



Original Article: STATO E PROSPETTIVE DI LEGNO REGIONE DI VOLOGDA

Citation

Samilina V.G., Gitelman E.B., Stato e prospettive di legno regione di Vologda. *Italian Science Review*. 2014; 4(13). PP. 372-379.

Available at URL: <http://www.ias-journal.org/archive/2014/april/Samilina.pdf>

Author

V.G. Samilina, Cand. Econ. Sci., Vologda State University, Vologda, Russia.

E.B. Gitelman, Cand. Tech. Sci., Vologda State University, Vologda, Russia.

Submitted: April 2, 2014; Accepted: April 15, 2014; Published: April 30, 2014

Regione di Vologda è economicamente vantaggiosa per la foresta posizione geografica, con lo sviluppo delle infrastrutture di trasporto e la vicinanza ai mercati per i prodotti forestali. Lei è uno dei luoghi principali tra i soggetti della Russia per la presenza di risorse forestali e ha la composizione foresta più produttivo.

Totale magazzino di legname dal 1 gennaio 2013-1.632 miliardi di m³ (che è paragonabile con il legno stock in Finlandia, che è di 1,9 miliardi di m³), la quota di piantagioni di conifere 50,7%. In generale, le foreste di riserva maturare e rocce overmature avere una quota significativa-56,6% o 923,8 milioni di m³. Questo permette la massima foresta continua e inesauribile. In magazzino maturo e overmature piantagioni di legname di latifoglie quota è del 48,6%-principalmente betulla e pioppo. Ciò dimostra le grandi possibilità di produzione di pasta e carta prodotti basati su di esso, così come compensato di legno duro.

Il volume di legname che può essere raccolta senza danni (SZFO) è 29,2 milioni di m³. Risorse forestali della regione di Vologda occupano 9.875.400 ettari (senza terra MoD e altre categorie), o il 68,3% del suo territorio. La regione occupa il terzo posto nel Distretto Federale Nord-Ovest (Distretto Federale Nordoccidentale) nella

zona della foresta e le riserve di legname, secondo solo alla Repubblica di Komi e regione di Arkhangelsk (Tabella 1).

Con le risorse forestali significativo i tassi insufficienti aumentare il volume della loro raccolta e lavorazione.

Nel 2012, 12,9 milioni di m³ raccolte legno, che è il più alto sviluppo del fondo per gli ultimi 10 anni. Tuttavia, l'uso effettivo del CAA è stato-44,2% per lo stock totale. Ogni anno, una parte del CAA rimane reclamati. La ragione di questo basso livello di utilizzo sono:

-Basso livello di infrastrutture, mancanza di fondi per la costruzione di imprese di strade forestali. Secondo la Federal Stato unitario Enterprise "Sevlesproekt" nelle foreste della regione di Vologda 1000 ettari dell'area è occupata solo 3,1 chilometri di strada che è inferiore al necessario bisogno di 10 volte [2];

-Basso livello di interazione di registrazione e del legno imprese di trasformazione;

-Un alto grado di ammortamento delle attività produttive fisse;

-Irregolare distribuzione territoriale dei logger e legname, complicando la fornitura di materie prime, ecc

In generale, lo stato delle risorse forestali e la dimensione dei potenziali riserve di legno materie prime costituiscono

una solida base di sviluppo forestale globale (LPC) della regione Vologda in futuro. Tuttavia, PBL non gioca fino a quando il ruolo nell'economia regionale, che deve svolgere, date le dimensioni della regione Woodland. Ciò è dimostrato da sua quota del prodotto lordo regionale (VRP) della regione di Vologda-7,4% della produzione industriale-6,3%, in entrate in valuta estera da esportazioni-5,9%. A LPC rappresenta solo il 1,5% del capitale fisso nel settore, e il suo sviluppo viene inviato anche solo solo circa il 1,5% della superficie investimenti di capitale fisso. Tabella. 2 mostra la percentuale di superficie PBL nell'economia regionale.

Ricco di risorse forestali, di prossimità mercati nazionali ed esteri per i prodotti forestali nel settore dell'istruzione prestabilito non solo la produzione di legno di grandi dimensioni, ma anche le strutture produttive di piccola e media imprenditoria. Nel 2012, il complesso forestale della regione di Vologda, ci sono stati 1.418 entità aziendali, così come gli imprenditori di piccole imprese nel 2921.

Attività di disboscamento nella regione sono stati effettuati 700 aziende-meno rispetto al 2005, a 135 unità, lavorazione del legno e fabbricazione di prodotti in legno nel campo della impresa impegnata in 693, cioè 1,4 volte in più rispetto al 2005, la produzione di cellulosa, legno polpa, carta, cartone e prodotti di loro effettuate 25 organizzazioni che più di quanto non fosse nel 2005, del 39%.

Pertanto, si può concludere che l'aumento della produzione di prodotti a valle di legno.

Tradizionalmente relativi a riserve forestali della zona, così come in Russia nel suo complesso, sempre indossava solo una natura consumatore che ha determinato il legname orientamento esclusivamente crudo e industria del legno.

Complesso forestale di produzione occupa il terzo posto nelle esportazioni della regione valore delle vendite. (quota-5,9%), che nel 2012 è stato stimato a \$264.300.000 esportazioni di legname

trasformati pari a 742.000 m³, è stato di \$44,0 milioni, di cui ha prodotto all'estero prodotti profonda trasformazione del legno di circa 133 milioni dollari, così l'economia della regione ha ricevuto meno quasi \$55 milioni. [1]

Nonostante il fatto che ogni anno nella struttura delle esportazioni PBL aumentato i volumi di lavorazione del legno in profondità, la quota di struttura delle esportazioni legno tondo rimane abbastanza alta. Nel 2012 è stato del 21,9%. Il motivo principale-quantità significative di esportazioni illegali.

Prodotti forestali-universale, è utilizzato in quasi tutti i settori dell'economia. Materiali tradizionali da utilizzare, ecologico, alta tecnologia e costo-efficacia nel trattamento.

L'analisi della dinamica dei principali prodotti in 2005-2012 anni. presentato nella tabella. 3.

Tabella dati. 3 suggeriscono che la dinamica dei volumi di produzione per il periodo in tutti i settori della LPK era irregolare. Traslochi di legno per il periodo 2005-2012 anni scorsi. aumentato da 6,9 milioni di mq. m³ a 11,5 milioni di mq. m³, quasi 1,7 volte, con i più alti volumi di traslochi-11.500 mila mq. m³ si verificano nel 2012. Allo stesso tempo ridurre la produzione di prodotto tradizionale-serramenti in 5,4 volte. Questo è dovuto a prezzi relativamente alti una costruzione di legno e l'utilizzo di moderni materiali da costruzione, in particolare di materia plastica. Un aumento della produzione di cartone da 63,3% a causa della crescita della domanda di materiali da imballaggio. Il volume di produzione di carta di alta qualità per il periodo è aumentato di 3,7 volte, in questo contesto nel 2012 le importazioni di carta è stato solo 484 tonnellate o 0,6% della propria produzione.

Funzione LPC è la bassa dinamica di sviluppo, rispetto ad altri settori dell'economia russa.

Secondo le previsioni del Dipartimento di Economia della regione di Vologda nel 2020 è previsto un aumento all'ingresso

annuale della superficie di 700 mila m². Vi è un crescente interesse del pubblico in alloggi low-rise, come evidenziato dalla crescita di costruzione di alloggi individuali nella zona. Dal 2000, il sostegno dello Stato ai cittadini iscritti al miglioramento delle condizioni di vita e vogliono costruire la propria casa in legno, offre borse di studio sotto forma di "tassa di abbattimento." Nel corso del 2005-2012 anni scorsi. in questa popolazione programma è costruito e messo in funzione nel 2061 casa. Dal 2009, la possibilità di acquistare 200 m³ "tassa di abbattimento" per un costo di 200 RUR/m³ con un taglio successivo, il trasporto e la lavorazione del legno ha ottenuto tutti i cittadini, senza eccezione dell'area che desiderano costruire la propria casa. I cittadini che hanno perso le loro case in un incendio, così come le famiglie con figli sono ammissibili per le piantagioni forestali in un volume di 300 m³. Solo nel 2012 si è conclusa con i cittadini circa 23 mila contratti-vendita delle piantagioni forestali per un totale di 918.200 m³, compreso contratto di edilizia residenziale firmato nel 1524, per un totale di 262.200 m³. Questo sarà nella crescita a lungo termine del volume delle abitazioni commissionato entro 142 mila m². Data questa domanda prevista di legname per questo settore aumenterà considerevolmente. Riparazione di edifici e strutture domanda di legname nel 2020 è stato stimato in 300.000 m³ all'anno.

Uno degli indicatori più importanti del livello di utilizzo delle risorse forestali è la produzione di prodotti finiti per 1 milioni di m³ di legname raccolto (Tabella 4).

Come si vede dalla tabella. 4, la relativa produzione di compensato e truciolo 1 milione di m³ di legname superficie coltivata e delle rese non sono nemmeno un rendimento leggermente superiore Finlandia e in Russia in generale, ma per la carta e cartone è il prodotto di profonda trasformazione, un accumulo enorme. Su un totale di 1 milione di m³ di legname raccolto nel campo, e in Russia, prodotto

prodotti è molte volte inferiore rispetto ai paesi sviluppati di silvicoltura.

Zona forestale non ha un solido fondamento tecnico. Base tecnica di livello e la sua influenza sull'efficienza dei prodotti forestali si riflette nella caratterizzazione delle attività di produzione di base (Tabella 5).

Manutenzione delle immobilizzazioni regione LPK per il 2005 e il 2012 si è deteriorata a causa della quale c'è stata una diminuzione della produttività del capitale da 1,34 rub./Rub. a 1,18 rub./rub. o del 12% e aumentare il rapporto di capitale. Divario infrastrutturale Industria del legno riflette nel fatto che le attrezzature e la tecnologia utilizzata da imprese qui obsoleti e non sono aggiornati, dovrebbero anche essere notato che nella maggior parte dei casi le piccole imprese stabilite attrezzature semi-professionale. Attrezzature e tecnologie sono stati stabiliti durante l'era sovietica.

In particolare, gli ammortamenti delle immobilizzazioni nell'industria della cellulosa e della carta è 54,4%, il 35% in legno, accedendo 66,3%. Le nuove tecnologie non vengono praticamente utilizzati ed esistenti sono stati introdotti quasi mezzo secolo fa, e, naturalmente, techno-indicatori economici nei 2-4 volte inferiori ai processi tecnici utilizzati in Occidente. Pertanto le aziende Vologda in PBL, dobbiamo avere un maggiore costo di produzione negativo impatto ambientale e bassi livelli di qualità del prodotto.

Va notato che la capacità media delle imprese per la produzione di carta utilizzata del 91,6%, legno potenza alaggio usato nel 96,3%, mentre la capacità polpa-solo il 14,8% (Tabella 6).

Quasi interamente utilizzato nel settore energetico: la produzione di legno compensato da 97,2%, per la produzione di cippato da 86,1%. e per la produzione di laminati a 97,2% per la produzione di circuiti integrati logici tecno dal 86,1%. e pannelli di particelle-su 100%.

La mancanza di utilizzo della capacità per la produzione di prodotti di base forestali indica non tanto per le riserve di

produzione, come la bassa qualità dell'apparato produttivo, i prodotti. Ma le imprese hanno la possibilità di aumentare i volumi di produzione, è necessario migliorare la qualità dei prodotti, ampliare la gamma di prodotti, a cercare nuovi mercati.

Lo stato attuale delle immobilizzazioni della regione di Vologda legname causato scarsi investimenti. Quantità di investimenti nella regione è cresciuto LPK rispetto al 2009 di 2,5 volte e nel 2012 rubli pari a 2.433,1 milioni. Mentre il 58,7% degli investimenti sono stati effettuati in legno produzione in produzione forestale 22,8%, e solo il 18,4% degli investimenti complessivi-nel settore della cellulosa e della carta. Va notato che nel 2009, gli investimenti nella lavorazione del legno-elaborazione diminuito rispetto al 2008 a causa della crisi da 59,1%, che riflette sulla riduzione del rendimento delle attività.

Gli investimenti esteri in legno produzione nel 2012 rispetto al 2006 è diminuito del 91,5% e pari a soli 3.000 dollari Attrarre investimenti nel settore vincola l'infrastruttura di base nelle regioni meno sviluppate del paese lesoizbytochnyh (vie di trasporto principali, comunicazioni, energia) e cadute onere eccessivo per gli investitori che partecipano alla costruzione di nuove aziende, e senza l'intervento del governo tali problemi intrattabili. Ad esempio, per produrre la quantità necessaria di boxboard, ampiamente utilizzato nel settore consumer, 2015 per un importo di 1.360 tonnellate deve investire almeno \$ 1.350 milioni

Il numero di persone impiegate nel settore del legname nel periodo 2008-2012 è diminuito del 26,5% a causa del sottoutilizzo della capacità produttiva.

Produttività del lavoro per 2008-2012 anni. aumento in tutti i tipi di produzione forestale in 2 volte. Questa crescita è dovuta principalmente alla crescita di produzione avanzata rispetto alla crescita del numero di complessa lavorazione del legno. Ma va notato che il livello di produttività nel complesso settore del legno della regione

Vologda sotto i quasi 5-6 volte superiore rispetto all'intera industria della regione. Ciò è dovuto principalmente alla produzione di attrezzature tecniche debole, basso livello di organizzazione delle attività commerciali della risorsa aziendale, elaborazione a basso livello dei prodotti e della struttura in generale irrazionale dei prodotti.

Regione è necessario aggiornare la polpa e carta produzione, legno lottizzazione, di crescita della produzione di prodotti derevoplitnoy esistenti.

Nel 2013, abbiamo completato una serie di progetti promettenti, in particolare, per aumentare il potere di "Sokolsky" per le case di produzione di travi incollate, case telaio-pannello, componenti per lo sviluppo di abitazioni bassa crescita individuale, ricostruzione segheria LLC "Harovskleprom" per aumentare il volume lavorazione di tronchi di conifere e problema legname.

Ai primi di ottobre 2013 è stato firmato un accordo tra il governo della regione di Vologda e ZAO "Sveza" a regionale, uno dei più grandi degli ultimi anni, progetti di investimento: la costruzione di un impianto per la produzione di pasta solfato. Progetto di investimento-60.000 milioni di rubli, Capacità-da un milione di tonnellate di pasta kraft sbiancata aria secca all'anno. Creerà oltre 400 nuovi posti di lavoro. Pianta elaborerà più di 5 milioni di m3 di pasta di legno, ed entro 250-300 km da avrà bisogno di creare migliaia di nuovi posti di lavoro in società collegate e di servizio. Dopo l'impianto a piena capacità pagamenti fiscali annuali al sistema di bilancio della Federazione Russa sarà più di 2,5 miliardi di rubli. Impianto è stato progettato con il mondo più moderno di tecnologie rispettose dell'ambiente. Quando la raccolta di pasta di legno sarà utilizzato per pagare tecnologie avanzate, e fornisce il restauro di alta qualità piantagioni utilizzando piantine con apparato radicale chiuso.

In generale, a causa del carico piena capacità attuale e nuovo è previsto per creare un ulteriore quasi 15 mila posti di

lavoro. Si prevede che entro il 2020 il numero di lavoratori del settore legname della regione può essere di circa 55 mila persone, rispetto agli attuali 20.300. In questo modo, si garantisce pieno villaggio della foresta occupazione. Mentre la produttività del lavoro è aumentato di 2,2 volte, i salari dei lavoratori-due volte. I pagamenti ai bilanci di tutti i livelli cresceranno 4 volte, e fondi sociali-2.7 volte. Questo creerà le condizioni non solo per gli aumenti salariali per i lavoratori sociali, ma anche per ripristinare le strutture precedentemente chiusi sociali (ospedali, centri sanitari, scuole e scuole materne, panifici, mense, centri ricreativi, case di vita, le pensioni per i residenti anziani che vivono soli, ecc.) e di crearne di nuovi. Avranno l'opportunità di guidare nella costruzione di insediamenti abitativi

dignitosi con il software completo di ingegneria come metodo di costruzione individuale con concessione di mutui ipotecari e da parte delle imprese e dei bilanci locali.

References:

1. Forestry regions of the North-West Federal District: article compilation. Territorial body of the Federal State Statistics Service of the Vologda region. Vologda, 2013. 162p.
2. Development Strategy of Forestry of the Vologda region for the period until 2020. Forestry Department of the Vologda region. Vologda: 2010. 101p.
3. Key indicators of the regions of the North-West Federal District: compilation of articles. Territorial body of the Federal State Statistics Service of the Vologda region. Vologda, 2013. 204p.

Tabella 1

Zona forestale e del legname riserve nelle regioni del Nord - Ovest Distretto Federale del 01.01.13 [1]

| Denominazione Della Regione | Zona Boschiva, Ha | Legname Magazzino, Milioni Di m ³ | | | Taglio Ammissibil, Milioni Di m ³ |
|-----------------------------|-------------------|--|--------------|---------------------------|--|
| | | Generale | Compresi | | |
| | | | Conifero | Bosco Maturo E Stramature | |
| Komi Republic | 28659,5 | 2822,9 | 2340,9 | 2129,3 | 33,8 |
| Regione Di Arkhangelsk | 22510,9 | 2593,6 | 2111,7 | 1828,9 | 23,8 |
| Regione Di Vologda | 9875,4 | 1632,5 | 828,0 | 923,8 | 29,2 |
| Repubblica Di Carelia | 9299,1 | 961,3 | 840,1 | 480,8 | 11,3 |
| Regione Di Murmansk | 5130,3 | 225,8 | 192,1 | 121,1 | 0,6 |
| Regione Di Leningrado | 4553,3 | 795,9 | 466,5 | 393,0 | 10,6 |
| Regione Di Novgorod | 3315,0 | 547,3 | 192,9 | 255,1 | 8,7 |
| Regione Di Pskov | 2072,1 | 327,0 | 132,7 | 103,4 | 5,7 |
| Regione Di Kaliningrad | 236,9 | 45,7 | 13,5 | 7,9 | 0,5 |

Tabella 2

La quota dell'industria del legno per l'economia della regione di Vologda [3]

| Nome Della Spia | Anno | | | | | | 2012-2005,% |
|--|----------|----------|----------|----------|----------|---------------|-------------|
| | 2005 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | |
| Prodotto regionale lordo (VRP), mln. | 193966,1 | 294926,2 | 213396,9 | 262432,7 | 316953,6 | * 386293,1 | 199,2 |
| La quota di LPK nel prodotto regionale lordo,% | 6,47 | 5,90 | 6,65 | 7,0 | 7,16 | 7,43* | 114,8 |
| Gli investimenti in capitale fisso, mln | 1001,0 | 2187,8 | 958,1 | 2069,1 | 3098,0 | 2433,1 | 2.43 volte |
| Costo di prodotti spediti con 1 m ³ di traslochi di legno, rub. | 1818,6 | 1978,0 | 1773,0 | 1715,9 | 2027,3 | 2276,9 | 125,2 |
| Importo degli investimenti da 1 rublo. prodotti fabbricati, rub. | 0,08 | 0,13 | 0,07 | 0,11 | 0,14 | 0,09 | 112,5 |

* - Secondo i dati operativi attualmente disponibili

Tabella 3

Dinamica della produzione di legname della regione di Vologda [1]

| Nome Della Spia | Anno | | | | | | 2012-2005,% |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------|
| | 2005 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | |
| Raccolta del legname milioni di mq. m ³ | 7,3 | 9,2 | 8,2 | 12,4 | 12,8 | 12,9 | 176,7 |
| Produzione di legno, milioni di mq. m ³ | 6,9 | 8,8 | 8,0 | 10,7 | 11,2 | 11,5 | 166,7 |
| tra cui legname, milioni di mq. m ³ | 6,3 | 7,5 | 6,8 | 10,0 | 10,3 | 10,3 | 163,5 |
| Legname, milioni di m ³ | 1,0 | 1,1 | 1,0 | 1,2 | 1,3 | 1,3 | 130,0 |
| Compensato, migliaia di m ² | 189,9 | 226,0 | 211,2 | 247,8 | 268,0 | 276,6 | 145,6 |
| Blocchi di porte di assemblaggio (Complete), migliaia di m ² | - | 58,1 | 40,0 | 376,4 | 420,5 | 422,9 | 7,3 volte * |
| Blocchi di finestra (completamente), migliaia di m ² | - | 78,9 | 29,5 | 22,2 | 18,7 | 14,5 | 18,4* |
| Truciolare, migliaia di m ³ | 446,1 | 335,2 | 377,2 | 458,4 | 561,8 | 658,4 | 147,6 |
| Pannelli, lastre, mln m ² | 22,2 | 26,3 | 20,6 | 19,0 | 20,9 | 24,7 | 111,3 |
| Cellulosa (per la cucina), kt | 36,2 | 29,1 | 12,2 | 13,3 | 14,2 | 15,0 | 41,4 |
| Carta, kt | 21,3 | 25,8 | 60,1 | 77,3 | 84,5 | 79,7 | 3,7 volte |
| Cartone, kt | 53,2 | 70,9 | 23,0 | 24,9 | 29,5 | 33,7 | 63,3 |
| Traversine di legno, mille pezzi | 8,1 | 2,1 | 0,2 | 0,4 | 7,2 | 16,1 | 198,8 |
| La tecnologia Chip, migliaia di mq. m ³ | 222,3 | 185,8 | 161,6 | 154,8 | 124,6 | 143,8 | 64,7 |

Nota: * - a causa della mancanza di dati ufficiali per il 2005, il tasso di crescita è calcolato per il 2008

Tabella 4

Valutazione comparativa della produzione di prodotti forestali di 1 milione di m³ di legname raccolto nel 2012

| Nome del prodotto | Regione di vologda | Russia (insieme) | Finlandia |
|-----------------------------------|--------------------|------------------|-----------|
| Segati, m ³ | 0,150 | 0,170 | 0,183 |
| Compensato, m ³ | 0,038 | 0,024 | 0,019 |
| Truciolare, m ³ | 0,063 | 0,049 | 0,004 |
| Carta e cartone, t/m ³ | 0,013 | 0,068 | 0,225 |

Tabella 5

Efficienza del godimento di beni di produzione di base della regione di Vologda legname [3]

| Nome Della Spia | Anno | | | | | | 2012-2005,% |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-------------|
| | 2005 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | |
| Valore dei beni alla fine dell'anno al costo pieno, mln. | 9365 | 15159 | 12844 | 13788 | 16481 | 18203 | 194,4 |
| Fatturato annuo delle vendite di prodotti, mln. | 12548,1 | 15652,5 | 12855,4 | 16782,3 | 20833,2 | 21544,7 | 171,7 |
| Il numero medio degli addetti alla produzione industriale, pers. | 36307 | 27683 | 21362 | 20522 | 20563 | 20334 | 56,0 |
| Produttività del capitale, rub./Rub. | 1,34 | 1,03 | 1,0 | 1,22 | 1,26 | 1,18 | 88,1 |
| Intensità di capitale, rub./Rub. | 0,75 | 0,97 | 1,0 | 0,82 | 0,79 | 0,90 | 120,0 |
| Rapporto capitale-lavoro, Migl./Pers. | 257,9 | 547,6 | 601,3 | 671,9 | 801,5 | 895,2 | 3.5 volte |

Tabella 6

Utilizzando la capacità media delle imprese della regione di Vologda per la produzione dei principali prodotti,% [1]

| Nome della spia | La capacità media annua entro la fine del 2012 | Utilizzando i dati medi di potenza,% | | | | | | 2012-2005 (±) |
|--|--|--------------------------------------|------|------|------|------|-------|---------------|
| | | 2005 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | |
| Produzione di legno, milioni di mq. m ³ | 11,581 | 87,8 | 78,1 | 74,5 | 83,3 | 88,4 | 96,3 | + 8,5 |
| Legname, migliaia di m ³ | 909,4 | 61,9 | 40,7 | 44,5 | 55,2 | 64,9 | 65,2 | + 3,3 |
| Compensato, migliaia di m ³ | 273,9 | 91,6 | 95,2 | 91,8 | 93,3 | 98,2 | 97,2 | + 5,6 |
| Truciolare, migliaia di m ³ | 732,9 | 99,3 | 71,8 | 73,5 | 85,5 | 65,3 | 100,0 | + 0,7 |
| Blocchi Porta, migliaia di m ² | 80,0 | 50,9 | 53,0 | 27,1 | 31,1 | 31,1 | 28,3 | - 22,6 |
| Blocchi di finestra, migliaia di m ² | 97,2 | 54,8 | 51,1 | 25,1 | 17,3 | 14,1 | 12,3 | - 42,5 |
| La tecnologia Chip, migliaia di mq. m ³ | 158,4 | 52,1 | 80,5 | 91,4 | 90,9 | 97,0 | 86,1 | + 34,0 |
| Cellulosa (per la cucina), kt | 101,3 | 35,8 | 29,2 | 28,4 | 13,5 | 14,5 | 14,8 | - 21,0 |
| Paper - solo tonnellate | 16,5 | 58,5 | 49,2 | 62,9 | 83,7 | 88,8 | 91,6 | + 33,1 |