



## Metodi e fonti: note metodologiche

18 ottobre 2017

Per informazioni: [statistiche@bancaditalia.it](mailto:statistiche@bancaditalia.it)  
[www.bancaditalia.it/statistiche/index.html](http://www.bancaditalia.it/statistiche/index.html)

### Bilancia dei pagamenti della tecnologia

La bilancia dei pagamenti della tecnologia (BP\_Tec) raggruppa alcune voci della bilancia dei pagamenti (BP) che riguardano gli scambi internazionali di tecnologia non incorporata in beni fisici (*disembodied technology*). I dati sono diffusi annualmente sul sito internet della Banca d'Italia su tavole Excel. La classificazione prevista in ambito internazionale è stata definita dall'OCSE<sup>1</sup> e comprende:

- Il “**commercio in tecnologia**” (*trade in technics*), considerato il nucleo centrale dalla BP\_Tec, che include sia la compravendita di attività intangibili quali brevetti, invenzioni e *know-how*, sia la concessione dei relativi diritti di sfruttamento.
- Le “**transazioni riguardanti la proprietà industriale**” (*transactions involving trademarks, designs, patterns*), che non fanno direttamente riferimento alla conoscenza tecnologica ma spesso ne implicano un trasferimento; si tratta sostanzialmente di marchi di fabbrica e disegni industriali.
- I “**servizi con contenuto tecnologico**” (*services with a technical content*) che, pur non costituendo un effettivo trasferimento, consentono di incrementare il potenziale tecnologico di un'impresa mediante l'acquisizione di abilità tecniche; di recente anche i “servizi informatici”, inizialmente esclusi, vengono considerati in tale ambito (cfr. OCSE, 2005, pag. 161).
- La “**ricerca e sviluppo realizzata/finanziata a/dall'estero**” (*industrial R&D performed abroad/financed from abroad*).

**La tassonomia proposta dall'OCSE non ha subito variazioni; con l'introduzione del BPM6 si sono però modificati i contenuti delle voci di bilancia dei pagamenti alle quali si ricorre per il calcolo della bilancia tecnologica.**

Le definizioni basate rispettivamente sul vecchio (BPM5) e sul nuovo (BPM6) manuale di bilancia dei pagamenti sono riportate nelle figg. 1 e 2. La principale modifica riguarda il trattamento delle attività intangibili. Secondo gli standard in vigore prima dell'adozione del BPM6, nella voce “attività intangibili” (compresa nel conto capitale) confluivano — senza la possibilità di distinguere le componenti l'una dall'altra — sia la compravendita di brevetti e licenze sia altre transazioni, di importo crescente nel tempo e difficilmente classificabili nella BP\_Tec, come la compravendita di diritti di emissione (CO<sub>2</sub> e simili), di diritti televisivi e cinematografici e il trasferimento di sportivi da una società a un'altra. L'utilizzo del complesso della voce “compravendita di attività intangibili” comportava dunque una sovrastima dei flussi di BP\_Tec.

<sup>1</sup> Per maggiori dettagli, cfr. OCSE (1990), *Manual for the Measurement and Interpretation of Technology Balance of Payments Data*, OECD Publishing e, per una sintetica rivisitazione critica, cfr. OCSE (2005), *Handbook on Economic Globalisation Indicators*, OECD Publishing.

Con il passaggio al BPM6 (fig. 2), la compravendita di brevetti e licenze derivanti da attività di ricerca e sviluppo viene tenuta distinta rispetto agli altri scambi di “attività intangibili” e classificata non più nel conto capitale ma tra i servizi, alla voce “servizi di ricerca e sviluppo”. Ai fini della ricostruzione della BP\_Tec non viene dunque utilizzata la voce “compravendita di attività intangibili”, ottenendo una più stretta adesione alla tassonomia dell’OCSE. Si noti tuttavia che con la definizione attuale è possibile che si realizzi una (plausibilmente contenuta) sottostima dei flussi di BP\_Tec, perché tra le attività intangibili (ora escluse dalla BP\_Tec) rientra ancora una componente (compravendita di concessioni e diritti simili, royalties ed altre licenze non derivanti da attività di ricerca e sviluppo) che a rigore dovrebbe essere compresa nella BP\_Tec.

Infine, in seguito al passaggio al BPM6 non sono più distinte le due categorie della tassonomia OCSE riferite a “commercio in tecnologia” e “transazioni riguardanti la proprietà industriale”.

Come risultato di tali rielaborazioni, rispetto alla ricostruzione effettuata nel [QEF n°207 \(2013\)](#) i **flussi lordi della BP\_Tec nella media del decennio 2002-2012 risultano inferiori di circa il 10 per cento** (tav. 1), con un picco nel 2012 a causa dell’esclusione delle transazioni per compravendita di diritti di emissione (CO<sub>2</sub>), particolarmente rilevanti in quell’anno; **il saldo complessivo della BP\_Tec tende a migliorare rispetto alle precedenti stime**, con l’eccezione del 2012.

**Figura 1 – Raccordo tra la bilancia dei pagamenti della tecnologia e la bilancia dei pagamenti (BPM5)**

Raggruppamenti BP_Tec (tassonomia OCSE)	Codice voce BP	Descrizione voce BP	Raggruppamento BP di appartenenza (5° Manuale)
<i>CONTO CAPITALE</i>			
1) Commercio in tecnologia	480	Attività intangibili (in cui sono incluse le compravendite di concessioni e diritti simili, <i>royalties</i> ed altre licenze)	Attività intangibili
<i>CONTO CORRENTE - SERVIZI</i>			
1) Commercio in tecnologia	892	Sfruttamento di altre attività intangibili (tra cui brevetti)	<i>Royalties</i> e licenze
2) Transazioni riguardanti la proprietà industriale	891	Sfruttamento di concessioni e diritti simili (tra cui l’uso di marchi di fabbrica)	<i>Royalties</i> e licenze
3) Servizi con contenuto tecnologico	263	Servizi informatici	Servizi informatici e di informazione
	280	Servizi di architettura, ingegneria e altri servizi tecnici	Altri servizi alle imprese
4) Ricerca e sviluppo realizzata/ finanziata a/dall'estero	279	Servizi di ricerca e sviluppo	Altri servizi alle imprese

**Figura 2 – Raccordo tra la bilancia dei pagamenti della tecnologia e la bilancia dei pagamenti (BPM6)**

Raggruppamenti BP_Tec (tassonomia OCSE)	Codice voce BP	Descrizione voce BP	Raggruppamento BP di appartenenza (6° Manuale)
<i>CONTO CORRENTE - SERVIZI</i>			
1) Commercio in tecnologia	SH2	Licenze per l’uso dei risultati di attività di ricerca e sviluppo	Compensi per l'uso della proprietà intellettuale
2) Transazioni riguardanti la proprietà industriale	SH1	Commercio in marchi di fabbrica, <i>patterns</i> e disegni industriali	
3) Servizi con contenuto tecnologico	SI2	Servizi informatici	Servizi di telecomunicazione, informatici e di informazione
	SJ31	Servizi di architettura, ingegneria e altri servizi tecnici	Altri servizi alle imprese (di cui <i>Servizi tecnici, del commercio e altri servizi alle imprese</i> )
4) Ricerca e sviluppo realizzata/ finanziata a/dall'estero	SJ1	Servizi di ricerca e sviluppo	Altri servizi alle imprese (di cui <i>Servizi di ricerca e sviluppo</i> )

**Tavola 1 – Bilancia dei pagamenti della tecnologia (BP\_Tec) per causale e confronto con 5° Manuale**

Anno	Compensi per l'uso della proprietà intellettuale (SH)	Servizi con contenuto tecnologico (SI2+SJ31)	Ricerca e Sviluppo (SJ1)	Totale BP_TEC 6° Manuale	Memo: totale BP_TEC 5° Manuale	Differenza (BPM6-BPM5)
<b>CREDITI</b>						
2002	2.040	2.282	1.746	6.068	6.466	-398
2003	2.163	2.244	1.523	5.930	6.383	-453
2004	2.321	2.648	1.691	6.659	7.044	-385
2005	2.610	3.048	1.549	7.207	7.665	-458
2006	2.934	3.425	1.741	8.100	8.551	-451
2007	3.101	3.621	1.841	8.563	9.035	-473
2008	2.720	3.122	1.789	7.632	8.214	-583
2009	2.316	2.332	1.721	6.369	7.229	-859
2010	2.752	3.331	1.677	7.760	7.901	-141
2011	2.901	4.018	1.841	8.760	10.063	-1.302
2012	3.190	4.863	2.719	10.773	14.449	-3.676
2013	2.965	5.052	3.165	11.182		
<b>DEBITI</b>						
2002	3.438	3.189	759	7.386	7.971	-586
2003	3.832	2.666	890	7.388	7.848	-460
2004	3.990	2.989	1.139	8.118	8.495	-377
2005	4.452	3.713	1.058	9.223	9.881	-658
2006	5.196	4.334	1.234	10.765	11.601	-836
2007	5.815	4.850	1.381	12.046	13.029	-983
2008	4.951	4.660	1.046	10.658	12.449	-1.791
2009	4.388	3.944	1.262	9.594	11.120	-1.526
2010	4.931	4.289	1.249	10.469	11.914	-1.445
2011	4.753	4.765	1.417	10.935	13.022	-2.086
2012	4.136	4.571	1.261	9.968	13.095	-3.127
2013	3.852	4.893	1.435	10.180		
<b>SALDI</b>						
2002	-1.399	-907	987	-1.318	-1.505	188
2003	-1.669	-422	634	-1.458	-1.465	6
2004	-1.669	-341	551	-1.459	-1.451	-8
2005	-1.842	-666	492	-2.015	-2.215	200
2006	-2.263	-909	507	-2.665	-3.049	384
2007	-2.714	-1.229	459	-3.484	-3.994	510
2008	-2.231	-1.538	743	-3.026	-4.234	1.208
2009	-2.072	-1.612	459	-3.225	-3.891	666
2010	-2.179	-958	428	-2.709	-4.013	1.304
2011	-1.852	-747	424	-2.175	-2.959	784
2012	-946	293	1.458	805	1.354	-548
2013	-887	159	1.730	1.002		