini percentuali superiore al 20% e
- in termini assoluti di quantità dipendenti dalla FG dell'unità

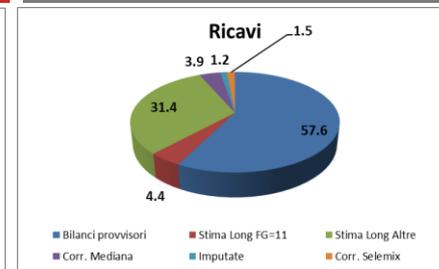
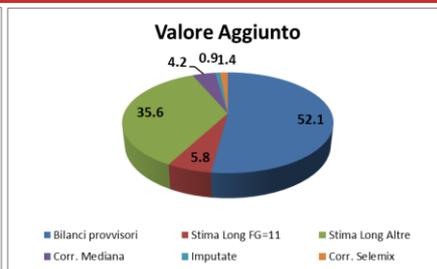
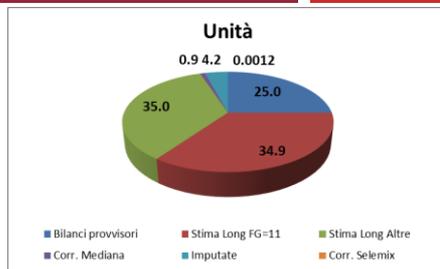
si è preferito imputare le variabili utilizzando **l'indicatore mediano di strato** dell'anno t (calcolato sulle «Old» e su quelle imputate longitudinalmente non rientranti nella casistica precedente) qualora il risultato fornisca un valore meno distante da $t-1$ rispetto a quello stimato con la procedura longitudinale.



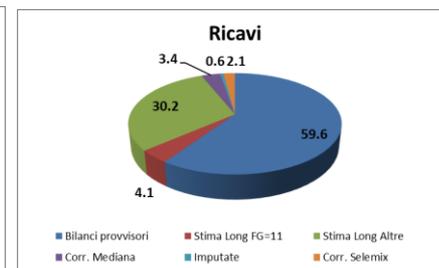
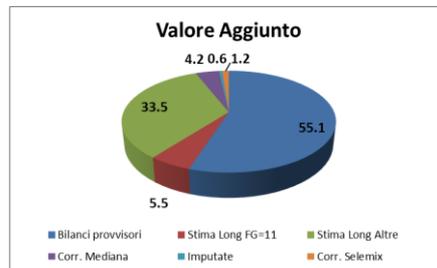
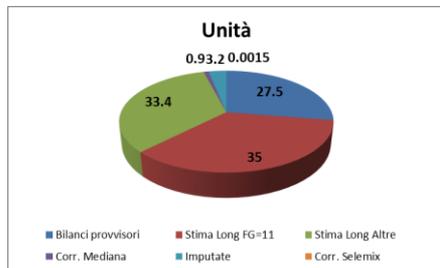
Sul data set finale: **Selemix e controllo interattivo** delle unità «influenti» nei domini SBS tramite «Telemaco»

«Peso» delle diverse procedure di stima

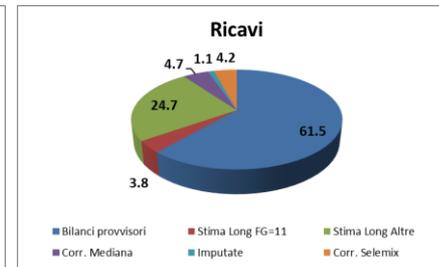
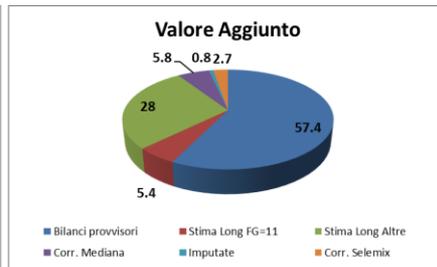
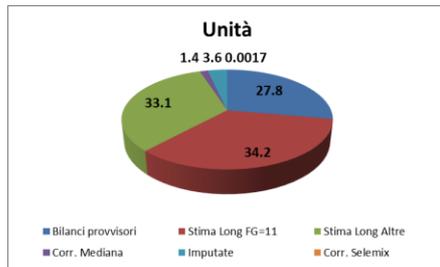
Anno 2019



Anno 2020



Anno 2021



Alcuni risultati di confronto con il Frame SBS (valori in milioni di Euro)

Differenze assolute e percentuali tra Valore aggiunto stimato ex-post dal Frame Anticipato con quello derivato dal Frame SBS, per le sole unità con dipendenti, per dimensione e forma giuridica. Valori in milioni di euro. Anni 2018-2020.

Classe addetti e Forma giuridica	Anno 2018				Anno 2019				Anno 2020			
	Frame Antic.	Frame SBS	Diff.	Diff. %	Frame Antic.	Frame SBS	Diff.	Diff. %	Frame Antic.	Frame SBS	Diff.	Diff. %
Meno di 250 addetti												
11 - Imprenditore, profess. e autonomo	45,198.2	46,252.1	-1,053.9	-2.28	45,185.2	45,326.1	-140.9	-0.31	38,476.4	37,293.0	1,183.4	3.17
12 - Società di persone	46,482.1	49,205.7	-2,723.6	-5.54	45,298.9	48,317.7	-3,018.8	-6.25	37,007.8	38,789.2	-1,781.4	-4.59
13- Società di capitali	337,805.6	342,521.9	-4,716.3	-1.38	347,465.4	353,278.0	-5,812.6	-1.65	316,718.0	319,804.6	-3,086.6	-0.97
14- Società Cooperativa	17,978.2	17,877.0	101.2	0.57	17,511.9	17,365.8	146.1	0.84	15,350.8	14,987.0	363.8	2.43
15 - Consorzio di diritto privato	2,716.1	2,791.7	-75.6	-2.71	2,775.8	2,601.2	174.6	6.71	2,439.2	2,410.5	28.7	1.19
16 - Ente pubblico economico	192.2	208.4	-16.2	-7.77	192.4	215.1	-22.7	-10.55	205.3	210.3	-5.0	-2.38
19 - Impresa o ente privato estero operante in Italia	3,603.0	3,415.4	187.6	5.49	3,730.4	3,984.6	-254.2	-6.38	2,388.8	3,069.4	-680.6	-22.17
Totale Meno di 250 addetti	453,975.3	462,272.4	-8,297.1	-1.79	462,159.9	471,088.4	-8,928.5	-1.9	412,586.2	416,564.1	-3,977.9	-0.95
250 addetti e oltre	253,074.7	253,385.9	-311.2	-0.12	261,190.1	264,293.7	-3,103.6	-1.17	247,106.8	237,087.4	10,019.4	4.23
Totale	707,050.0	715,658.3	-8,608.3	-1.20	723,350.0	735,382.1	-12,032.1	-1.64	659,693.0	653,651.5	6,041.5	0.92

Differenze assolute e percentuali per alcune variabili economiche stimate ex-post dal Frame Anticipato con i valori derivati dal Frame SBS, e alcuni indicatori caratteristici stimati, per le sole unità con dipendenti, per classe di addetti. Anni 2018-2020.

Classe di addetti	Valore aggiunto (in milioni di euro)				Ricavi da vendite e prestazioni (in mln euro)				Valore aggiunto per addetto (mgl. Euro)		Ricavi per addetto (in mgl euro)	
	Frame Anticipato	Frame SBS	Diff.	Diff. %	Frame Anticipato	Frame SBS	Diff.	Diff. %	Frame Anticipato	Frame SBS	Frame Anticipato	Frame SBS
Anno 2018												
0-9	136,056.5	141,371.6	-5,315.1	-3.76	548,413.8	537,900.9	10,512.8	1.95	30.3	31.6	122.3	120.2
10-19	79,352.8	81,786.4	-2,433.7	-2.98	325,801.5	336,497.9	-10,696.4	-3.18	43.8	44.9	179.9	184.7
20-49	89,204.1	90,174.9	-970.8	-1.08	363,710.2	377,559.0	-13,848.7	-3.67	54.3	54.5	221.3	228.2
50-99	65,492.9	64,692.6	800.3	1.24	298,271.7	314,543.3	-16,271.7	-5.17	63.5	62.4	289.4	303.5
100-250	83,869.0	84,246.9	-377.9	-0.45	356,342.2	376,607.0	-20,264.8	-5.38	68.9	69.0	292.9	308.4
250+	253,074.7	253,385.9	-311.2	-0.12	824,406.3	1,019,565.3	-195,159.0	-19.14	70.5	70.5	229.6	283.6
Totale	707,050.0	715,658.3	-8,608.3	-1.2	2,716,945.6	2,962,673.4	-245,727.8	-8.29	51.3	51.8	197.2	214.6
Anno 2019												
0-9	136,817.8	140,864.0	-4,046.2	-2.87	547,378.7	535,484.1	11,894.6	2.22	30.6	31.5	122.4	119.6
10-19	80,961.1	82,943.5	-1,982.5	-2.39	323,598.6	331,244.6	-7,646.0	-2.31	44.2	45.0	176.5	179.8
20-49	91,898.3	92,772.7	-874.5	-0.94	374,292.6	383,109.8	-8,817.3	-2.3	54.4	54.7	221.7	225.7
50-99	66,212.1	67,036.0	-823.9	-1.23	271,384.8	317,169.7	-45,784.9	-14.44	62.4	62.9	255.6	297.6
100-250	86,270.6	87,472.2	-1,201.5	-1.37	354,978.4	380,209.3	-25,230.9	-6.64	69.3	70.1	285.1	304.5
250+	261,190.1	264,293.7	-3,103.6	-1.17	872,762.3	1,044,571.2	-171,809.0	-16.45	71.4	72.3	238.6	285.6
Totale	723,350.0	735,382.2	-12,032.1	-1.64	2,744,395.4	2,991,788.9	-247,393.4	-8.27	51.8	52.6	196.6	213.9
Anno 2020												
0-9	116,862.7	121,117.5	-4,254.8	-3.51	476,924.4	477,337.9	413.4	0.09	26.7	27.5	108.9	108.3
10-19	69,909.6	70,740.1	-830.5	-1.17	288,911.9	287,670.4	-1,241.6	-0.43	40.1	40.9	165.1	167.2
20-49	81,559.3	81,672.7	-113.4	-0.14	341,598.7	331,378.0	-10,220.7	-2.99	50.3	50.6	204.3	211.6
50-99	62,789.1	61,821.5	967.6	1.57	272,377.2	288,094.1	15,716.9	5.77	60.0	59.3	275.5	261.1
100-250	81,465.5	81,212.2	253.3	0.31	339,727.3	332,047.7	-7,679.6	-2.26	66.1	65.6	269.4	274.5
250+	247,106.8	237,087.4	10,019.4	4.23	925,332.5	840,061.3	85,271.2	-9.22	68.6	65.4	233.2	255.4
Totale	659,693.0	653,651.5	6,041.6	0.92	2,644,872.1	2,556,589.4	88,282.7	-3.34	48.4	47.9	187.6	193.8

Differenze assolute e percentuali del valore aggiunto stimato ex-post dal Frame Anticipato con i valori derivati dal Frame SBS, per le sole unità con dipendenti, per sezione di attività economica. Valori in milioni di euro. Anni 2018-2020.

Sezione Ateco	2018				2019				2020			
	Frame Ant.	Frame SBS	Diff.	Diff %	Frame Ant.	Frame SBS	Diff.	Diff %	Frame Ant.	Frame SBS	Diff.	Diff %
B – ESTRAZ. DI MIN. DA CAVE E MINIERE	3,596.0	4,240.5	-644.6	-15.20	2,313.8	3,518.8	-1,205.0	-34.24	1,995.9	1,548.3	447.6	28.91
C - ATTIVITÀ MANIFATTURIERE	233,647.2	236,211.7	-2,564.5	-1.09	235,045.8	238,743.3	-3,697.5	-1.55	215,651.2	216,297.9	-646.7	-0.30
D - FORNITURA DI ENERGIA ELETTRICA, GAS, VAPORE E ARIA CONDIZIONATA	21,853.1	21,624.8	228.3	1.06	22,976.4	23,653.5	-677.1	-2.86	24,067.3	24,609.5	-542.2	-2.20
E - FORNITURA DI ACQUA; RETI FOGNARIE, GESTIONE RIFIUTI E RISAN.	14,688.1	15,116.8	-428.6	-2.84	15,725.0	15,722.4	2.6	0.02	16,127.7	16,075.7	52.1	0.32
F – COSTRUZIONI	41,506.2	42,586.4	-1,080.3	-2.54	43,526.7	45,120.2	-1,593.5	-3.53	41,523.4	43,062.2	-1,538.7	-3.57
G - COMMERCIO ALL'INGROSSO E AL DETTAGLIO; RIPARAZ. AUTO E MOTO	126,460.3	124,727.0	1,733.3	1.39	126,619.8	132,044.1	-5,424.3	-4.11	119,403.5	118,561.0	842.5	0.71
H - TRASPORTO E MAGAZZINAGGIO	57,808.9	60,155.4	-2,346.5	-3.9	62,378.2	62,588.5	-210.3	-0.34	57,450.5	50,243.0	7,207.5	14.35
I - ATTIVITÀ DEI SERVIZI DI ALLOGGIO E DI RISTORAZIONE	32,691.0	33,418.2	-727.2	-2.18	34,707.2	34,192.3	514.9	1.51	17,532.4	16,802.3	730.1	4.34
J - SERVIZI DI INFORM. E COMUNIC.	46,926.4	47,557.4	-631.0	-1.33	44,354.8	48,594.5	-4,239.7	-8.72	46,946.3	47,320.5	-374.3	-0.79
L - ATTIVITÀ IMMOBILIARI	7,152.7	7,447.2	-294.5	-3.95	7,604.5	7,568.7	35.9	0.47	6,761.2	6,996.7	-235.5	-3.37
M - ATTIVITÀ PROFESSIONALI, SCIENTIFICHE E TECNICHE	38,323.4	39,232.4	-909.0	-2.32	40,555.9	38,612.1	1,943.8	5.03	36,966.9	37,417.8	-450.9	-1.2
N - NOLEGGIO, AGENZIE DI VIAGGIO, SERVIZI DI SUPPORTO ALLE IMPRESE	42,044.8	42,714.3	-669.6	-1.57	46,523.6	43,744.1	2,779.4	6.35	40,179.6	39,520.7	658.9	1.67
P – ISTRUZIONE	2,279.7	2,400.5	-120.8	-5.03	2,499.2	2,668.4	-169.2	-6.34	2,282.7	2,335.6	-52.8	-2.26
Q - SANITA' E ASSISTENZA SOCIALE	23,147.5	23,150.6	-3.1	-0.01	22,596.7	23,270.0	-673.2	-2.89	21,930.4	21,530.9	399.5	1.86
R - ATTIVITÀ ARTISTICHE, SPORTIVE, DI INTRATTENIMENTO E DIVERTIMENTO	7,776.8	7,768.6	8.2	0.11	8,343.2	7,876.1	467.1	5.93	4,774.0	5,508.3	-734.3	-13.33
S - ALTRE ATTIVITÀ DI SERVIZI	7,148.0	7,306.4	-158.5	-2.17	7,579.2	7,465.3	113.8	1.52	6,099.9	5,821.1	278.8	4.79
Totale	707,050.0	715,658.3	-8,608.3	-1.20	723,350.0	735,382.2	-12,032.1	-1.64	659,693.0	653,651.5	6,041.6	1.28

Differenze assolute e percentuali del valore aggiunto stimato ex-post dal Frame Anticipato con i valori derivati dal Frame SBS, per le sole unità con dipendenti, per Divisione ATECO delle Attività manifatturiere. Valori in euro. Anni 2018-2020.

Divisioni ATECO	Anno					
	2018		2019		2020	
	Diff. Assolute	Diff. %	Diff. Assolute	Diff. %	Diff. Assolute	Diff. %
10 - INDUSTRIE ALIMENTARI	-469,117,173	-2.19	-474,790,932	-2.18	-936,785,301	-4.33
11 - INDUSTRIA DELLE BEVANDE	91,209,983	2.18	-229,063,688	-5.15	211,640,149	5.23
12 - INDUSTRIA DEL TABACCO	10,024,985	3	39,264,959	8.4	-532,972	-0.08
13 - INDUSTRIE TESSILI	-56,032,687	-0.92	-122,623,104	-2.07	183,942,922	3.95
14 - CONFEZIONE DI ARTICOLI DI ABBIGLIAMENTO, IN PELLE E PELLICCIA	-353,414,305	-4.58	-181,515,070	-2.25	-194,895,133	-3.03
15 - FABBRICAZIONE DI ARTICOLI IN PELLE E SIMILI	-155,253,645	-2.08	-96,465,196	-1.22	453,189,525	8.1
16 - INDUSTRIA DEL LEGNO E DEI PROD. IN LEGNO E SUGHERO (ESCLUSI I MOBILI)	-47,170,627	-1.35	-98,109,009	-2.81	39,800,456	1.33
17 - FABBRICAZIONE DI CARTA E DI PRODOTTI DI CARTA	50,609,547	0.91	-20,999,531	-0.37	-84,540,015	-1.49
18 - STAMPA E RIPRODUZIONE DI SUPPORTI REGISTRATI	-98,593,749	-2.66	-104,487,439	-2.82	-143,504,823	-4.72
19 - FABBR. DI COKE E PRODOTTI DERIVANTI DALLA RAFFINAZIONE DEL PETROLIO	1,211,670,177	99.95	-555,379,685	-37.27	114,222,427	-127.95
20 - FABBRICAZIONE DI PRODOTTI CHIMICI	216,729,474	1.86	46,618,780	0.41	129,845,210	1.13
21 - FABBR. DI PRODOTTI FARMACEUTICI DI BASE E DI PREPARATI FARMACEUTICI	-887,323,052	-10.18	79,718,887	0.84	-420,185,685	-4.34
22 - FABBRICAZIONE DI ARTICOLI IN GOMMA E MATERIE PLASTICHE	-564,792,905	-4.44	12,642,695	0.1	436,818,699	3.58
23 - FABBR. DI ALTRI PRODOTTI DELLA LAVORAZ. DI MINERALI NON METALLIFERI	-226,919,696	-2.44	-226,312,765	-2.39	278,705,133	3.21
24 - METALLURGIA	-411,637,728	-4.34	1,230,976,848	13.78	-735,546,258	-9.32
25 - FABBR. DI PRODOTTI IN METALLO (ESCLUSI MACCHINARI E ATTREZZ.)	-1,471,471,594	-4.97	-622,147,837	-2.1	-1,044,822,410	-3.83
26 - FABBR. DI COMPUTER E PRODOTTI DI ELETTRONICA E OTTICA	-76,873,295	-1.22	-116,139,019	-1.76	199,564,944	3.19
27 - FABBR. DI APPARECC. ELETT. ED APPAR. PER USO DOMESTICO NON ELETT.	353,726,041	3.42	-295,733,479	-2.88	1,543,625	0.02
28 - FABBRICAZIONE DI MACCHINARI ED APPARECCHIATURE NCA	81,493,240	0.22	-528,081,876	-1.43	-284,699,978	-0.85
29 - FABBRICAZIONE DI AUTOVEICOLI, RIMORCHI E SEMIRIMORCHI	169,638,474	1.26	-127,723,051	-1.04	1,097,610,807	11.47
30 - FABBRICAZIONE DI ALTRI MEZZI DI TRASPORTO	373,473,342	4.56	-651,580,269	-7.48	-83,923,769	-1
31 - FABBRICAZIONE DI MOBILI	-68,838,126	-1.14	28,342,073	0.47	-99,596,887	-1.81
32 - ALTRE INDUSTRIE MANIFATTURIERE	-389,499,213	-6.89	-173,897,549	-2.92	7,502,760	0.14
33 - RIPARAZIONE, MANUTENZIONE ED INSTALL. DI MACCHINE ED APPARECC.	153,862,981	2.25	-509,978,883	-6.88	227,910,023	3.61
Totale ATTIVITÀ MANIFATTURIERE	-2,564,499,551	-1.09	-3,697,464,140	-1.55	-646,736,551	-0.3

Risultati del Frame Anticipato 2021

Stima delle principali variabili economiche derivate dal Frame Anticipato 2021 e differenze percentuali con i valori del Frame SBS dei tre anni precedenti. Valori economici in milioni di Euro. Anni 2018-2021.

Aggregati	Anno 2021	Anno 2020	Diff % (2021 vs 2020)	Anno 2019	Diff % (2020 vs 2019)	Anno 2018	Diff % (2019 vs 2018)
Numero Unità	1,547,672	1,522,401	1.66	1,555,544	-2.13	1,560,817	-0.34
Numero Addetti	14,057,032	13,649,287	2.99	13,986,746	-2.41	13,804,680	1.32
Numero dipendenti	12,372,488	11,987,725	3.21	12,213,987	-1.85	12,030,384	1.53
Valore Aggiunto	759,438	653,652	16.18	735,383	-11.11	715,659	2.76
Ricavi da vendite e prestazioni	3,016,893	2,644,874	14.07	2,991,790	-11.60	2,728,081	9.67
Costi per beni e servizi	2,252,080	1,952,977	15.32	2,218,330	-11.96	2,218,800	-0.02
Costo del personale	459,848	412,264	11.54	449,818	-8.35	437,085	2.91

Risultati del Frame Anticipato 2021

Stima delle principali variabili economiche derivate dal Frame Anticipato, differenze assolute e percentuali con i valori del Frame dei due anni precedenti, e indicatori caratteristici, per classi di addetti. Anni 2019-2021.

Classe di addetti	N. unità	Valore Aggiunto									Valore aggiunto per addetto (in euro)			
		Valore in milioni di euro				Differenze assolute (mln euro)			Diff. percentuali			Anno 2021	Anno 2020	Anno 2019
		Anno 2021	Anno 2020	Anno 2019	Anno 2018	2021 vs 2020	2020 vs 2019	2019 vs 2018	2021 vs 2020	2020 vs 2019	2019 vs 2018			
0-9	1,328,213	150,624.5	121,117.5	140,864.0	29,506.9	-19,746.4	-507.7	24.36	-14.02	-0.36	33,422.3	27,500.8	31,473.4	
10-19	135,415	85,847.5	70,740.1	82,943.5	15,107.4	-12,203.4	1,157.1	21.36	-14.71	1.41	48,357.3	40,948.0	45,033.9	
20-49	55,896	98,329.4	81,672.7	92,772.7	16,656.6	-11,100.0	2,597.9	20.39	-11.96	2.88	59,102.2	50,596.2	54,664.0	
50-99	15,588	72,631.6	61,821.5	67,036.0	10,810.1	-5,214.5	2,343.4	17.49	-7.78	3.62	67,935.8	59,257.2	62,895.5	
100-250	8,450	94,391.5	81,212.2	87,472.2	13,179.3	-6,260.0	3,225.3	16.23	-7.16	3.83	74,073.4	65,618.0	70,053.0	
250+	4,110	257,612.7	237,087.4	264,293.7	20,525.3	-27,206.3	10,907.8	8.66	-10.29	4.3	68,370.2	65,449.5	72,257.5	
Totale	1,547,672	759,437.2	653,651.5	735,382.2	105,785.7	-81,730.7	19,723.9	16.18	-11.11	2.76	54,025.4	47,889.1	52,577.1	
Classe di addetti	N. unità	Ricavi da vendite e prestazioni									Ricavi per addetto (in euro)			
		Valore in milioni di euro				Differenze assolute (mln euro)			Diff. percentuali			Anno 2021	Anno 2020	Anno 2019
		Anno 2021	Anno 2020	Anno 2019	Anno 2018	2021 vs 2020	2020 vs 2019	2019 vs 2018	2021 vs 2020	2020 vs 2019	2019 vs 2018			
0-9	1,328,213	595,484.8	476,924.4	535,484.1	118,560.3	-58,559.7	-2,416.8	24.86	-10.94	-0.45	132,133.0	108,289.9	119,643.9	
10-19	135,415	342,821.9	288,911.9	331,244.6	53,909.9	-42,332.7	-5,253.3	18.66	-12.78	-1.56	193,109.0	167,237.2	179,848.2	
20-49	55,896	398,789.1	341,598.7	383,109.8	57,190.4	-41,511.1	5,550.9	16.74	-10.84	1.47	239,697.6	211,620.1	225,737.8	
50-99	15,588	300,918.2	272,377.2	317,169.7	28,541.0	-44,792.5	2,626.4	10.48	-14.12	0.83	281,462.9	261,079.1	297,579.6	
100-250	8,450	414,509.4	339,727.3	380,209.3	74,782.1	-40,482.0	3,602.3	22.01	-10.65	0.96	325,284.9	274,493.6	304,494.8	
250+	4,110	964,367.9	925,332.5	1,044,571.2	39,035.4	-119,238.8	25,005.9	4.22	-11.42	2.45	255,942.2	255,443.8	285,584.3	
Totale	1,547,672	3,016,891.2	2,644,872.1	2,991,788.9	372,019.2	-346,916.8	29,115.4	14.07	-11.6	0.98	214,617.9	193,773.6	213,901.7	

Stima del Valore aggiunto derivato dal Frame Anticipato, differenze assolute e percentuali con i valori del Frame dei due anni precedenti, per Sezione di attività economica. Valori in milioni di euro. Anni 2019-2021.

Sezione Ateco	Unità	Valore aggiunto									Valore aggiunto per addetto (in euro)		
		Valori in mln. di euro				Differenze assolute			Differenze %		Anno 2021	Anno 2020	Anno 2019
		Anno 2021	Anno 2021	Anno 2020	Anno 2019	2021 vs 2020	2020 vs 2019	2019 vs 2018	2021 vs 2020	2020 vs 2019			
B - ESTRAZIONE DI MINERALI DA CAVE E MINIERE	1,333	5,136	1,548	3,519	3,587	-1,970	-722	231.70	-56.00	-17.02	179,725	56,396	128,844
C - ATTIVITÀ MANIFATTURIERE	222,273	249,165	216,298	238,743	32,867	-22,445	2,532	15.20	-9.40	1.07	69,876	61,207	66,594
D - FORNITURA DI ENERGIA ELETTRICA, GAS, VAPORE E ARIA CONDIZIONATA	2,749	25,555	24,610	23,654	946	956	2,029	3.84	4.04	9.38	320,670	314,609	299,197
E - FORNITURA DI ACQUA; RETI FOGNARIE, ATTIVITÀ DI GESTIONE DEI RIFIUTI E RISANAMENTO	7,465	17,830	16,076	15,722	1,755	353	606	10.91	2.25	4.01	81,445	75,227	75,931
F - COSTRUZIONI	197,897	57,192	43,062	45,120	14,130	-2,058	2,534	32.81	-4.56	5.95	50,456	41,667	44,650
G - COMMERCIO ALL'INGROSSO E AL DETTAGLIO; RIPARAZ. DI AUTO E MOTO	378,944	139,774	118,561	132,044	21,213	-13,483	7,317	17.89	-10.21	5.87	52,535	45,522	49,624
H - TRASPORTO E MAGAZZINAGGIO	55,249	53,137	50,243	62,588	2,894	-12,345	2,433	5.76	-19.72	4.04	49,304	47,569	58,250
I - ATTIVITÀ DEI SERV. DI ALLOGGIO E DI RISTOR.	230,000	26,398	16,802	34,192	9,596	-17,390	774	57.11	-50.86	2.32	20,055	12,962	23,184
J - SERVIZI DI INFORMAZIONE E COMUNICAZIONE	42,621	47,452	47,321	48,595	131	-1,274	1,037	0.28	-2.62	2.18	86,977	89,578	92,920
L - ATTIVITÀ IMMOBILIARI	32,236	7,529	6,997	7,569	533	-572	121	7.61	-7.56	1.63	78,000	77,867	82,406
M - ATTIVITÀ PROFESSIONALI, SCIENTIFICHE E TECNICHE	116,354	41,538	37,418	38,612	4,120	-1,194	-620	11.01	-3.09	-1.58	61,024	57,052	58,878
N - NOLEGGIO, AGENZIE DI VIAGGIO, SERVIZI DI SUPPORTO ALLE IMPRESE	64,945	48,052	39,521	43,744	8,531	-4,223	1,030	21.59	-9.65	2.41	35,245	31,325	33,591
P - ISTRUZIONE	12,191	2,942	2,336	2,668	606	-333	268	25.96	-12.47	11.16	30,418	24,846	28,670
Q - SANITÀ E ASSISTENZA SOCIALE	76,493	24,370	21,531	23,270	2,839	-1,739	119	13.19	-7.47	0.52	33,195	29,935	32,673
R - ATTIVITÀ ARTISTICHE, SPORTIVE, DI INTRATTENIMENTO E DIVERTIMENTO	21,979	6,486	5,508	7,876	978	-2,368	107	17.75	-30.06	1.38	51,089	43,880	55,799
S - ALTRE ATTIVITÀ DI SERVIZI	84,943	6,880	5,821	7,465	1,059	-1,644	159	18.20	-22.02	2.17	20,729	17,580	21,436
Totale	1,547,672	759,437	653,651	735,382	105,786	-81,731	19,724	16.18	-11.11	2.76	54,025	47,889	52,577

Valore aggiunto stimato dal Frame Anticipato (in mln di Euro), differenze percentuali con i valori derivati dal Frame SBS dei due anni precedenti, e indicatore di produttività (in Euro) per le sole unità con dipendenti, per Divisione ATECO delle Attività manifatturiere. Anni 2019-2021.

DIVISIONI ATECO	Anno 2021		Anno	Diff. %	Anno	Diff. %	Produttività		
	N.Unità	VA	2020	2021/20	2019	2020/19	2021	2020	2019
10 - INDUSTRIE ALIMENTARI	36,107	23,700	21,626	9.59	21,804	-0.82	59,151	54,772	55,148
11 - INDUSTRIA DELLE BEVANDE	2,273	4,533	4,044	12.10	4,444	-9.02	114,158	102,738	108,862
12 - INDUSTRIA DEL TABACCO	11	941	651	44.63	467	39.28	414,153	299,377	228,669
13 - INDUSTRIE TESSILI	7,132	5,615	4,658	20.54	5,919	-21.29	55,279	45,436	55,567
14 - CONFEZIONE DI ARTICOLI DI ABBIGLIAMENTO, IN PELLE E PELLICCIA	18,207	7,504	6,430	16.69	8,059	-20.21	41,449	34,914	41,766
15 - FABBRICAZIONE DI ARTICOLI IN PELLE E SIMILI	9,021	6,325	5,597	12.99	7,903	-29.18	47,505	41,287	54,765
16 - INDUSTRIA DEL LEGNO E DEI PROD. IN LEGNO E SUGHERO (ESCLUSI I MOBILI)	9,392	4,039	3,000	34.64	3,488	-14.01	53,389	40,705	44,369
17 - FABBRICAZIONE DI CARTA E DI PRODOTTI DI CARTA	2,607	5,859	5,686	3.05	5,740	-0.94	80,209	78,453	79,478
18 - STAMPA E RIPRODUZIONE DI SUPPORTI REGISTRATI	7,038	3,411	3,039	12.21	3,710	-18.08	51,289	44,501	51,033
19 - FABBR. DI COKE E PRODOTTI DERIVANTI DALLA RAFFINAZIONE DEL PETROLIO	265	1,318	-89	1576.21	1,490	-105.99	129,740	-8,610	144,226
20 - FABBRICAZIONE DI PRODOTTI CHIMICI	3,303	12,297	11,446	7.44	11,409	0.33	110,825	104,013	103,001
21 - FABBR. DI PRODOTTI FARMACEUTICI DI BASE E DI PREPARATI FARMACEUTICI	407	10,029	9,683	3.58	9,479	2.16	156,290	152,911	150,581
22 - FABBRICAZIONE DI ARTICOLI IN GOMMA E MATERIE PLASTICHE	7,650	14,087	12,207	15.40	12,515	-2.46	77,551	68,173	70,454
23 - FABBR. DI ALTRI PRODOTTI DELLA LAVORAZ. DI MINERALI NON METALLIFERI	9,947	10,535	8,686	21.28	9,470	-8.27	76,112	63,684	67,854
24 - METALLURGIA	2,655	10,891	7,894	37.96	8,931	-11.61	96,685	70,030	75,962
25 - FABBR. DI PRODOTTI IN METALLO (ESCLUSI MACCHINARI E ATTREZZ.)	45,104	33,117	27,255	21.51	29,626	-8.00	60,838	51,134	56,981
26 - FABBR. DI COMPUTER E PRODOTTI DI ELETTRONICA E OTTICA	3,266	6,788	6,251	8.58	6,599	-5.27	76,335	71,112	75,173
27 - FABBR. DI APPARECC. ELETR. ED APPAR. PER USO DOMESTICO NON ELETR.	5,715	11,771	9,838	19.65	10,267	-4.18	79,091	67,830	69,195
28 - FABBRICAZIONE DI MACCHINARI ED APPARECCHIATURE NCA	15,219	38,457	33,361	15.28	37,015	-9.87	82,467	71,688	78,239
29 - FABBRICAZIONE DI AUTOVEICOLI, RIMORCHI E SEMIRIMORCHI	1,969	9,912	9,568	3.60	12,247	-21.88	59,797	57,806	75,810
30 - FABBRICAZIONE DI ALTRI MEZZI DI TRASPORTO	1,828	7,463	8,406	-11.23	8,708	-3.47	73,216	82,961	87,589
31 - FABBRICAZIONE DI MOBILI	8,762	6,879	5,498	25.12	6,091	-9.74	58,050	47,267	50,376
32 - ALTRE INDUSTRIE MANIFATTURIERE	9,468	6,395	5,245	21.94	5,948	-11.83	62,759	52,180	57,732
33 - RIPARAZIONE, MANUTENZIONE ED INSTALL. DI MACCHINE ED APPARECC.	14,927	7,298	6,317	15.54	7,413	-14.79	52,997	47,187	50,580
Totale ATTIVITÀ MANIFATTURIERE	222,273	249,164	216,297	15.19	238,742	-9.4	54,025	47,889	52,577

Conclusioni

- Le stime dipendono dalle **fonti disponibili**:
 - La procedura costruita tiene conto in maniera importante delle **«tendenze economiche» della fonte Bilanci** provvisori rispetto alle risultanze delle stime del Frame SBS dell'anno precedente.
 - Data la disparità di presenza, si deve tener conto della **differente natura giuridica delle unità** (Bilanci provvisori sono relativi per la maggior parte alle società di capitale e non sono presenti informazioni sugli imprenditori, autonomi e professionisti).
 - Le «celle di stima» (longitudinale, tramite rapporti di variazione) o di «imputazione» (trasversale, tramite tecnica del donatore) devono tener conto della **forma giuridica**, oltre che del settore di attività economica e della dimensione dell'impresa.
- I risultati sono relativi alle **unità giuridiche** e non alle ENT, tra l'altro solo unità giuridiche con dipendenti.
- Le **analisi ex-post** svolte per gli anni dal 2017 al 2020 hanno mostrato complessivamente dei buoni risultati, non mostrando comunque errori sistematici (forse una leggera sottostima, specialmente negli ultimi anni).
 - **Più si scende nel dettaglio** e sicuramente l'accuratezza delle stime risulta di livello inferiore
 - Risulta molto rilevante la fase di controllo interattivo che viene svolto a valle della procedura (**SELEMIX**):
 - “Telemaco” di Infocamere sicuramente aiuta a migliorare la stima finale a livello di dominio SBS.
 - Questa attività può dare risultati sempre migliori qualora si aumentino le risorse a disposizione per effettuare controlli e revisioni.
- Le **stime effettuate per il 2021** sembrano dare indicazioni importanti per quanto riguarda una ripresa abbastanza generalizzata dopo le difficoltà economiche manifestate nel 2020 e causate dal COVID-19.

Miglioramenti e prospettive future

- Presenza o meno di **situazioni “particolari” e “pesanti”** tra le unità di cui si hanno informazioni per l’anno di riferimento e ciò potrebbe incidere sulla stima longitudinale
 - utilizzo di indicatori medi sembra sovrastimare troppo i risultati finali
 - si potrebbe però restringere il numero di unità utilizzabili per calcolare gli indicatori medi utilizzando, per es. il 5° e il 95° percentile per escludere outliers
- **Estendere** la procedura di stima effettuata per la forma giuridica 11 (imprenditori, professionisti e autonomi), basata sui “differenziali” degli indicatori medi rispetto alle società di capitale (fg=13) anche ad **altre forme giuridiche** (società di persona, cooperative e i consorzi, imprese estere che operano in Italia), la cui stima longitudinale potrebbe essere condizionata dalla scarsa numerosità di unità a disposizione. I primi tentativi effettuati non sembrano però mostrare miglioramenti significativi.
- **Procedura “Combo”** applicata «proporzionalmente» ai Bilanci provvisori non si è mostrata sempre efficace, anzi ha finito a volte per aumentare le discrepanze tra valori del Frame Anticipato con quelli del Frame SBS
 - non considerare affatto la correzione “Combo”
 - si potrebbe pensare ad un’altra procedura ex-post di correzione «media» di dominio (e non più micro).
- Le **variazioni delle scorte** vengono stimate tutte assieme e sono il frutto di una differenza di stima tra due variabili (VP e VP_RID), che a livello di dominio tendono a fornire comunque un valore; nella realtà tali variabili non sempre sono presenti e forse bisognerebbe applicare un “correttivo” (modello logistico?): finora azzerate solo se nulle a t-1.
- **Stima diretta del Valore aggiunto** e non come risultato della differenza della stima di VP e di CI.
- Utilizzo del Frame Anticipato anche per le **stime preliminari** da inviare all’Eurostat

Principali riferimenti bibliografici

- **Altarocca F., D. Bellisai, A. Laureti Palma, R. Sanzo**, *New experiences in the production of business statistics: the construction of the “Frame SBS” and SBS - data warehouse*, Istat, Rivista di Statistica Ufficiale, n.1, 2016
- **Arnaldi S., C. Baldi, R. Filippello, L. Mastrantonio, S. Pacini, P. Sassaroli, F. Tartamella**, *The labour cost variables in the building of the “Frame SBS”*, Istat, Rivista di Statistica Ufficiale, n.1, 2016
- **Curatolo S., V. De Giorgi, F. Oropallo, A. Puggioni, G. Siesto**, *Quality analysis and harmonization issues in the context of “Frame SBS”*, Istat, Rivista di Statistica Ufficiale, n.1, 2016
- **De Waal T., J. Pannekoek, S. Scholtus**, *Handbook of Statistical Data Editing and Imputation* Wiley 2011
- **Di Zio M., U. Guarnera, R. Varriale**, *Estimation of the main variables of the economic account of small and medium enterprises based on administrative sources*, Istat, Rivista di Statistica Ufficiale, n.1, 2016
- **Istat. 2015**. *Linee guida per la qualità dei processi statistici di fonte amministrativa*.
- **Luzi O., R. Monducci**, *The new statistical register “Frame SBS”: overview and perspectives*, Istat, Rivista di Statistica Ufficiale, n.1, 2016
- **Luzi O., M. Di Zio**, *Editing administrative data*. In *Memobust Handbook on Methodology of Modern Business Statistics*, 2014.
- **Luzi O., M. Di Zio, F. Oropallo, A. Puggioni e R. Sanzo**, *Integrating administrative and survey data in the new Italian system for SBS: quality issues*, 3rd European Establishment Statistics Workshop (EESW 2013), 9-11 September. Nuremberg, Germany.
- **Luzi O., U. Guarnera e P. Righi**, *The new multiple-source system for Italian Structural Business Statistics based on administrative and survey data*. European Conference on Quality in Official Statistics (Q2014). Vienna.
- **Sanzo R., D. Bellisai, T. Di Francescantonio. 2014**. *Il processo di produzione del FRAME*”. Relazione presentata al Workshop scientifico: “Il nuovo «frame» delle statistiche sulle imprese: innovazioni metodologiche, uso delle fonti, risultati e potenziale informativo”, Roma, 25 marzo 2014.
- **Wallgren A., B. Wallgren**, *Register-based Statistics: Administrative Data for Statistical Purposes*, John Wiley & Sons, 2007.
- **Yung W., P. Lys**, *Use of Administrative Data in Business Surveys - The Way Forward*, Statistics Canada - IAOS Conference on Reshaping Official Statistics -Shanghai, 14-16 October 2008.

Grazie

ROBERTO SANZO | sanzo@istat.it