

Carlo Montani

Congiuntura internazionale  
Produzione · Scambi · Consumi  
Tecnologie · Beni strumentali  
Schede dei Paesi leader

# XXIX Rapporto

marmo e pietre nel mondo

# 2018

marble and stones in the world

# XXIX Report

International situation

Production · Interchange · Consumption

Technology · Tools

Profiles of leading countries



Aldus

Bilingual

L'Editore ringrazia gli Enti patrocinatori della presente pubblicazione

Carlo Montani



REGIONE  
TOSCANA



COMUNE DI CARRARA  
Decorato di Medaglia d'Oro al Merito Civile



COMUNE DI MASSA  
Decorato di Medaglia d'Oro al Merito Civile



COMUNE DI PIETRASANTA



Camera di Commercio  
Massa-Carrara



Camera di Commercio  
Lucca



Camera di Commercio  
La Spezia



Istituto di Studi e Ricerche  
Azienda Speciale  
Massa-Carrara



CosMaVe  
www.versiliaproduce.it

© 2018 Aldus Casa di Edizioni in Carrara  
Tutti i diritti riservati

Carlo Montani

**XXIX Rapporto Marmo e Pietre nel Mondo 2018**  
**XXIX World Marble and Stones Report 2018**

Progetto editoriale Daniele Canali

Traduzione / Translation Effeemme Lingue e Didattica Centro Servizi of Erika Mori and Federica Furia, Aulla

La riproduzione è consentita per utilizzi didattici o scientifici

Congiuntura internazionale  
Produzione · Intercambio · Consumi  
Tecnologie · Beni strumentali  
Schede dei Paesi leader

# XXIX Rapporto marmo e pietre nel mondo 2018

# marble and stones in the world XXIX Report

International situation  
Production · Interchange · Consumption  
Technology · Tools  
Profiles of leading countries



Casa di Edizioni in Carrara

Con la partnership

---



## ABIROCHAS

Associação  
Brasileira da  
Indústria de  
Rochas  
Ornamentais

### ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DE ROCHAS ORNAMENTAIS

Srv Sul - Quadra 701 - Conjunto L - N.38  
Bloco 2 - Sala 601  
Cep 70340-906 - Brasilia, Df - Brasil  
Tel/Fax +55 (11) 3253-9250  
E-mail: contatos@abirochas.com.br  
<http://www.abirochas.com.br>



### CONFINDUSTRIA MARMOMACCHINE ASSOMARMOMACCHINE

Associazione italiana Costruttori e Utilizzatori di macchine  
e attrezzature varie per la lavorazione delle pietre naturali

*Italian Association of manufacturers and users of machinery  
and other equipment for natural stone processing*

---

Associazione Italiana MARMOMACCHINE:  
Corso Sempione, 30 - 20154 Milano (Italy) - Tel. +39 02 31 53 60 r.a.  
[www.assomarmomacchine.com](http://www.assomarmomacchine.com)

## Prefazione

di Maurizio Danese  
Presidente di Veronafiere

*La storia della pietra naturale e del suo crescente utilizzo accompagna l'evoluzione dell'uomo fin dalla sua comparsa sulla terra. Dai primi utensili lapidei alle Piramidi, per arrivare alle Cattedrali gotiche ed all'arte statuaria del Rinascimento, sino ai grandi progetti urbanistici delle famose archistar.*

*Oggi, anche il design sta riscoprendo la bellezza e la versatilità del marmo e delle altre pietre, sempre grandi protagonisti degli impieghi strutturali e dei complementi d'arredo. La pietra: un materiale antichissimo che proprio nella modernità vive un nuovo momento di fortuna. Merito, fra l'altro, di quanti hanno continuato a promuovere e sostenere il settore, anche nella sua fondamentale componente tecnologica, dimostrando di credere sempre nel valore dell'innovazione e dell'ingegno, tracciando nuove strade progettuali ed anticipando le tendenze del consumo.*

*Marmomac fa tutto questo dal 1961, raccolgendo e sviluppando l'eredità di un territorio vocato alla lavorazione di marmi,*

*graniti e pietre da due millenni e mezzo, ed oggi obiettivamente leader. In effetti, la manifestazione si è gradualmente trasformata da rassegna locale in evento di riferimento nazionale prima, e globale poi. Anche in questa 53<sup>a</sup> edizione di Marmomac tutto il mondo che ruota intorno all'industria lapidea rinnova l'appuntamento con la Fiera di Verona, dove oltre 67mila operatori specializzati, buyer, designer ed architetti provenienti da quasi 150 Paesi si incontrano ogni anno intessendo relazioni commerciali, professionali ed umane, e contribuendo alla diffusione di cultura e "know-how" legati ad un mercato che nel 2017 ha registrato un interscambio mondiale superiore ai 21 miliardi di dollari.*

*In questo ambito, il "made in Italy" continua a rappresentare - è il caso di dirlo - la pietra di paragone per tutto il comparto, sia a livello di lavorazione dei materiali, sia nelle tecnologie collegate. Un primato che, per essere mantenuto ai tempi del mercato globale, necessita di strumenti sempre più efficaci a servizio delle imprese. Marmo-*

*mac è uno di questi, così come il Rapporto Marmo e Pietre nel Mondo, che costituisce la pubblicazione tecnica più attesa da esperti ed addetti ai lavori, e perviene quest'anno alla ventinovesima edizione.*

*Come sempre, il Rapporto propone alla comune attenzione un esame oggettivo della congiuntura lapidea mondiale, con particolare attenzione all'interscambio di materiali lapidei e di tecnologie settoriali in 110 Paesi di tutti i continenti, sia nel breve che nel lungo periodo, costituendo una fonte*

*esclusiva di informazioni utili per le opzioni strategiche del momento politico, e contestualmente, per le scelte delle aziende.*

*In questa ottica, Marmomac 2018, rinnovando la tradizione di ospitare in anteprima la presentazione del Rapporto, proposto da Carlo Montani per i tipi della Casa di Edizioni Aldus, onora una sinergia quasi trentennale, rivolta ad una consolidata collaborazione tecnico-economica e culturale, nell'ottica dello sviluppo.*

*Buona lettura.*

## Introduzione

Il mondo lapideo continua a progredire, nonostante i limiti strutturali imposti dalla sua parcellizzazione, e prima ancora da una congiuntura internazionale che resta complessa e spesso difficile: il 2017 e lo scorso inizio del 2018 hanno visto una crescita delle strozzature esogene piuttosto significativa, con particolare riguardo all'adozione di strumenti protezionisti da parte delle economie leader, soprattutto nella Cina e negli Stati Uniti, e quindi nei rispettivi aggregati di riferimento, ivi compresa l'Unione Europea. Eppure, gli aumenti delle produzioni e dell'interscambio, con effetti proporzionali sui consumi, sono stati largamente superiori a quelli dell'anno precedente, con un ulteriore recupero dei regressi storici fatti registrare con le crisi del 2009 e del 2015, e per quanto riguarda l'ex-import quantitativo, con un nuovo massimo assoluto. Le singole spedizioni nazionali, nonostante diverse vischiosità nei Paesi europei di vecchia tradizione lapidea ed in quelli dell'America Latina, hanno progredito in modo talvolta vistoso, trainate dalla Cina e soprattutto dall'India, nuovo Paese leader nell'ambito dei volumi esportati: in conseguenza

dell'impulso produttivo, i mercati hanno visto un maggiore sviluppo dei consumi di materiali domestici, a cui hanno contribuito in misura significativa il progresso tecnologico e quello degli investimenti produttivi, in specie nei Paesi terzi.

La propensione all'utilizzo di marmi e pietre nell'attività edilizia mondiale continua ad essere vivace, sebbene la concorrenza dei materiali alternativi sia sempre più importante, in specie nei mercati nazionali la cui incidenza sulla produzione è maggioritaria, diversamente da quanto accade nel comparto lapideo, dove le sorti gestionali sono legate all'interscambio in misura decisiva. Il ruolo dei grandi protagonisti asiatici, in tal senso, è sempre più risolutivo, assieme a quello dell'Italia che, ad onta di una ricorrente condizione di stasi quantitativa e di ristagno produttivo, contribuisce ad orientare il consumo mondiale nel senso della qualità, con valori medi nell'export del prodotto finito che si confermano ai massimi livelli, e prima ancora, con la tradizionale "leadership" nell'ambito delle tecnologie, in grado di confrontarsi positivamente con una concorrenza parimenti in crescita.

Il bilancio globale, in buona sostanza, è senz'altro positivo, ma resta il fatto che il settore, pur potendo contare su tradizioni ineguagliabili e su progressi tecnici impensabili sino a pochi decenni orsono, riesce a valorizzare soltanto parzialmente le forti opportunità offerte dalla domanda di qualità, anche alla luce di una promozione tuttora limitata, in specie sul piano motivazionale. Le cifre della concorrenza, a cominciare da quella ceramica, ma senza escludere la pietra artificiale, dimostrano che i prodotti alternativi riescono ad investire nell'immagine in misura certamente competitiva: come è stato posto in evidenza in precedenti Rapporti, nel settore lapideo "gli investimenti promozionali continuano ad essere percepiti quale spesa, nonostante la loro diversa natura concettuale e contabile".

In ogni caso, i grandi numeri attestano che le prospettive di crescita restano superiori alle tendenze di segno contrario. Marmi e pietre sono idonei ad esprimere valori di estetica, tecnologia e funzionalità mediamente superiori, come attestano le loro straordinarie referenze culturali, ancor prima che economiche. Servirebbe, peraltro, un maggiore impegno congiunto del mondo produttivo e delle forze sociali, coordinato da quello istituzionale, e non soltanto nei contesti nazionali, in guisa da esorcizzare le difficoltà tuttora presenti in diversi Paesi, segnatamente dell'Occidente, circa il ruolo strategico del lapideo ed il suo diritto alle "pari opportunità" con particolare riguardo agli incentivi finanziari, alla realizzazione di grandi infrastrutture ed alle politiche ambientali.

I maggiori protagonisti restano pochi: assieme ai Paesi già citati, quelli balcanici ed

iberici per quanto concerne l'Europa, oltre a diverse realtà ulteriormente emergenti soprattutto in Asia, quali Iran, Pakistan e Vietnam; e nel campo dei consumi, l'America settentrionale, l'area del Golfo e l'Estremo Oriente, sebbene non esista Paese al mondo, anche fra quelli marginali, che sia esente dall'import di marmi e pietre, quasi a sottolinearne la vocazione universale. Anche se la risorsa lapidea è diffusa sostanzialmente dovunque, molti Paesi figurano nelle rilevazioni di settore con volumi marginali di produzione, nonostante le opportunità di utilizzo nelle rispettive opere pubbliche e costruzioni civili: cosa più diffusa in America Latina, ad esclusione del Brasile, e soprattutto in Africa, con le sole eccezioni di quella mediterranea e più visibilmente dell'Egitto, oltre che del Sudafrica. Ne emerge ulteriormente la necessità di una politica di cooperazione conforme agli impegni internazionali assunti dai maggiori Paesi sviluppati sin dall'epoca della Conferenza di Monterrey (2002), ma troppo spesso trascurati.

Questo Rapporto mondiale, che perviene alla ventinovesima edizione, propone alle comuni attenzioni la realtà di un settore come il lapideo che si distingue per straordinarie opportunità di crescita e per una domanda di qualità sempre più convinta, anche se coniugata con razionali attese di contenimento dei costi e di un'ulteriore democratizzazione degli impieghi, in modo da estenderli ad una fascia di consumi sempre più ampia, valorizzando al meglio le doti di creatività e di fantasia tipiche di progettazione ed esecuzione dei lavori.

## XXIX Rapporto marmo e pietre nel mondo 2018

### 1. Quadro macro-economico

Il prodotto lordo mondiale, nel consuntivo per il 2017, ha fatto registrare una ripresa che secondo le valutazioni più recenti ed attendibili si è collocata nell'ordine del 3,5 per cento, e quindi lievemente superiore a quella dell'esercizio precedente: ciò, con una maggiore accentuazione nei Paesi emergenti, dove ha superato i quattro punti e mezzo, mentre è rimasta più contenuta nei Paesi industrializzati, in cui si è ragguagliata al 2,3 per cento, con una punta minima per l'Italia. Considerazioni analoghe riguardano il prodotto lordo pro-capite, che negli Stati leader ha ascritto una crescita del 6,1 per cento relativa alla media dell'ultimo quadriennio (tav. 1) con un tasso annuo di un punto e mezzo, evidenziando risultati particolarmente significativi in Asia, e più specificamente in Cina, India, Giappone e Corea del Sud. Le stime evidenziano uno sviluppo complessivo del sistema economico superiore a quello dell'aggregato edile, dove si è avuta una contrazione di circa due punti, indotta dalla relativa stasi delle costruzioni in alcuni Paesi trainanti - come la stessa Cina - che peraltro sono rimaste largamente prioritarie, mentre è stato di buona rilevanza, fra gli

altri, il progresso della Turchia, nonostante le recenti turbative esogene (tav. 2). Comunque, l'edilizia continua ad essere un volano importante per la crescita dell'economia planetaria, grazie ad un flusso globale di investimenti pervenuto a circa ottomila miliardi di dollari; senza dire che, in quanto collegata alla crescita demografica, è in grado di elidere gli effetti negativi delle ricorrenti crisi politiche e delle strozzature militari.

L'evoluzione della congiuntura si è notevolmente differenziata da un Paese all'altro, con qualche spunto di ripresa tanto negli Stati Uniti quanto in Giappone, che restano i maggiori protagonisti dell'edilizia mondiale dopo la Cina, e con buoni risultati anche in Europa, a cominciare da Francia, Germania e Polonia.

Nel lungo periodo, il settore delle costruzioni mette in luce una propensione agli investimenti, e quindi alla crescita, inferiore a quella del sistema economico considerato nel suo complesso, con un volume aggregato dell'edilizia residenziale che, nel campione preso in esame, evidenzia un ritardo di circa quindici punti nei riguardi del massimo storico conseguito nel 2006, pur avendo ascritto un recupero di dieci punti rispetto al tracollo avvenuto nel 2010 dopo

la grande crisi innescata dalla tempesta finanziaria dell'anno precedente (tav. 3). Peraltro, il consuntivo mondiale è strettamente legato a quelli dei grandi Paesi costruttori di cui si è detto, con l'aggiunta importante della Russia, in guisa da rendere molto relativa l'influenza delle situazioni maggiormente critiche, tra le quali bisogna annoverare quella dell'Italia, il cui ristagno settoriale dura da oltre un decennio, con un primato negativo difficilmente iterabile.

È inutile precisare che al numero delle unità costruite non corrisponde necessariamente un valore proporzionale: in questo senso, i dodici punti rilevati per gli Stati Uniti nel volume fabbricato (tav. 4) assumono una quota certamente superiore nel ragguaglio economico e finanziario. Sul piano dei macro-disaggregati, si deve aggiungere come abbiano trovato conferma i progressi delle ristrutturazioni, che costituiscono oltre metà del giro d'affari edilizio in Europa, con una punta massima in Italia, e con forti accelerazioni anche negli Stati Uniti ed in altre economie mature.

In campo previsionale, le prospettive restano senz'altro favorevoli nei contesti di maggiore espansione dell'industria e del terziario, come l'area del Golfo, per non dire delle potenzialità espresse da alcuni Paesi africani, a cominciare dall'Egitto, mentre l'Europa, nonostante i buoni consuntivi marginali cui si è fatto riferimento, non può prescindere da una tendenza alla saturazione per vari aspetti fisiologica, come nel caso della Spagna. A proposito dell'Unione Europea, conviene sottolineare le conseguenze negative del bilancio costruttivo italiano anche nell'occupazione,

inferiore di oltre un terzo rispetto ai livelli antecedenti la crisi, con una perdita assoluta di quasi 600 mila posti di lavoro, che crescono ulteriormente con l'indotto.

I problemi dell'occupazione sussistono dovunque: talvolta, anche per motivi di sicurezza e per ragioni ambientali, se è vero che i lavoratori dell'edilizia mondiale "in condizioni di sostanziale schiavitù" sarebbero non meno di 45 milioni, cifra più che doppia rispetto all'ultima valutazione ufficiale di fonte ILO relativa al 2012, pari ad una ventina di milioni. Ciò conferma l'importanza di iniziative assunte in vari Paesi per una migliore tutela della professionalità, sia nel campo dell'edilizia sia in quello delle attività collegate: ciò, con riguardo prioritario all'occupazione industriale, che nel mondo si ragguaglia ad oltre 700 milioni di unità (tav. 5) con una quota di oltre un quinto nei confronti di quella globale e con forti spiegazioni nei costi della manodopera da un Paese all'altro (tav. 6).

In tutta sintesi, il processo di sviluppo dell'economia mondiale, esaurita l'incidenza del rimbalzo successivo alla grande crisi, è in una fase di assestamento governata dalla normale e diligente cautela, tanto più che le difficoltà di finanziamento degli investimenti continuano ad essere la strozzatura di maggiore impatto sul sistema produttivo e che il forte decisionismo protezionista avviato in alcuni Paesi di massima importanza per il mercato globale rende necessarie, a più forte ragione, scelte di vigile prudenza.

## 2. Produzione estrattiva

Il mondo del marmo e della pietra continua a porre in evidenza un andamento positivo che nel 2017 ha fatto registrare un'accelerazione significativa, dovuta alla forza trainante di pochi Paesi leader con riguardo prioritario alla Cina ed all'India, e la conferma di un trend costante di ascesa, con la sola eccezione del 2009 per quanto attiene agli anni duemila. Nella maggior parte degli altri Stati, invece, permangono le vecchie strozzature che impediscono una crescita meno vischiosa - se non anche un regresso sia pure controllato - come quella che sarebbe comunque perseguibile alla luce delle potenzialità di molti mercati. Nell'ultimo esercizio, la crescita mondiale ha sfiorato il cinque per cento, a fronte dei tre punti dell'anno precedente, portando ad otto il totale degli incrementi consecutivi, con una media del 5,8 per cento.

La produzione lorda del 2017 ha superato i 310 milioni di tonnellate, mentre quella netta da cascami di escavazione e trasformazione è pervenuta a circa 90 milioni (tav. 7) confermando un'incidenza largamente maggioritaria del materiale destinato a discarica: si tratta di una strozzatura su cui non è facile intervenire, ma la consapevolezza critica della sua particolare rilevanza settoriale serve a "ribadire la priorità settoriale di un problema ad alta valenza strategica come quello degli scarti". La questione di fondo, in tale ottica, resta quella, più volte ribadita, della loro auspicata valorizzazione industriale ed applicativa, sia per incrementare il valore aggiunto del lapideo, sia per ridurre l'incidenza delle discariche

nei bacini estrattivi, che troppo stesso costituisce un fattore condizionante.

Sul piano merceologico, la produzione dei materiali calcarei (marmo, travertino e simili) resta maggioritaria, con un nuovo incremento di questa tipologia, prossima ai tre quinti del totale (tav. 8), mentre il granito e gli altri silicei hanno perduto circa un punto: ciò per effetto precipuo dell'importazione di grezzi da parte della Cina, che ha manifestato crescenti preferenze per il prodotto calcareo.

Ancora una volta, il mondo lapideo ha ribadito la capacità di conservare i caratteri di un lungo trend di ascesa produttiva, coerentemente con l'aumento dell'interscambio e con quello dei mercati domestici. Per quanto riguarda il dettaglio geografico, appare sempre più decisivo l'apporto dell'Asia, il cui "share" è pervenuto a circa due terzi del totale, collocandosi non lontano dai cento milioni di tonnellate lorde (tav. 9) mentre si sono ridotti quelli dell'America Latina e dell'Unione Europea. Risulta in crescita anche l'Africa, soprattutto grazie all'Egitto, che ha consentito di ridurre gli effetti del permanente ristagno altrui.

La struttura produttiva mondiale, per quanto riguarda le prime posizioni, delle prime posizioni non presenta variazioni apprezzabili, fatta eccezione per i recuperi di due posizioni da parte della Grecia, e di una posizione a vantaggio di Iran e Portogallo: i ruoli di vertice sono nettamente consolidati a favore della Cina (tav. 10) con India e Turchia nelle piazze d'onore. È da porre in evidenza come questi tre Paesi, da soli, abbiano espresso oltre il 56 per cento della produzione mondiale (contro il 35% del

1996) le cui manifestazioni meno brillanti hanno continuato a manifestarsi con maggiore evidenza in Italia ed in Brasile.

Il volume estrattivo di lapidei pregiati prodotti nel corso dell'esercizio ha superato i 150 milioni di tonnellate, a cui l'Europa dei Ventotto ha contribuito per poco più di 22 milioni, confermando uno "share" intorno al 15 per cento, e nel suo ambito, le posizioni tradizionali di forza che vedono tuttora in testa i materiali italiani, seguiti da quelli di Spagna, Portogallo, Grecia e Francia: i soli Paesi del Vecchio Continente in grado di superare il milione di tonnellate estratte, e nel primo caso, anche i sei (tav. 11). Nel dettaglio, è da notare in maniera specifica il buon recupero fatto registrare dai marmi ellenici, a conferma del contributo alle politiche di ripresa economica che può derivare dal settore lapideo.

Si accennerà in seguito alla produzione del materiale lavorato, idoneo alla messa in opera, che è stata sostanzialmente speculare a quella estrattiva, e che, nel ragguaglio di superficie, si è attestata oltre 1,65 miliardi di metri quadrati equivalenti, riferiti allo spessore convenzionale di cm. 2, confermando l'importanza di un consumo mondiale in costante sviluppo da almeno un trentennio.

### 3. Interscambio lapideo mondiale

Il recupero parziale degli scambi internazionali quantitativi verificatosi durante l'anno precedente è proseguito in misura quasi imponente nel corso del 2017, tanto da pervenire al nuovo massimo storico, sia pure a detrimenti della redditività, che in alcuni

casi ha fatto registrare decrementi talvolta vistosi. In sostanza, il mercato mondiale del marmo e della pietra ha accolto in modo positivo una crescita dell'offerta notevolmente superiore a quella degli ultimi anni, ma ha potuto imporre, per certi aspetti fisiologicamente, prezzi unitari maggiormente selettivi, in specie nell'ambito dei prodotti finiti, con riguardo prioritario alle forniture di materiali correnti e di tipologie standardizzate. Il modello "input-output" che si pone alla base delle rilevazioni incrociate di scambio mette in evidenza come la movimentazione internazionale dei calcarei grezzi abbia dato luogo ad un flusso di 15 milioni e mezzo di tonnellate, con un aumento del 26 per cento rispetto all'anno precedente (tav. 12) mentre quella dei silicei ha indotto movimenti per 15,6 milioni di tonnellate, con una crescita del 13,9 per cento (tav. 13). Globalmente, il grezzo ha movimentato oltre 31 milioni di tonnellate, e progredito per quasi cinque milioni, con un risultato davvero eccezionale e con volumi sostanzialmente uguali per le due grandi tipologie. Nel prodotto finito si sono registrati risultati di gran lunga meno rilevanti. I lavorati semplici, che costituiscono il solo gruppo in aumento, hanno promosso scambi per 4,2 milioni di tonnellate incrementandosi di circa 13 punti (tav. 14) mentre quelli ad alto valore aggiunto hanno ascritto un ex-import pari a 21,5 milioni di tonnellate, a cui corrisponde una diminuzione del 3,2 per cento (tav. 15). Quanto all'ardesia lavorata, che ha visto una movimentazione per circa 1,2 milioni di tonnellate, il suo consuntivo ha posto in evidenza una flessione sostanzialmente marginale (tav. 16). Complessivamente, il prodotto

finito ha presentato un consuntivo dell'interscambio pari a 26,9 milioni di tonnellate, con una flessione complessiva di poco superiore ad un punto percentuale.

I metri quadrati equivalenti oggetto degli scambi internazionali, al netto degli scarri di lavorazione sulla quota grezza, hanno raggiunto un totale di 837 milioni, costituiti per circa il 60 per cento da prodotti finiti, superando il precedente massimo storico del 2014 nella misura di oltre sette milioni, pari allo 0,9 per cento (tav. 17). Ciò vuol dire che l'esercizio è stato protagonista di una modificazione molto importante, non solo per l'aumento della cifra assoluta complessiva, ma nello stesso tempo, per quello del prodotto grezzo a danno dei lavorati, con un avanzamento che - dati storici alla mano - mette in luce un divario di oltre sette punti percentuali fra le due tipologie del grezzo e del prodotto finito, che costituisce il massimo mai registrato a far tempo dal 1994. Al pari di quanto si è detto a proposito della produzione di cava, l'accelerazione dell'interscambio di blocchi e lastre grezze di granito è stata più contenuta, pur restando molto apprezzabile, rispetto al volume corrispondente dei calcarei: ecco un chiaro attestato di scelte produttive determinate soprattutto dagli orientamenti del mercato. Dal canto suo, la stasi dei lavorati sottintende una minore propensione alla crescita trasformatrice nei Paesi importatori di grezzi, accompagnata da uno sviluppo maggiore in quelli estrattivi, con un contributo non marginale alla loro politica di verticalizzazione settoriale, e conseguentemente, agli investimenti ed agli acquisti di tecnologie competitive.

Per quanto concerne l'incidenza sui trasporti,

dalle cifre esposte risulta evidente che si è preferito affrontare il differenziale di costo relativo al grezzo destinato a scarto di segheria e di laboratorio, diversamente da quanto era accaduto in altri esercizi. Ciò sembra inquadrarsi in un maggiore contenimento dei costi di trasformazione, rispetto a quello, tuttora in essere, riveniente dalla razionalizzazione e dalla velocizzazione dei trasporti.

### 4. Movimenti internazionali

Nell'Unione Europea il 2017 ha evidenziato un consuntivo di esportazioni per 10,9 milioni di tonnellate (tav. 18) con un avanzamento del 7,8 per cento, pari al regresso dell'anno precedente nei confronti del 2015, laddove le importazioni sono giunte a 9,9 milioni di tonnellate (tav. 19) ed hanno perduto circa tre punti. Nel primo caso si sono distinte le spedizioni da Italia, Spagna e Portogallo, con la Grecia che segue in quarta posizione essendo entrata nel ristretto gruppo degli esportatori con oltre un milione di tonnellate, mentre nel secondo la graduatoria ha visto la conferma, nell'ordine, di Germania, Francia e Regno Unito, con l'Italia penalizzata da acquisti grezzi in ulteriore calo, che è scesa in quarta posizione. Meno importanti, come d'uso, risultano i flussi riguardanti i Paesi europei extra-comunitari, con esportazioni per 0,8 milioni di tonnellate (tav. 20) ed importazioni per 1,6 milioni (tav. 21): da una parte con la Norvegia nel ruolo di leader, e con la Macedonia salita rapidamente al secondo posto della graduatoria, e dall'altra con posizioni di spicco per gli acquisti di Svizzera e Russia, entrambi in notevole crescita.

I grandi protagonisti extra-europei hanno confermato e potenziato il proprio ruolo decisivo nell'interscambio lapideo, evidenziando un volume di partenze pari a 39,3 milioni di tonnellate ed un incremento di nove punti percentuali (tav. 22) a cui hanno contribuito prioritariamente la crescita dell'India, talmente forte da avere superato sia pure marginalmente la stessa Cina, il cui primato era sembrato a lungo inattaccabile, mentre la Turchia, terza esportatrice mondiale, ha confermato la ripresa del 2016 con un progresso del 21 per cento; in calo contenuto, invece, sono risultate le esportazioni dal Brasile, il solo grande protagonista latino-americano. Sul fronte degli acquisti, che in questo gruppo sono stati nell'ordine dei 27,6 milioni di tonnellate (tav. 23) con un progresso di undici punti, la Cina ha confermato la sua tradizionale prevalenza, forte di acquisti per 14,7 milioni (con una crescita pari a 2,5 milioni di tonnellate) mentre è intervenuto un significativo recupero degli Stati Uniti, in aumento di circa venti punti, e la Corea del Sud ha ribadito il ruolo di terza protagonista, ascrivendo un nuovo aumento del 9,9 per cento che si aggiunge al 23,7 dell'anno precedente, a conferma di un trend di ascesa dei consumi ormai consolidato, pur rimanendo attribuibile in larga maggioranza all'import da un solo Paese, vale a dire dalla Cina. Gli altri aggregati geografici hanno confermato una propensione esportatrice dei Paesi latino-americani quasi minima, col solo Messico (oltre al Brasile) ad esprimere vendite di rilievo (tav. 24) ed approvvigionamenti non meno notevoli, assai superiori a quelli di Colombia, Cile ed Argentina (tav. 25). Considerazioni analoghe, prescinden-

do da Egitto e Sudafrica, che figurano tra i massimi protagonisti mondiali, valgono a più forte ragione per l'Africa lapidea "minore" fatta eccezione per l'export di granito grezzo dalla Namibia (tav. 26) mentre gli acquisti risultano generalmente marginali, con qualche posizione migliore per quelli francofoni dell'area nord-occidentale (tav. 27). Al contrario, l'interscambio asiatico, anche per l'effetto indotto dai grandi flussi cinesi e indiani, evidenzia spedizioni significative per diversi Paesi di seconda fascia quali Thailandia, Giordania, Malaysia, Vietnam e Indonesia (tav. 28), al pari di quanto accade nell'import, sia nei Paesi in parola sia in Israele e Kazakistan, mentre figura in ulteriore diminuzione quello di Singapore (tav. 29). Il bilancio complessivo degli scambi internazionali lapidei si è ragguagliato, come emerge dalle cifre di sintesi, a 58 milioni di tonnellate, con l'Asia in posizione di assoluta protagonista dell'export, dove controlla oltre due terzi del mercato mondiale (tav. 30) e la metà dell'import (tav. 31): in entrambi i casi, e come negli esercizi precedenti, lasciando agli altri continenti, ed in primo luogo all'Unione Europea, cifre assolute che nella migliore delle ipotesi risultano sostanzialmente stazionarie, e quote di mercato specularmente ridotte.

## 5. Dinamica di ripresa e rapporti di forza

Con l'aumento di cinque milioni di tonnellate scambiate nel 2017, export ed import del settore hanno ascritto il secondo migliore risultato dell'ultimo trentennio, inferiore soltanto

a quello del 2010, che trasse un'evidente agevolazione dalla crisi dell'anno precedente, rimasta a sua volta insuperata. C'è di più: avere raggiunto di slancio il nuovo massimo dei 58 milioni fa presumere che l'ultimo esercizio abbia segnato l'avvio di una nuova fase di espansione, anche se caratterizzata dalla maggiore incidenza del grezzo e dalle minori attenzioni per il prodotto finito.

Il consuntivo finale ha fatto registrare un aumento dell'8,3 per cento (tav. 32) che si differenzia nettamente nelle tipologie merceologiche, con una crescita di oltre 18 punti nei greschi, che raggiunge il 22,8 per cento nei calcarei, e la flessione di un punto nei lavorati, lievemente accentuata in quelli con più alto valore aggiunto, dove si è ragguagliata al 3,2 per cento (tav. 33). Il trend di medio periodo resta comunque di segno positivo, con sette aumenti globali nel corso degli ultimi otto anni e la sola eccezione del 2015.

Analogamente, i risultati di lungo periodo pongono in evidenza indici che esprimono, nell'arco del trentennio, un incremento di oltre sei volte nei greschi, di poco superiore - per la prima volta da tanti anni - a quello dei lavorati (tav. 34) mentre nelle quote di mercato la maggioranza relativa appartiene sempre al prodotto finito con valore aggiunto grazie ad un 37,1 per cento che peraltro retrocede di quasi quattro punti nei confronti dell'anno precedente, e di oltre sette rispetto al massimo del 2009, conseguito proprio nell'esercizio maggiormente critico nelle cifre globali (tav. 35).

Quella del 2017 è stata una svolta importante, in cui i maggiori protagonisti dello scambio internazionale di settore hanno

svolto un ruolo di ulteriore accentuazione, sia pure nell'ambito di significative modificazioni nei rapporti di forza, tra cui emerge il sorpasso dell'India sulla Cina nel totale dei volumi esportati: ciò, con una "performance" tanto più ragguardevole qualora si consideri che nel 2011 il vantaggio cinese era stato pari ad oltre otto milioni di tonnellate, e che il recupero indiano degli ultimi sei esercizi si è commisurato a circa un milione e mezzo in ragione annua, per effetto prioritario della sua consistenza quantitativa, ed in misura minoritaria, del regresso ascritto dalla Cina.

I Paesi che hanno esportato oltre un milione di tonnellate nel corso dell'esercizio sono rimasti quelli degli anni precedenti, con la nuova presenza della Grecia, mentre è scomparsa la fascia degli esportatori compresi fra il milione ed il mezzo milione, quasi a sottolineare visibilmente l'incidenza decisiva dei protagonisti, anche negli orientamenti del mercato. Nell'ordine, si tratta di India, Cina, Turchia, Italia, Brasile, Spagna, Portogallo e della stessa Grecia (tav. 36). A parte la variazione al vertice, da non trascurare sono il forte recupero della Turchia, ormai prossima al suo massimo del 2013, e le contrazioni dell'export dal Brasile e dalla Spagna cui si è aggiunta, tra i Paesi di seconda fascia, quella dal Sudafrica. Nell'import, invece, i Paesi che hanno approvvigionato almeno un milione di tonnellate sono scesi a sei, a causa del ritorno fatto registrare dalla stessa India, e dell'uscita di Taiwan, Canada, e soprattutto dell'Italia, tradizionale importatrice di greschi, a conferma di una progressiva crisi delle sue capacità produttive di trasformazione.

Il primato degli acquisti resta di sicuro appannaggio della Cina - con un aumento pari ad oltre due milioni di tonnellate ed un consuntivo ancora lontano dal massimo del 2013 - seguita dagli Stati Uniti e dalla Corea del Sud (tav. 37). Nelle posizioni successive seguono Germania e Francia, tradizionali leader dell'import europeo.

Le quote percentuali dell'export, alla luce di quanto emerge dalla mutazione dei rapporti di competitività internazionale, vedono l'India in vantaggio di tre decimi nei confronti della Cina (tav. 38) mentre la Turchia ha mantenuto saldamente la terza posizione. Quanto all'Italia, che segue sul quarto gradino, la sua quota di mercato è ulteriormente scesa al 5,1 per cento, riducendosi ad appena un quarto rispetto allo "share" del 1994. Nell'ambito dell'import, la Cina ha confermato la tradizionale leadership, con largo vantaggio sugli Stati Uniti, che sono riusciti a raggiungere il nuovo massimo quantitativo, con un'incidenza di otto punti sull'import planetario in volume (tav. 39).

Per quanto riguarda i singoli settori, l'export di calcarei grezzi ha ribadito la forte priorità della Turchia, col 36,6 per cento del totale (tav. 40) mentre l'import continua ad essere controllato largamente dalla Cina, forte di un 55,4 per cento, in flessione di un punto e mezzo (tav. 41). Nei silicei la maggioranza assoluta delle spedizioni grezze è appannaggio dell'India, pervenuta al 57,4 per cento con un'ulteriore crescita di oltre quattro punti (tav. 42) laddove la Cina si conferma maggiore acquirente mondiale con uno "share" del 38,3 per cento, parimenti in crescita per circa un punto (tav. 43).

Passando ai lavorati, in quelli semplici preva-

le ancora l'export cinese con il 32 per cento (tav. 44) cui corrisponde un primato dell'import che resta largamente tedesco con quasi un quinto del totale (tav. 45). Nel valore aggiunto, struttura portante dell'interscambio settoriale, sia nei volumi che nei valori, ha prevalso ancora una volta l'export dalla Cina, con oltre nove milioni di tonnellate ed una quota del 42,4 per cento, in crescita di un punto e mezzo, seguita a forte distanza da Turchia e India, con quest'ultima in lieve flessione (tav. 46) mentre gli acquisti sono distribuiti in maniera più variegata, con Stati Uniti e Corea del Sud che risultano i soli Paesi in grado di esprimere una quota nettamente superiore al dieci per cento, e con l'Arabia Saudita al terzo posto, ma con qualche segnale riflessivo (tav. 47). Il panorama mondiale si conclude con l'ardesia, che nell'export conferma la prevalenza della Spagna con il 41,5 per cento del totale, in crescita di oltre due punti, e la Cina che segue con un distacco salito ad oltre otto punti (tav. 48) mentre l'import risulta in buona prevalenza europeo, con Francia e Regno Unito nelle prime due posizioni della graduatoria, ma con la prima in crescita e la seconda in contrazione di oltre due punti, laddove gli Stati Uniti si sono confermati nella terza piazza (tav. 49).

## 6. Volume d'affari e competitività internazionale

L'interscambio lapideo, nell'ultimo esercizio, ha completato in misura evidente il ripensamento delle opzioni per una politica di maggiore redditività che avevano caratterizzato il 2015 e che erano state oggetto delle valutazioni critiche emerse nel 2016: infatti, a

fronte degli aumenti talvolta impetuosi delle quantità esportate si sono avute flessioni anche ragguardevoli del giro d'affari, non soltanto quale effetto delle nuove opzioni in favore dei grezzi. In effetti, alcuni Paesi leader come Cina, Brasile e Spagna hanno ascritto diminuzioni più o meno consistenti del fatturato estero, mentre la sola Turchia ha espresso una buona crescita in valore, cui si uniscono quelle marginali di Italia e Portogallo: mediamente, il volume d'affari del mondo lapideo ha segnato una flessione del 2,4 per cento (tav. 50) che si pone in controtendenza netta rispetto ai volumi. Se nell'anno precedente la forbice a vantaggio delle quantità era stata di circa nove punti percentuali, il 2017 non è stato da meno, con un divario di undici punti e mezzo, che sale ovviamente a venti nel ragguaglio biennale. L'indice di lungo periodo, in conseguenza, risulta in calo da un triennio, pur avendo evidenziato una crescita complessiva di circa quattro volte rispetto al 2001 ma con una flessione assai vistosa nel fatturato estero cinese, cui si sono aggiunte quelle più contenute del Brasile e della Spagna, mentre la Turchia ha confermato l'aumento di lungo periodo di gran lunga maggiore (tav. 51). La quota maggioritaria del volume d'affari è rimasta pur sempre appannaggio della Cina, sia pure con una riduzione di cinque punti, bilanciata, nell'ordine, dalle crescite di Turchia, India, Italia e Portogallo, nonché da quelle dei Paesi terzi (tav. 52).

Avuto riguardo al fatto che la quota maggioritaria del giro d'affari relativo all'interscambio è costituita dal prodotto finito ad alto valore aggiunto, è di grande importanza integrare l'analisi della congiuntura con l'andamento

dei prezzi medi per unità di prodotto, in base ai consuntivi dei dodici maggiori esportatori, la cui quota complessiva di mercato è pari ai quattro quinti dei volumi totali. Dalla rispettiva graduatoria emerge che la quotazione più alta si conferma quella ascritta dall'Italia, con quasi 72 dollari per metro quadrato equivalente ed una crescita del 6,1 per cento rispetto all'esercizio precedente (tav. 53). Tale incremento assume un significato tanto più ragguardevole quando si tenga conto che la media del campione è scesa a meno di 33 dollari, con un calo del 10,1 per cento, e con prezzi ancora più bassi per Belgio, Francia, Spagna, Cina, Portogallo, India e Turchia. Da questo punto di vista, il differenziale fra l'Italia ed il resto del mondo è diventato sempre più visibile, con tutte le implicazioni che ne derivano sul piano della qualità, ma nello stesso tempo, su quello della competitività. Le variazioni dei valori medi relativi ai materiali esportati debbono essere valutate anche in rapporto al diverso grado di valore aggiunto delle rispettive spedizioni ed alle tipologie di finitura, che possono essere alternative in modo talvolta determinante, perché un pavimento standardizzato, a misure unificate o meno, non è affatto comparabile alle lavorazioni speciali più sofisticate, comprese quelle artistiche, che il progresso tecnologico consente di effettuare in chiave industriale. Nondimeno, le differenze di prezzo medio hanno acquistato un'evidenza tale da suggerire attente riflessioni sul ruolo della concorrenza e sulle prospettive della libera competizione di mercato. In questo senso, se non vi sono dubbi sul fatto che l'Italia abbia confermato ancora una volta il suo primato dal punto di vista di

un'offerta più variegata e qualitativamente selettiva sul piano del valore aggiunto, e prima ancora, su quello qualitativo, anche nella crescente quota grezza; ma che debba confrontarsi con un rovescio della medaglia costituito dal progressivo regresso delle quote di mercato. Non a caso, qualora si prendano in esame quelle del fatturato lapideo sui valori delle esportazioni globali dai Paesi in riferimento, è facile constatare come la quota italiana, un tempo leader, sia stata superata dagli "shares" altrui, con priorità principali a vantaggio - nell'ordine - di Turchia, Grecia, Brasile, Portogallo e India (tav. 54).

Il fatto che Paesi come la Germania, e soprattutto Grecia, Brasile e Messico, siano riusciti a spuntare prezzi medi superiori alla media mondiale, dimostra comunque che gli investimenti possono dare risultati positivi sul piano degli equilibri di gestione aziendale con effetti a cascata sulle stesse cifre macroeconomiche di settore, e che la concorrenza è sempre aperta, con significative ipotesi di successo per i Paesi e per le imprese che sapiano "coniugare al meglio la combinazione dei fattori produttivi e le condizioni infrastrutturali e finanziarie di base". In altri termini, il ventaglio attuale dei prezzi conferma che nel mondo esistono potenzialità di mercato molto diversificate nel quadro di livelli qualitativi conformi a quelli della domanda e delle conseguenti opzioni strategiche.

## 7. Italia: all'insegna della redditività

La politica delle quantità che si va nuovamente affermando nel mondo lapideo, con

particolare riguardo alla congiuntura dell'ultimo biennio, non è priva di eccezioni, tra cui emerge quella dell'Italia, il Paese che vanta le maggiori tradizioni di settore e che costituisce tuttora un modello di riferimento, almeno dal punto di vista della qualità, e delle potenzialità offerte dalle sue tecnologie. Del resto, le condizioni operative non sono uguali per tutti, con differenze talvolta decisive, indotte da collocazione geografica, dotazioni infrastrutturali, capacità di valorizzare le risorse, propensione all'investimento, qualificazione professionale, volontà politica.

In Italia, la gestione delle attività settoriali continua ad evolversi in modo disomogeneo: da un lato, la disponibilità di ampie riserve accertate, di una competenza straordinaria e di una produzione tecnologica oltremodo avanzata la pongono in condizioni potenziali di vantaggio, che peraltro vengono regolarmente elise da strozzature finanziarie, difficoltà di accesso al credito agevolato, massimalismo ecologista, ristagno dell'attività edilizia, carenze promozionali, limiti della politica d'intervento. Si tratta di una condizione evidentemente contraddittoria, con effetti conseguenti sull'economia del settore e sui risultati della sua gestione, a cominciare dall'interscambio: effetti positivi soltanto in parte, come attestano le cifre.

Nel 2017 l'esportazione italiana ha fatto registrare una crescita di oltre centomila tonnellate, con un progresso del 4,6 per cento, che diventa più apprezzabile a fronte delle diminuzioni asciritte nel triennio precedente, per un totale di circa 14 punti (tav. 55). D'altra parte, la crescita in parola si deve quasi esclusivamente ai grezzi calcarei, dove le spedizioni si sono incrementate nella misura

di 250 mila tonnellate, raggiungendo il nuovo massimo storico e mettendo a segno un balzo del 21 per cento, mentre i lavorati hanno perduto oltre centomila tonnellate, con una contrazione del 7,8 per cento che nel ragguaglio ventennale ammonta addirittura alla metà, evidenziando un decremento pari a 1,4 milioni di tonnellate.

Il ruolo crescente assunto dal grezzo nell'export italiano diventa particolarmente chiaro nella scomposizione delle spedizioni per tipologia di prodotto in quantità ed in valore, dove quelle dei blocchi e delle lastre a piano sega di materiali calcarei sono pervenute alle quote massime proprio nel 2017, raggiungendo il 49 per cento nei volumi ed il 20,8 per cento nei flussi valutari (tav. 56), mentre sono specularmente diminuite al 42,4 per cento le vendite estere di lavorati con valore aggiunto, ed al 75,4 per cento quelle in valore, con regressi rispettivi di sei punti e mezzo, e di oltre quattro. Ne emerge una modificazione strategica che è pervenuta ad una preferenza più accentuata per la politica del grezzo: da una parte, per l'incremento della domanda estera di blocchi, e dall'altra, per la diminuzione di quella del prodotto finito, ma nello stesso tempo per la minore disponibilità agli investimenti nel processo di verticalizzazione.

I maggiori acquirenti del grezzo italiano, con largo vantaggio sugli altri, sono la Cina e l'India, che nel 2017 hanno alimentato il 68 per cento del totale esportato dall'Italia, con un'incidenza pressoché uguale in valore, mentre le spedizioni totali hanno raggiunto 452 mila tonnellate, con un aumento del 29,8 per cento rispetto al 2016, e del 21,3 per cento in valore. I prezzi medi sono cresciuti per quasi

tutte le vendite, comprese quelle nei mercati minori (tav. 57) dando luogo, anche per questo aspetto, ad un vero e proprio "rally".

Quanto all'import, l'andamento negativo è stato ancora più forte, con un regresso di 140 mila tonnellate nei confronti del 2016, pari al 12,4 per cento, che porta a sette quelli annuali consecutivi e registra un crollo del 63,5 per cento rispetto al massimo del 2006, a cui corrisponde una media annua nell'ordine dei sei punti (tav. 58): ciò, senza dire che gli approvvigionamenti italiani dall'estero, un tempo costituiti in larga maggioranza da grezzi, con riferimento prioritario a quelli silicei, sono pervenuti al 25,8 per cento di materiale lavorato, evidenziando un ulteriore elemento critico per quanto riguarda le attività di segheria e di ulteriore trasformazione del prodotto semilavorato.

Il rovescio della medaglia assume un'evidente visibilità nell'andamento dei valori medi, in specie del materiale finito, dove l'accelerazione si è fatta più cospicua proprio negli ultimi anni, tanto che nel 2017 il prezzo per unità di prodotto ha conseguito il nuovo massimo con oltre 63 euro al metro quadrato equivalente (tav. 59) speculare a quello in valuta extra-europea, di poco inferiore ai 72 dollari, come già evidenziato nel raffronto con le quotazioni altrui, che vede proprio l'Italia in posizione di leader. Questo valore medio esprime alcuni massimi per singole destinazioni largamente superiori ai cento dollari, come è avvenuto, nell'ordine, per Regno Unito, Russia, Stati Uniti e Canada, a conferma di un gradimento per il prodotto italiano ormai consolidato (tav. 60) ed esteso anche ai mercati più interessati a materiali correnti ed a formati standard, quali Germa-

nia, Arabia Saudita, Emirati e Kuwait.

Il consuntivo italiano del 2017, in conclusione, mette in evidenza una gestione prevalente finalizzata alla redditività, tipica delle politiche aziendali rivolte al beneficio immediato, che non appare allineata a quella di altri Paesi protagonisti e concorrenti, cominciando dall'India e dalla Cina, dove le opzioni prevalenti sono orientate in senso quantitativo: beninteso, senza pregiudizio degli equilibri globali di gestione, ma attraverso un profitto che riviene soprattutto dai maggiori volumi prodotti e venduti. In questo senso, le indicazioni già emerse negli esercizi precedenti circa la vocazione italiana a riconsiderare la strategia del valore aggiunto nell'ottica dei mercati di nicchia, e soprattutto a sviluppare le opzioni di mercato in favore del grezzo, ne traggono ulteriore conferma.

## 8. Europa: spunti di ripresa

Nel mondo del marmo e della pietra, i Paesi europei continuano a svolgere un ruolo importante anche dal punto di vista produttivo e distributivo. Soprattutto nell'ambito dell'Unione, il comparto lapideo si avvale di una tradizione importante, di strutture tecnicamente avanzate e di un gradimento competitivo da parte dei mercati: se la concorrenza dei Paesi oltremare ha potuto progredire in modo spesso impetuoso, ciò non inficia la rilevanza europea di situazioni nazionali molto avanzate, iniziando da quelle della Spagna, che anche nel 2017 ha confermato il suo ruolo di grande rilievo, grazie a parecchie esclusive prestigiose, ed alla consolidata preva-

lenza produttiva nel settore dell'ardesia.

In effetti, l'esportazione spagnola del 2017 ha visto una nuova ripresa dei lavorati, pur scontando un ristagno del grezzo in controtendenza rispetto alla congiuntura mondiale (tav. 61) e facendo registrare un'incidenza del manufatto che si ragguaglia al 54,6 per cento nei volumi ed al 79,6 per cento nei valori: in quest'ultimo caso, con un nuovo massimo storico che attesta la continua propensione dell'industria lapidea della Spagna per un'adeguata strategia di valore aggiunto (tav. 62). L'importazione, dal canto suo, ha evidenziato una ripresa piuttosto vivace, con un recupero rispetto al 2016 pari a circa 18 punti nel ragguaglio in valore, che peraltro si deve al prodotto finito, dove la crescita degli acquisti è stata addirittura quadrupla (tav. 63). È proseguita, invece, la tendenza riflessiva nell'ambito degli approvvigionamenti grezzi dall'estero, legata alla stasi di alcune attività trasformatrici, più accentuata in campo calcareo. Non a caso, l'incidenza del grezzo siliceo sulle quantità importate ha conservato una quota largamente maggioritaria rispetto al totale, mentre in valore si è registrato, specularmente ai volumi, un aumento consistente, fino a superare la metà dei flussi valutari conseguenti agli acquisti (tav. 64).

Il Portogallo non è stato da meno nel potenziamento dell'export di manufatti, dove la crescita rispetto all'anno precedente è stata di oltre undici punti, ferma restando la precedente cifra del grezzo, con un volume totale delle spedizioni prossimo ai vecchi massimi storici, ed un consumo interno sostanzialmente stazionario (tav. 65): in altri termini, la strategia settoriale portoghese continua ad esprimere un carattere in prevalenza di-

fensivo, ma senza trascurare le opportunità di ripresa, anche alla luce della tradizionale preminenza nell'ambito dei lavorati semplici. Gli spunti di ripresa più rilevanti nel contesto europeo si possono cogliere nel consuntivo della Grecia, dove la politica del grezzo è stata premiata da una domanda estera in rapida crescita, con un volume in uscita di circa 930 mila tonnellate (tav. 66) ed un aumento nei confronti dell'anno precedente che si è ragguagliato al 53,2 per cento: peraltro, senza sacrificare la cifra del prodotto finito e le iniziative locali di verticalizzazione. Complessivamente, è da sottolineare che, con questo risultato, la Grecia è entrata a far parte del ristretto numero di Paesi esportatori in grado di vantare spedizioni totali per oltre un milione di tonnellate in ragione annua. Giova aggiungere che il comparto lapideo ellenico ha confermato in modo tangibile la sua idoneità a contribuire alla ripresa del sistema economico nazionale, dopo le note vicende critiche, sottolineando quanto possa incidere la presenza di una volontà imprenditoriale supportata da quella politica, ai fini di strategie anticongiunturali.

Il successo della Grecia si traduce in una forte affermazione del marmo bianco, struttura portante della produzione ellenica, ed in tale ottica si integra con un risultato non meno prestigioso, sia pure nell'ambito di cifre relativamente contenute, come quello macedone. Infatti, nel giro di un solo anno l'export lapideo dalla "Free Yugoslavia Republic of Macedonia" è cresciuto nella misura davvero straordinaria del 96,6 per cento, balzando dalle 89 mila tonnellate del 2016 alle 175 mila del 2017; e quel che più conta, ascrivendo una crescita in valore superiore

a quella in volume di ben 18 punti (tav. 66) mentre il prezzo medio del materiale spedito è aumentato del dieci per cento, portandosi a circa 620 dollari per metro cubo equivalente. Il contributo della Grecia al risultato macedone è stato naturalmente prioritario, anche alla luce dei suoi investimenti, ma nell'ambito di un'esportazione diretta in un ampio ventaglio di Paesi, a cominciare dalla Cina: ecco un esempio significativo delle opportunità settoriali che possono aprirsi anche a favore dei piccoli.

Gli altri Paesi europei, pur continuando ad esprimere posizioni produttive talvolta di buon rilievo, tra cui emergono quelle di Belgio, Finlandia, Francia e Polonia, hanno confermato un ruolo sostanzialmente complementare nell'export, mentre diventano protagonisti importanti nelle importazioni, con riguardo prioritario alla Germania ed agli stessi Francia e Belgio, dove il prodotto domestico non basta a soddisfare tutta la domanda interna.

Nell'Europa extra-comunitaria l'interscambio di maggiore rilievo è quello che interessa la Russia e la Svizzera, anche in tal caso con significative propensioni alla crescita, in specie degli acquisti, con particolare riguardo al materiale finito; e dove la medesima Russia ha continuato ad evidenziare un buon grado di reattività nei confronti delle misure sanzionatorie adottate dalla comunità internazionale, sottolineando anche per questo aspetto il ruolo positivo di marmi e pietre, sia nell'ottica economica anticongiunturale, sia in quella politica.

## 9. Cina: un primato relativo

Per molti anni, la dinamica dell'interscambio lapideo era stata tale da indurre la facile presunzione di una "leadership" sostanzialmente inattaccabile, ma l'evoluzione del mercato mondiale è stata tanto rapida da imporre la revisione di questo assunto: nel 2017, l'export cinese ha fatto registrare un'ulteriore riduzione che si è aggiunta a quella degli anni precedenti, tanto da perdere due milioni di tonnellate nel ragguaglio triennale, e contestualmente, quasi due miliardi di dollari (tav. 68). Sul piano dei volumi, si è dovuto registrare il sorpasso da parte dell'India, dovuto alla crescita davvero impetuosa del suo export di granito grezzo; alla Cina resta un ampio primato sul piano del corrispettivo in valuta, ma la competizione è nuovamente aperta.

Meno critica risulta la tendenza dell'import, dove gli acquisti cinesi, in larga maggioranza di grezzi, hanno recuperato quasi integralmente le flessioni dell'ultimo biennio, sia in quantità che in valore, attestandosi rispettivamente intorno a 14,7 milioni di tonnellate, e due miliardi e mezzo di dollari.

In effetti, produzione e consumi interni sono aumentati in misura superiore all'interscambio, trainando anche gli acquisti dall'estero, che sono diventati più selettivi, soprattutto nei calcarei, inducendo una crescita significativa nel carico delle segherie e dei laboratori locali. Anche per questo, l'esportazione ha segnato il passo, beninteso in senso molto relativo, con particolare riguardo alla riconsiderazione delle scelte di alta redditività che avevano caratterizzato la congiuntura cinese fino al 2015. In sostanza, sostenere

che il comparto lapideo della Cina sia in crisi sarebbe deviante: caso mai, si deve parlare di una domanda interna tuttora esuberante, tanto da condizionare, sia pure in parte minoritaria, le spedizioni all'estero.

Le flessioni più vistose dell'export si sono avute nei grezzi, soprattutto di granito, con spedizioni che nel giro di un triennio hanno ascritto un autentico crollo, pari a quattro quinti del totale, mentre hanno tenuto bene i lavorati, con particolare riguardo a quelli di alto valore aggiunto, peraltro sempre lontani dal massimo storico del 2011, nei cui confronti continua a rilevarsi un decremento non lontano dal milione e mezzo di tonnellate (tav. 69). Del pari, l'indice generale delle spedizioni all'estero di marmi e pietre è sceso a 514 punti, contro i 526 dell'anno precedente ed i 613 del predetto massimo corrispondente (tav. 70). Per quanto riguarda la ripartizione merceologica, ormai sostanzialmente consolidata, la quota complessiva del grezzo si è ridotta al quattro per cento, mentre i prodotti finiti hanno raggiunto quota 96, confermando la vocazione ormai assoluta della Cina per l'export del valore aggiunto (tav. 71).

Nel fatturato estero, l'apporto dei grezzi è sceso a circa 50 milioni e non arriva ad incidere sul totale nemmeno nella misura di un solo punto, mentre nei lavorati, fermo restando il livello di quelli semplici, è da sottolineare il calo degli speciali (cod. 68.02) che è stato superiore al miliardo di dollari, ragguagliandosi al 18 per cento e fermandosi a 5,15 miliardi di dollari (tav. 72). In tutta sintesi, la svolta dell'export lapideo cinese avutasi nell'ultimo biennio ha lasciato il segno soprattutto in valore: alla pressione della domanda interna si è aggiunto il calo di tensione in quella estera,

specialmente nell'ambito di alcuni mercati lontani, mentre è stato meno apprezzabile l'apporto della svalutazione monetaria, visto il ben diverso impatto percentuale delle spedizioni in parola.

Il prezzo medio per unità di prodotto, spuntato dagli esportatori cinesi, è cresciuto nel grezzo, peraltro sostanzialmente ininfluente sul bilancio complessivo stanti le basse quantità di blocchi e lastre spediti all'estero, mentre ha evidenziato una caduta quasi verticale nel prodotto finito, dove ha perso quasi sette dollari per metro quadrato equivalente, scendendo a poco più di 30 e contabilizzando un regresso di circa 18 punti, che va ad aggiungersi ai dieci dell'anno precedente (tav. 73). Non si tratta più di una sosta fisiologica, come poteva sembrare all'atto di inversione di un ciclo positivo tradotto in sette aumenti consecutivi con largo raddoppio del prezzo medio ascritto nel 2009; al contrario, si tratta - quanto meno - di un ritorno assai veloce alla vecchia prassi di programmare le destinazioni dell'export con evidenti preferenze per quelle più interessate all'import di materiali correnti.

Tutte le spedizioni di lavorati speciali che vanno per la maggiore hanno dato luogo a decrementi più o meno accentuati con la sola eccezione della Russia (tav. 74) ma sul piano dei valori unitari permangono differenze assai ampie, con prezzi massimi spuntati negli Stati Uniti ed in Giappone, mentre i più bassi risultano quelli praticati in Germania, Belgio e Olanda, confermando la paradossale preferenza di questi mercati mitteleuropei per materiali molto economici. Ad un livello appena superiore si sono collocate le vendite cinesi in Corea del Sud, che nonostante il regresso complessivo resta l'emporio leader,

con oltre un quarto del fatturato (tav. 75). In ogni caso, il ventaglio delle destinazioni conserva una rilevanza sostanzialmente inimitabile, essendo riferito ad oltre duecento Paesi di tutto il mondo.

Nelle importazioni, attirate dalla crescita dei consumi interni di cui si è detto, e costituite quasi totalmente da materiali grezzi, la preferenza per marmo e travertino ha fatto crescere sensibilmente il vantaggio dei calcarei sui silicei, con incrementi rispettivi nell'ordine dei 500 e dei cento milioni di dollari (tav. 76) riportandosi non lontano dal massimo che era stato raggiunto nel 2014, e mettendo in luce un aumento del prezzo medio piuttosto rilevante proprio per i calcarei, dove si è ragguagliato al 18 per cento, mentre è fortemente diminuito quello dei lavorati, praticamente dimezzato nel giro di un biennio (tav. 77). Ciò, senza dire delle flessioni di lungo periodo, peraltro da interpretare alla luce del carattere elitario che ebbero quelle storiche, di cui ai consuntivi per gli anni novanta, quando le attività industriali della Cina erano ancora minime.

Un esame disaggregato dell'import è significativo soltanto per i grezzi: al riguardo, nei calcarei è da porre in risalto il mantenimento della quota turca su livelli decisamente maggioritari, con un nuovo massimo pari ad oltre 950 milioni di dollari ed una crescita in cifra assoluta pari al 40,9 per cento, mentre l'Italia è salita in seconda posizione, ai danni dell'Egitto, con un valore di 185 milioni che risulta quasi raddoppiato ma esprime una quota di poco superiore ai dieci punti (tav. 78). D'altra parte, tutti gli acquisti maggiori effettuati dagli importatori cinesi nel corso del 2017 risultano in aumento, fatta eccezio-

ne per le provenienze dal Pakistan.

Nei silicei, invece, un primato ancora più assoluto è quello dell'India, nuova primatista mondiale dell'export lapideo complessivo e leader altrettanto planetario del granito, le cui vendite alla Cina hanno confermato la copertura di oltre due terzi del totale, seguite a lunga distanza dal Brasile, ed ancora più lontano, dagli altri produttori, ma con cifre appena apprezzabili riferibili ai soli Norvegia e Portogallo (tav. 79). In sintesi, il mercato cinese d'importazione esprime una preferenza spiccata, sul piano calcareo per la Turchia, e nel campo siliceo per l'India, alla stregua certamente prioritaria della competitività economica, ma nello stesso tempo, di un'offerta molto ampia e selezionata di materiali, idonea a soddisfare in modo esaustivo le esigenze del mercato.

## 10. Stati Uniti: importazione leader di lavorati

Ancora lontano dai valori massimi del 2007, gli acquisti settoriali del primo mercato mondiale di marmo e pietra hanno espresso un consuntivo dell'ultimo esercizio praticamente uguale a quello del 2016, con un flusso dell'import nell'ordine dei 3,25 miliardi di dollari, costituito quasi esclusivamente da prodotti finiti destinati al consumo locale (tav. 80): permane un ritardo di circa 600 milioni pari al 16,5 per cento, nei confronti di un massimo sempre più lontano, confermando che il mercato nordamericano, anche se continua ad occupare un ruolo leader nell'import di manufatti lapidei, trova un limite strutturale determinato non tanto da

una produzione interna qualificata ma insufficiente a soddisfare una domanda sempre vivace, e nemmeno da una concorrenza altrettanto attiva, quanto da un'edilizia prossima alla saturazione, e soprattutto dall'evoluzione della domanda in favore di materiali relativamente economici.

Tale assunto risulta evidente nel ragguaglio quantitativo, che mette in luce come l'aumento dell'import in volume fatto registrare nel 2017, pari a circa 600 mila tonnellate ed a circa 18 punti percentuali, vista la stasi dei valori corrispondenti, abbia indotto una flessione di sette dollari e mezzo nel prezzo medio, sceso a 41,5 dollari per metro quadrato equivalente (tav. 81), riportandosi sui livelli di dieci anni orsono. Risulta facile trarne la diagnosi di un mercato in cui la forbice tra quantità importate e valori corrispondenti va assumendo una forte visibilità, nell'ottica di una sostanziale democratizzazione dell'impiego: tra le conseguenze indotte da questa svolta nelle scelte della committenza si può rilevare che l'incidenza lapidea sul totale dell'import statunitense di merci e servizi è giunta alla quota più bassa degli ultimi otto anni (tav. 82). Tale propensione a scelte innovative rende più complessa la prospettiva di recupero dei vecchi massimi in valore, anche perché le nuove tendenze in favore del protezionismo sono in grado di esercitare un effetto indotto nel comparto lapideo, se non altro dal punto di vista psicologico, sebbene la filosofia del "comprare americano" sia scarsamente applicabile ad un mercato in cui due terzi della domanda sono soddisfatti dagli acquisti esteri. La flessione dell'import di manufatti ascritta nel 2017 rispetto all'anno precedente è davvero minima, essendosi ragguagliata a quat-

tro milioni di dollari, con un'incidenza dello 0,1 per cento, ma ha coinciso con un aumento di 14 punti nell'uso lapideo da parte del mercato interno, ed un consumo domestico inferiore soltanto a quello del 2008, l'anno precedente la grande crisi (tav. 83). Se per caso ve ne fosse stato bisogno, ecco un'ulteriore conferma circa l'autenticità della svolta nelle scelte del mercato.

Nel dettaglio, la graduatoria delle importazioni di lavorati per Paesi fornitori è rimasta invariata, con posizioni di vertice mantenute saldamente, nell'ordine, da Brasile, Cina, Italia, India e Turchia (tav. 84) ma con flessioni di qualche rilievo per le provenienze brasiliane ed italiane, fronteggiate da progressi apprezzabili di quelle cinesi e indiane: constatazione che ribadisce la propensione statunitense circa maggiori attenzioni per materiali dal prezzo competitivo. In effetti, le importazioni dalla Cina e dall'India, globalmente considerate, hanno soddisfatto il 35,1 per cento della domanda statunitense, contro il 33 per cento del 2016, mentre è specularmente diminuita l'incidenza degli acquisti da Italia e Brasile.

Nondimeno, l'import nordamericano resta caratterizzato da una forte concentrazione: i primi cinque fornitori hanno espresso quasi nove decimi del valore in entrata, lasciando agli altri quote sostanzialmente marginali, anche nel caso di prezzi medi competitivi, come è accaduto, ad esempio, per Messico, Israele e Perù, che hanno ascritto ulteriori decrementi di quote già marginali, pur potendo contare su quotazioni competitive. In altri termini, l'importatore statunitense si è fatto più attento al fattore economico, ma senza compromettere la qualità del prodot-

to, che resta un'opzione irrinunciabile. Resta da dire dell'evoluzione del mercato in periodo lungo, che pone in evidenza, quale fenomeno prioritario in aumento praticamente costante, la progressiva perdita di quote dell'import nordamericano da parte dell'Italia, scesa dal 37,9 per cento del 2001 al 16 per cento attuale (tav. 85). Si tratta di un trend negativo apparentemente irreversibile, e di tale entità da avere consentito agli altri maggiori protagonisti, con le sole eccezioni di Canada e Spagna, di conseguire aumenti speculari più o meno rilevanti; e con incrementi massimi per Cina e Brasile. D'altro canto, la crisi dell'Italia deve essere attribuita a fattori oggettivi tra cui assumono rilevanza prioritaria l'offensiva della concorrenza, in specie silicea, sia sul piano economico che su quello delle alternative merceologiche, senza pregiudizi per l'apprezzamento della qualità italiana, ben dimostrato da un valore medio che rimane ai massimi mondiali.

L'analisi del mercato statunitense si completa con quella delle importazioni di conglomerati e di pietre artificiali, che diversamente dal prodotto di natura risultano sempre in apprezzabile aumento: in effetti, il relativo volume d'affari è pervenuto a 2.138 milioni di dollari, ovvero al 70,4 per cento dei lavorati tradizionali contro il 58,1 del 2016 e quote progressivamente inferiori per gli anni precedenti (tav. 86). È un fattore da valutare attentamente alla stregua della modificazione strategica che ha permesso a questo tipo di materiali il raddoppio del giro d'affari in un solo quinquennio; ancora una volta, con larga prevalenza della Cina, che ha controllato il 51,7 per cento del flusso totale in arrivo, a fronte del 48 per cento precedente.

## 11. Giappone: un ristagno epocale

Il comparto lapideo giapponese, nonostante la presenza di un'attività edilizia che si colloca tra le massime in campo mondiale, e la tradizione di un impiego di alto livello sia nelle costruzioni che nella funeraria, continua ad essere caratterizzato da un andamento critico che perdura da lungo tempo ed ha assunto le caratteristiche di un trend apparentemente inesauribile. Lo attestano, da una parte, la crisi della produzione interna in coincidenza con l'appiattimento sin quasi a zero dell'import di grezzi, che pure aveva largamente superato il milione di tonnellate all'inizio degli anni novanta (tav. 87), ma nello stesso tempo, anche il regresso degli acquisti di prodotto finito, che è continuato anche nel 2017 e che vede l'export dalla Cina in condizioni sostanziali di monopolio, lasciando al resto del mondo, guidato dall'Italia, l'inezia complessiva di sei punti percentuali: in qualche caso, con flessioni di ampia consistenza, come è accaduto per la stessa Italia e soprattutto per la Corea del Sud (tav. 88).

Allo stato delle cose, è pleonastico ripetere che le grandi segherie giapponesi sono un ricordo degli anni migliori: la loro crisi ebbe motivazione prioritaria nella palese convenienza dei costruttori locali ad acquistare il manufatto in Cina, dove i prezzi erano particolarmente competitivi - e dove hanno ripreso ad esserlo nell'ultimo biennio - senza dire che la contiguità geografica dava un ulteriore apporto decisivo, rendendo più conveniente il costo dei trasporti. La crescita del lavorato, speculare alle flessioni del grezzo, era sembrata travolgente fino

all'inizio del nuovo millennio, quando l'importazione giapponese di manufatti lapidei aveva raggiunto il massimo storico con oltre 1,6 milioni di tonnellate, sia pure ad un prezzo che alla resa dei conti si sarebbe contraddistinto come un minimo assoluto. Il fatto nuovo dell'ultimo biennio è costituito dalla ripresa del valore medio importato, con un recupero di circa venti punti nell'indice di riferimento dei lavorati (tav. 89). Il fenomeno, in controtendenza rispetto a quanto accade nella maggior parte degli altri Paesi, dimostra che l'apprezzamento qualitativo del marmo e della pietra è in ripresa, anche se finora non si è tradotto in un incremento dei consumi; e lascia aperta l'ipotesi di una possibile inversione di tendenza. Sinora, l'impiego lapideo ha assunto caratteri sempre più elitari, tanto da scendere, proprio nel 2017, sotto la soglia psicologica dei dieci milioni di metri quadrati equivalenti (allo spessore convenzionale di cm. 2) che si riducono ulteriormente nel riferimento a quelli effettivi, visto il buon impiego giapponese nel campo dei masselli e dei monumenti funerari. Nondimeno, il recupero del prezzo medio sembra indicare un diverso grado di apprezzamento per i caratteri estetici e tecnologici del prodotto. In controtendenza rispetto a quanto si è visto per gli Stati Uniti, la concorrenza dei conglomerati e delle pietre artificiali appare ugualmente in difficoltà, con flessioni significative del suo import sia nelle quantità che nei valori corrispondenti, più accentuate nel medio periodo (tav. 90) e con un prezzo teorico di 37,7 dollari per metro quadrato equivalente, in ulteriore flessione rispetto ai 39,6 dollari del 2016. Primo

Paese fornitore è sempre la Cina, ma con una quota di mercato in flessione di poco superiore alla metà ed una concorrenza più significativa, nell'ordine, da parte di Filippine, Corea del Sud, Malaysia e Messico. Il ristagno lapideo giapponese, che costituisce un fatto atipico nel panorama mondiale del settore, ebbe origini nella crisi delle produzioni locali e nell'offensiva del lavorato cinese, e sembra trarre nuove motivazioni, da un lato, nella situazione di mercato edile in cui la presenza di grandi lavori si è andata riducendo, e dall'altro, nel successo di prodotti alternativi determinato dalle valutazioni dei progettisti, ed a sua volta facilitato dal disimpegno promozionale dei fornitori di marmo e pietra. Il sostanziale abbandono del Giappone da parte di taluni leader dimostra che si è preferito riservare maggiori attenzioni a quelli attualmente più ricettivi, con una scelta tattica i cui effetti sono compendiati nelle cifre, ma con una visione strategica oggettivamente riduttiva. Nessun ristagno seppure di lunga durata è davvero irreversibile, alla luce di quanto evidenziano la scienza economica, e soprattutto l'esperienza storica. Le potenzialità di ripresa esistono sempre, come attesta il recupero del valore medio da parte dell'import di lavorati in Giappone, ma richiedono rinnovata fiducia da parte delle imprese locali, e contestuali impegni nella promozione da parte degli esportatori esteri.

## 12. Brasile: strategie di attesa

Al pari di quanto accade per il sistema economico generale, nel settore lapideo non

sono infrequenti i casi di subordinazione dei risultati alle vicende politiche e finanziarie: nella congiuntura attuale, è di specifica evidenza quello del Brasile, che ha dovuto coniugare il suo ruolo di protagonista mondiale, soprattutto nel granito, con una situazione interna oltremodo difficile, all'insegna di ripetute incertezze.

Il consuntivo dell'esportazione ha posto in luce un decremento dell'export contenuto ma generalizzato (tav. 91). In effetti, il grezzo era già in regresso da un quadriennio, mentre il prodotto finito, diventato la struttura portante dell'industria lapidea brasiliiana, era cresciuto in misura piuttosto rapida fino al 2015, salvo ripiegare sensibilmente nell'anno successivo, sia nei volumi che nel valore, e soprattutto nel prezzo medio: ebbene, il 2017 ha confermato che il fenomeno non consisteva in una sosta fisiologica, ma che esprimeva una condizione di attesa strategica, momentaneamente confortata dal recupero sia pure marginale delle quotazioni.

Sta di fatto che nel periodo lungo tutti i valori medi di vendita, compresi quelli del grezzo e dell'ardesia - caratterizzata da vistose flessioni di lungo periodo sia nei volumi che nei valori - hanno ascritto cedenze più o meno significative, motivate soltanto in parte dalle svalutazioni della moneta locale.

Le destinazioni dell'export, non diversamente da quanto accade in altri Paesi protagonisti, continuano ad essere caratterizzate da una forte concentrazione: nel caso del granito grezzo, a favore del mercato cinese, a cui è stato destinato il 64,5 per cento del volume d'affari contro il 62,3 dell'anno precedente, mentre l'Italia segue in seconda posizione

con un 5,1 tanto più riduttivo, in quanto riferito ad una cifra assoluta in progressiva diminuzione, sino a dimezzare nel raffronto decennale (tav. 92); e nell'ambito dei lavorati, a vantaggio quasi esclusivo del mercato statunitense, cui è stato destinato un volume di spedizioni per oltre quattro quinti delle vendite, con l'aggiunta di altri sette punti destinati a Messico, Canada e Colombia, lasciando chiaramente comprendere che l'esportazione dei manufatti lapidei brasiliani è un affare quasi esclusivo dei mercati americani. Da questo punto di vista, le tre flessioni consecutive che si sono avute nell'ultimo triennio, con un regresso cumulato di circa 12 punti - e che nel campo dell'ardesia si estendono a sette anni (tav. 94) con una contrazione complessiva del 45 per cento - inducono qualche riflessione sulle politiche distributive, e prima ancora sulla redditività delle vendite, sebbene il Brasile possa contare, stanti le sue dimensioni che sono assimilabili a quelle di un vero e proprio continente, su una domanda interna qualificata e ricettiva, mentre sono praticamente ininfluenti le perdite largamente maggioritarie ascritte su alcuni mercati minori, quali Libia e Venezuela, dovute alle predette motivazioni politiche. La strategia di attesa che è stata scelta dal Brasile lapideo nello scorso della congiuntura, e che si è tradotta, fra l'altro, in una notevole contrazione degli investimenti, ivi compresi quelli di sostituzione, non inficia le prospettive di ripresa e di sviluppo collegate all'ampiezza ed alla qualità delle risorse, alla lunga tradizione professionale ed alle referenze internazionali. Nondimeno, la tendenza a soddisfare in larga maggioranza le attese di un solo mercato, oltre

che di quello domestico, finisce per evolvere verso una strategia che non è soltanto attendista, ma nello stesso tempo, anche conservatrice, con tutte le conseguenze di tale scelta, non sempre esclusivamente positive. In questa ottica, sarebbe congruo e funzionale tenere conto dell'alea commerciale connessa all'avvento di nuove misure a carattere protezionista, o verosimilmente fiscale, da parte degli Stati Uniti.

Non è difficile intuire che la crescita della produttività è stata condizionata dalla flessione degli investimenti e che la riduzione del prezzo medio di vendita, in specie dei lavorati, deve essere attribuita alla riduzione programmata di alcuni costi generali, produttivi e distributivi, per non dire del sacrificio dei margini, in qualche misura speculare alla maggiore ritrosia con cui il capitale affronta il rischio d'impresa.

### 13. India: alla conquista di nuovi vertici

Nel mondo lapideo esiste una competizione sempre più vivace non soltanto nell'ambito delle imprese, ma nello stesso tempo, anche in quello dei Paesi, con rapporti di forza generalmente consolidati, e nondimeno in grado di evolversi con una velocità talvolta imprevedibile. È il caso della concorrenza al vertice dell'export globale in volume, in cui il 2017 ha visto, come risultato di visibilità prioritaria, la conquista di un primato prestigioso da parte dell'India, che è pervenuta al primo posto dell'export lapideo in peso, superando di qualche frazione le spedizioni effettuate dalla Cina.

Va detto subito che questo fatto nuovo, le cui avvisaglie erano state avvertite da anni ma senza poter ipotizzare che la rincorsa sarebbe stata completata nel giro di pochi esercizi, è avvenuto quale effetto principale dell'export indiano di grezzi, segnatamente silicei - e della speculare ascesa produttiva - mentre quello cinese è sempre costituito in larga maggioranza da prodotti finiti, per cui mantiene un forte vantaggio nel ragguaglio in valore, e nel relativo indotto.

L'offerta indiana ha conservato un indice di gradimento molto avanzato da parte del mercato internazionale, ed in diversi casi lo ha ulteriormente potenziato nell'ambito di una libera concorrenza che non fruisce di interventi a carattere protezionista, tanto che l'importazione indiana di grezzi calcarini - segnatamente di marmo con particolare riguardo ai bianchi provenienti da Italia, Grecia e Turchia - ha raggiunto proprio nel 2017 un nuovo massimo storico superando il milione di tonnellate, sollevando non poche perplessità nel mondo industriale domestico, vista l'ascesa impetuosa fatta registrare da tali acquisti.

Le spedizioni di blocchi e di lastre a piano sega in prodotti silicei, autentica struttura portante dell'esportazione lapidea indiana, hanno raggiunto i nove milioni di tonnellate, con un aumento di circa 23 punti nei confronti del 2016 e destinazioni largamente maggioritarie proprio al mercato cinese, con tutti i rischi potenziali connessi al fatto che un solo Paese di sbocco accoglie un'ampia metà delle merci in partenza dai porti dell'India (tav. 95). Il massimo storico resta quello del 2014, nei cui confronti il differenziale valutario si è ridotto a circa 40 milioni

di dollari, con un'incidenza residua pari a meno del cinque per cento, cosa che rende ragionevole ipotizzare nuovi traguardi di ulteriore crescita. Tra le singole destinazioni si distinguono, nella seconda piazza, quelle dirette nel Regno Unito, a conferma del tradizionale legame tra export indiano ed import britannico, anche in un settore come il lapideo dove le strutture inglesi di segheria e laboratorio sono relativamente contenute sul piano industriale, ma restano improntate ad una vocazione piuttosto conservatrice. Nei lavorati non c'è stato il "rally" che ha caratterizzato le vendite di grezzi: anzi, si è registrata una lieve flessione sia in quantità che in valore, con un prezzo medio sostanzialmente stabilito intorno ai 27,50 dollari per metro quadrato equivalente, ed un indice della quotazione che resta inferiore di oltre trenta punti a quello del 2005, il massimo sinora rilevato (tav. 96). Non si tratta di un dato critico, ma di una constatazione che serve a sottolineare come gli investimenti nelle fasi di trasformazione non riescano a tenere il passo della cresciuta estrattiva, a sua volta costruita sulle fortune dell'export in Cina, innescate da una domanda in rapida crescita, ma resa insicura, nelle prospettive di medio termine, dallo sviluppo delle produzioni interne cinesi. Anche in questo caso, i massimi raggiunti negli anni scorsi sono rimasti relativamente lontani, a cominciare da quelli del 2013 e seguenti, quando l'export indiano del materiale finito e pronto per la messa in opera aveva superato, talvolta largamente, il valore di un miliardo, ma il decremento del valore non è avvenuto per un abbassamento della domanda estera, quanto per

l'offerta a prezzi più competitivi, con un ulteriore contributo alla democratizzazione degli impieghi di cui si è detto a proposito delle vendite di manufatti cinesi.

D'altra parte, le destinazioni del prodotto finito indiano sono più articolate: il mercato più ricettivo resta quello statunitense, con acquisti per 285 milioni di dollari che esprimono il secondo miglior risultato di sempre dopo quello del 2013, con un'un'incidenza del 29,2 per cento sul volume d'affari globale, che ha sfiorato il milione di dollari, superando nettamente - è bene sottolinearlo - quello del grezzo, ancorché quantitativamente più che quadruplo (tav. 97). Seguono altri otto importatori dei manufatti indiani con acquisti superiori ai dieci milioni cadauno, ed un massimo di 56 per la Germania che ha ulteriormente confermato il proprio ruolo di maggiore "outsider" nonostante l'andamento riflessivo dell'ultimo triennio, mentre fra le posizioni di rincalzo si distinguono quelle della vecchia Europa, con Regno Unito, Italia, Paesi Bassi e Belgio in evidenza più visibile: il ricordo di vecchie iniziative antidumping nei confronti dell'India e della Cina da parte della vecchia Europa è praticamente svanito, in ossequio ad una liberalizzazione commerciale ormai accettata da tutti, quale strumento di progresso attraverso la concorrenza.

In conclusione, la conquista cinese di nuovi primati, a cominciare da quello dell'export quantitativo, può costituire il punto di partenza per un ulteriore consolidamento della sua propensione ad una leadership non soltanto economica, ma anche culturale e professionale: ferma restando, nondimeno, l'esigenza di una verticalizzazione

conforme alla dinamica della domanda mondiale, unitamente a quella di valorizzare al meglio un prestigioso ventaglio di esclusive, assieme alla professionalità ed alle eccellenze tradizioni dell'India.

#### 14. Turchia: alternativa vincente

Nella sua qualità di cerniera funzionale tra l'Oriente e l'Occidente, e di terzo produttore ed esportatore mondiale di materiali lapidei, la Turchia è in grado di valorizzare le proprie risorse di settore in misura senza eguali nel mondo, tanto da avere decuplicato il suo volume estrattivo nel volgere di un ventennio, e da avere incrementato l'esportazione in misura davvero straordinaria. Il rallentamento ascritto nel fatturato estero tra il 2014 ed il 2015 è stato temporaneo, perché la successiva ripresa ha avuto tassi assai rilevanti, soprattutto nel 2017, riportando le spedizioni turche intorno agli otto milioni di tonnellate, e quindi non lontane dal massimo storico del 2014, nei cui confronti permane un differenziale residuo di circa quattro punti in volume e di oltre sette in valore (tav. 98).

Nell'export grezzo il dominio del giro d'affari diretto in Cina è rimasto assoluto, con una nuova accelerazione delle vendite che hanno raggiunto 4,7 milioni di tonnellate, pari all'83,8 per cento del totale, una crescita rispetto all'anno precedente del 29,6 per cento sia in quantità che in valore, ed un prezzo medio invariato, confermando che la qualità del prodotto è sempre in grado di premiare, senza compromettere le quotazioni che risultano praticamente stabili da un quinquennio (tav. 99). Sia pure a forte distanza,

è stata non meno consistente la crescita del mercato indiano, dove gli esportatori turchi hanno addirittura raddoppiato le spedizioni dell'anno precedente, mentre fra le altre si sono distinte quelle in Egitto, ma in questo caso, condiviso soltanto con le destinazioni verso il Libano, a scapito del valore medio. Le spedizioni di blocchi e lastre grezze in Europa si sono ulteriormente ridotte, tanto che nelle prime sette posizioni della graduatoria per acquirenti figurano altrettanti mercati asiatici, ivi compresa la Siria, penalizzata dalle note vicende esogene, e comunque in grado di avviare una timida ripresa. Quanto all'Italia, il suo import si è distinto, pur nell'ambito di quote assai contenute, per il massimo prezzo medio, cui hanno contribuito le preferenze per alcune tipologie di pregi, in specie del travertino a pigmentazione scura. Resta il fatto che l'export turco del grezzo è legato alla domanda cinese in misura decisiva, con tutti i vantaggi che derivano da un rapporto fiduciario ormai consolidato, ma nello stesso tempo con tutti i rischi che riguardano una condizione quasi monopolistica: lo dimostra il fatto che il calo complessivo ascritto fra il 2014 ed il 2015 si deve soprattutto alla domanda cinese, dando luogo a revisioni non marginali di taluni programmi produttivi, ed in qualche caso alla crescita dei magazzini, con le conseguenze finanziarie derivanti dal maggiore immobilizzo.

Il ventaglio delle destinazioni di lavorati è oggetto di maggiori alternative, con il mercato nordamericano che resta comunque in largo vantaggio rispetto alle altre destinazioni più significative che riguardano Arabia Saudita, Iraq ed Israele, con prezzi medi particolarmente competitivi ed una presen-

za europea altrettanto limitata (tav. 100). Nei volumi spediti, pari a circa 40 milioni di metri quadrati equivalenti, si è conseguito un nuovo massimo, ma a scapito di una quotazione ulteriormente scesa a meno di 23 dollari, sottolineando il grande contributo che la Turchia ha dato alla democratizzazione degli impieghi, anche in un mercato selettivo come quello statunitense: ecco un buon esempio di qualità non disgiunta da una politica di contenimento dei costi, interpretato alla luce di uno strumento promozionale sempre valido. A conti fatti, una scelta vincente.

A proposito dei prezzi, si deve sottolineare l'ampiezza del loro campo di variazione, sintomo di una domanda piuttosto differenziata e nello stesso tempo di un'offerta altrettanto versatile, in grado di modificare il "mix" in funzione di mutevoli esigenze della clientela. In effetti, anche nel 2017 la forchetta si è collocata tra i 47 dollari del Canada ed i 14 dell'area araba, con la buona eccezione degli Emirati Uniti; lo stesso dicasì per le spedizioni in Europa, dove quelle dirette nel Regno Unito hanno spuntato un prezzo doppio rispetto a quello conseguito in Germania.

Il sistema produttivo turco può contare su strutture produttive e distributive consolidate, senza dire della sua propensione promozionale, ivi compresa quella sul mercato domestico. In questo senso, ha dimostrato di essere immune dalle conseguenze di fatti esogeni a carattere extra-economico, oltre a conservare il vantaggio di attenzioni significative da parte del momento politico e di quello accademico e scientifico, di grande importanza per lo sviluppo della ricerca e della documentazione tecnologica. I precedenti sintomi di possibile

ristagno sono stati esorcizzati e si sono poste le premesse di un'ulteriore espansione, confermando che il settore è in grado di affrontare ogni tipo di evoluzione congiunturale con ottime probabilità di successo.

## 15. Altri protagonisti mondiali

Oltre la schiera relativamente ristretta dei grandi Paesi leader, i protagonisti emergenti sono relativamente pochi, sebbene le risorse di marmi e pietre siano diffuse in tutto il mondo con analoghe potenzialità di valorizzazione industriale, che peraltro sono connesse alla propensione delle imprese nei riguardi degli investimenti, e naturalmente, alla volontà politica dei Governi interessati. Ciò significa che le opportunità di crescita non mancano, ma che le prospettive di effettiva realizzazione non sono affatto uguali: oggi, quelle più significative sembrano concentrarsi soprattutto nei Paesi terzi, mentre le economie mature scontano il maggiore interesse per iniziative riservate a comparti più avanzati dal punto di vista del valore aggiunto e della redditività degli investimenti di capitale.

Non mancano casi di notevoli avanzamenti dell'export, anche di prodotti lavorati, talvolta in misura apprezzabile soprattutto in volume, come è avvenuto in Thailandia, con spedizioni di manufatti lapidei per oltre 700 mila tonnellate: esempio non unico, in specie nel sud-est asiatico, perché ha coinvolto, sia pure in misura relativamente più ridotta, anche Giordania, Indonesia, Malaysia e Vietnam, mentre in America si è confermato il buon livello delle vendite in

partenza dal Messico, con destinazioni naturalmente prioritarie per gli Stati Uniti. Per quanto riguarda gli altri continenti, l'Europa extra-comunitaria ha fatto registrare buoni consuntivi, a parte quello già citato della Macedonia, specialmente in Norvegia e Svizzera, mentre l'Africa, se si prescinde dai pochi veri protagonisti - in primo luogo l'Egitto - evidenzia condizioni di ritardo obiettivamente generalizzato, estese anche all'import, con una carenza di consumi da porre in rapporto prioritario con i problemi finanziari e coi caratteri medi dell'edilizia locale.

Un caso particolare è quello del Sudafrica, che persevera nella sua strategia di selezione qualitativa delle riserve, con particolare riguardo al granito, avendo sostanzialmente confermato il valore dell'export grezzo che ha superato di poco i 50 milioni di dollari, mentre si è ulteriormente contratta la cifra quantitativa scesa nell'ordine delle 310 mila tonnellate. Dal canto suo, anche il prodotto finito non ha fatto registrare scostamenti di particolare rilievo, con un prezzo medio di oltre 28 dollari per metro quadrato equivalente, assai vicino al massimo, e con un valore esportato che ormai supera la metà di quello del grezzo, a conferma delle attenzioni sudafricane per una ragionevole politica del valore aggiunto (tav. 101). Si tratta, al pari di quanto accade per i blocchi, di un'impostazione tanto più apprezzabile qualora si pensi che le riserve sudafricane di più intensa valorizzazione sono quelle monocromatiche, con riguardo prioritario al granito nero, o comunque di colore scuro.

Passando all'import, il primo Paese che ha ulteriormente e nettamente consolidato la propria vocazione agli acquisti ed agli uti-

lizzi è la Corea del Sud, i cui approvvigionamenti di prodotto finito hanno raggiunto 2,9 milioni di tonnellate nette, collocandosi al terzo posto nel mondo, con una corrispondenza teorica a 54 milioni di metri quadrati equivalenti la cui provenienza, ancora una volta, è risultata quasi esclusivamente cinese: l'aumento ascritto nel 2017 si è posto nell'ordine dei 16 punti, inquadrandosi in un trend di sicura ascesa e confermando i vantaggi reciproci che possono scaturire, come nel caso di specie, da una sostanziale condizione di monopolio bilaterale.

Altri importatori tradizionali come Canada e Taiwan hanno continuato a mettere in evidenza un andamento oscillatorio degli acquisti, con qualche ritrovata preferenza per i greschi che si inserisce nell'evoluzione del mercato globale: del resto, non si scopre oggi che l'emporio del sud-est asiatico può sempre contare su notevoli strutture trasformatrici, tali da fare di Taiwan il Paese con la maggiore capacità segante pro-capite dopo quella dei maggiori produttori europei. Quanto al Canada, la vischiosità ormai cronica dell'import statunitense si è estesa al resto del Nord America, dopo che gli ultimi esercizi avevano visto una cresciuta importante degli acquisti.

Avuto riguardo all'egresso britannico dall'Unione Europea a seguito del referendum popolare tenutosi nel 2016 - uscita che diventerà operativa soltanto nel 2019 - è congruo ricordare anche il Regno Unito fra i maggiori protagonisti permanenti dell'interscambio lapideo: non già a livello di export, rimasto tradizionalmente marginale vista la scarsità delle risorse interne, ma nell'ambito di un import che peraltro ha manifestato sinto-

mi di significative cedenze, anche alla luce dell'impatto psicologico indotto dalla Brexit. I casi di importazioni in controtendenza più netta rispetto alla crescita mondiale del mercato lapideo sono comunque pochi: tra quelli di maggiore ricorrenza e visibilità vanno ricordati i decrementi di Hong Kong e di Singapore, dove il precedente ruolo di capitali dell'intermediazione è in fase riflessiva, conforme agli effetti della mondializzazione.

## 16. Ruolo del consumo: uno sviluppo fisiologico

La crescita dell'impiego lapideo, con riguardo prioritario a quello nell'edilizia, costituisce un naturale corollario dell'incremento demografico e dell'attività costruttiva, senza dire del maggiore apprezzamento del prodotto di natura da parte della progettazione e della committenza finale, ivi compreso quello per le ristrutturazioni. Va da sé che il consumo è funzione ulteriore delle disponibilità globali rivenienti dall'estrazione e dalle successive lavorazioni; e non ultima, della proposta riveniente dalla documentazione tecnologica, dalle referenze nei grandi lavori del passato e dall'impatto delle tradizioni, che il materiale lapideo possiede in misura vincente. In cifra assoluta, i maggiori Paesi consumatori continuano a collocarsi in una graduatoria consolidata con cifre assolute che vedono la Cina in largo vantaggio su India e Stati Uniti, mentre Corea del Sud e Brasile figurano nelle posizioni successive, sia nelle cifre assolute in volume (tav. 102) sia nel ragguaglio a metri quadrati equivalenti (tav. 103): la componente demografica è

fattore trainante ma può essere corretta da una maggiore propensione all'uso del materiale, come nel caso della stessa Corea, la cui dimensione è decisamente inferiore rispetto a quella degli altri "big".

In termini assoluti, il consumo del 2017 è pervenuto ad oltre 1,65 miliardi di metri quadrati, con un aumento del 4,8 per cento rispetto all'esercizio precedente. Vale la pena di sottolineare che i primi cinque Paesi consumatori, sopra citati, hanno espresso metà degli impieghi globali, evidenziando quanto sia rilevante il processo di concentrazione tuttora in atto nel mondo, mentre l'Italia figura al primo posto fra quelli europei. Diversamente da quanto avviene nell'interscambio dove fluttuazioni talvolta rilevanti possono essere all'ordine del giorno, quello del consumo è un trend quasi costante, in cui l'export esprime un ruolo trainante nei riguardi degli utilizzi domestici, che nel settore hanno una connotazione tradizionalmente subordinata.

I Paesi che possono vantare un consumo superiore all'uno per cento del totale, e quindi a 16 milioni e mezzo di metri quadrati equivalenti, sono appena undici, contro i diciotto del 2001, enfatizzando anche per questo aspetto il progresso della concentrazione, che peraltro non assume caratteri di rischio accentuato, vista la continuità della domanda mondiale, aumentata di circa due volte nel corso degli ultimi dodici anni (tav. 104) ma con andamenti assai differenziati da un Paese all'altro: a conti fatti sono appena dieci, nell'ambito dei maggiori costruttori, quelli che hanno ascritto crescute più o meno rilevanti, con il massimo fatto registrare ancora una volta dalla Cina, dal Brasile e dall'India, mentre tutti gli altri, con partico-

lare riguardo ai Paesi europei con l'aggiunta di Giappone e Taiwan, hanno accusato flessioni anche notevoli, a conferma di un andamento tuttora critico della domanda.

Un ultimo parametro di ovvia rilevanza nell'analisi dei consumi è quello del ragguaglio pro-capite (tav. 105) dove le correlazioni con il fattore socio-economico finiscono per diventare prevalenti rispetto a quelle congiunturali e tecniche: infatti, a fronte di un aumento complessivo degli impieghi praticamente proporzionale alle cifre assolute, nelle ultime posizioni della graduatoria si trovano grandi leader mondiali quali gli stessi Cina, Brasile e India, con l'aggiunta del Giappone, le cui condizioni critiche sono state determinate, come rilevato in precedenza, anche dal sostanziale azzeramento delle produzioni locali. In testa, invece, si trovano Paesi che non sono di vertice dal punto di vista produttivo, e nemmeno sul piano dell'interscambio: è il caso di Svizzera, Arabia Saudita, Belgio e Corea del Sud, i soli ad aver potuto esprimere un consumo superiore al metro quadrato per abitante.

Ad ogni buon conto, non si deve dimenticare che esiste un ampio numero di Paesi in cui l'impiego lapideo rimane assolutamente marginale, vuoi per la carenza produttiva locale, nonostante la disponibilità di buone risorse, vuoi per le difficoltà finanziarie ed infrastrutturali che osteggiano l'importazione del prodotto finito. Il fenomeno è di particolare rilievo nel terzo mondo, e risulta diffuso con maggiore frequenza soprattutto in Africa. Ne emerge un monito ad agire consapevolmente, a cominciare dalla cooperazione internazionale e dagli impegni assunti in tal sede dai maggiori Paesi, onde promuo-

vere uno sviluppo meno discriminante, non soltanto nell'ambito settoriale.

## 17. Strutture impiantistiche ed investimenti

Produzione e consumi di marmi e pietre, alla stregua di quanto avviene in tutto il mondo economico, non avrebbero potuto conseguire l'espansione che ha caratterizzato gli ultimi decenni, con tassi di crescita precedentemente impensabili, se il processo di estrazione e di verticalizzazione non fosse stato supportato da una tecnologia sempre più avanzata, che a sua volta ha innescato un interscambio straordinariamente sviluppato, anche perché i Paesi produttori di macchine ed impianti sono relativamente pochi, rendendo necessario, sia per gli investimenti sostitutivi, sia - a più forte ragione - per quelli innovativi, il ricorso alle forniture provenienti dall'estero.

Oggi, almeno due terzi del volume d'affari collegato alla tecnologia lapidea si riferiscono a scambi internazionali, cosa che aggiunge ulteriori elementi probanti alla tesi di una globalizzazione particolarmente avanzata nel comparto, anche se contraddistinta, al pari di quanto accade per i materiali, dalla permanenza di non poche condizioni difficili, a cominciare dal massiccio utilizzo dell'usato nei Paesi in via di sviluppo, e da una ricerca non sempre supportata adeguatamente a livello istituzionale, affidata soprattutto all'iniziativa privata, come accade in Italia, Paese tradizionalmente leader. Il progresso produttivo e distributivo che si è avuto nel campo dei materiali, più accentua-

to nei grezzi, si è tradotto in un interscambio tecnologico complessivamente in aumento. In particolare, nel 2017 l'Unione Europea ha espresso una consistente ripresa dopo il decremento dell'anno precedente: nell'aggregato storico dei Quindici le esportazioni quantitative, guidate da quelle italiane, sono pervenute a 94 mila tonnellate, con una crescita del 16,7 per cento (tav. 106) pur restando tuttora lontane dal massimo storico antecedente la crisi del 2009, mentre le importazioni, tradizionalmente meno rilevanti, si sono ragguagliate a 33 mila tonnellate, con un aumento di poco inferiore a quello dell'export ed un progresso più accentuato in Spagna, Belgio, Austria e Germania, ma con un ritardo tuttora importante nei confronti del 2008, quando era stato raggiunto il massimo storico di quasi 50 mila tonnellate (tav. 107). Quanto al lungo periodo, i consuntivi europei restano positivi, con un interscambio tecnologico che, nel ragguaglio al 1998, evidenzia una crescita complessiva del 39,2 per cento nell'export (tav. 108) e del 14,1 per cento nell'import (tav. 109). Conclusioni altrettanto lusinghere riguardano il comportamento a breve dei Ventotto membri attuali dell'Unione, dove nel 2017 sono stati raggiunti i massimi dell'ultimo quinquennio sia nelle spedizioni (tav. 110) che negli acquisti (tav. 111). Nel primo caso, il dato più significativo è da ravvisare nella conferma della tradizionale leadership espressa dall'Italia, con ulteriori progressi nella sua quota di mercato; nel secondo, invece, le importazioni hanno confermato la tradizionale suddivisione più articolata, con Regno Unito, Germania e Polonia nelle prime posizioni, ma con investimenti di buon

rilievo anche nei Paesi minori, che mettono in luce la presenza di strutture produttive funzionali, sostanzialmente in tutta l'Unione. L'Italia, confermando il suo ruolo protagonista, ha consuntivato un'esportazione del 2017 pari a circa 73 mila tonnellate in volume, per un valore di oltre 830 milioni di euro, con aumenti rispettivi del 24,1 e del 20 per cento nei confronti dell'esercizio precedente, e con un nuovo valore massimo per unità di prodotto, pervenuto ad oltre 14,50 euro/kg., con un incremento specifico del 22,8 per cento (tav. 112). Si tratta di un risultato certamente lusinghiero e tanto più apprezzabile qualora si consideri che la concorrenza internazionale ha compiuto ulteriori, notevoli progressi. È congruo attirare una particolare attenzione sull'aumento sistematico del valore medio italiano, che nel giro di un ventennio ha proposto all'attenzione dei mercati una crescita media di sei punti, a conferma di un'attenzione speculare per la qualità del prodotto, e nel suo ambito, per gli abituali parametri di sicurezza, produttività e durata, da cui derivano le rinnovate preferenze della committenza estera. Ciò, nell'ambito di un'offerta in grado di soddisfare un fabbisogno ad ampio spettro, sia nelle fasi di segheria e di taglio, sia nella finitura delle superfici e nelle ulteriori lavorazioni (tav. 113).

Una conferma di significato a più forte ragione confermativo del primato tecnologico italiano è quella riveniente dai consuntivi dell'export mondiale nella sua globalità, dove macchine ed impianti per marmo e pietra provenienti dall'Italia figurano in testa alla graduatoria delle vendite -- nella fattispecie riferite unitariamente a dollari - con largo vantaggio su Cina, Giappone

e Germania, i soli Paesi che hanno chiuso il 2017 con un volume d'affari nell'export settoriale per oltre cento milioni (tav. 114). In sostanza l'analisi delle esportazioni mondiali di macchine ed impianti evidenzia un'ulteriore crescita della quota di mercato italiana nel gruppo dei maggiori produttori, al pari di quanto è accaduto per il Giappone, mentre Cina e Spagna hanno espresso le cedenze più raggardevoli.

Nell'ambito delle importazioni, le cifre assolute pongono in luce come la stessa Cina abbia conseguito un risultato di ritrovata soddisfazione, con un aumento di 55 punti rispetto al 2016, a cui corrispondono, peraltro, un calo di oltre 350 milioni nei confronti del volume d'affari registrato nel 2011, ed una variabilità piuttosto accentuata (tav. 115). Negli Stati Uniti, gli acquisti vedono un testa a testa fra le forniture cinesi e quelle italiane, che da sole coprono i due terzi del mercato, ed un valore complessivo del 2017 in lieve diminuzione, che comporta un regresso del 2,1 per cento nei confronti del massimo conseguito nell'anno precedente (tav. 116). Al contrario, gli approvvigionamenti esteri della Turchia risultano in notevole diminuzione, sia nel breve che nel medio periodo, con un calo del 12,9 per cento rispetto al 2016, e del 44 per cento rispetto al 2011, da mettere in correlazione col rapido sviluppo delle produzioni di macchine domestiche, per non dire degli importanti investimenti produttivi effettuati negli ultimi anni (tav. 117). Al contrario, l'India è pervenuta al nuovo massimo dell'import tecnologico, pari a circa 250 milioni di dollari, speculare all'incremento della produzione lapidea e dell'export, ma con una

quota largamente maggioritaria a favore dell'impiantistica cinese, che controlla tre quarti del mercato, lasciando all'Italia una seconda piazza limitata al 19,6 per cento, e quote del tutto marginali agli altri fornitori (tav. 118). Quanto al Brasile, le sue importazioni, in moderata ripresa dopo un triennio di consistenti flessioni, con acquisti attuali per 41 milioni, in crescita del 24 per cento nel riferimento al 2016, hanno continuato a preferire le provenienze italiane con il 61 per cento del totale (tav. 119) ma nello stesso tempo con un volume d'affari inferiore di quasi tre volte al momento di massima espansione, riferito al 2013.

La graduatoria degli importatori extra-europei ha visto il sorpasso al vertice, conseguito dalla Cina ai danni degli Stati Uniti, ed in terza posizione l'ottima conferma dell'India: questi Paesi restano i soli ad avere approvvigionato strutture produttive per oltre cento milioni di dollari, con un'incidenza complessiva del 76 per cento relativamente al rispettivo sub-totale (tav. 120). Resta da aggiungere che il contributo italiano a queste importazioni è molto importante, come attesta la copertura di oltre un terzo del mercato in diversi Paesi, sia leader che in via di sviluppo: nell'ordine, Brasile, Serbia (due Paesi dove l'Italia è in maggioranza assoluta) ed a seguire, Etiopia, Nuova Zelanda, Australia, Canada e Stati Uniti (tav. 121). Al contrario, le spedizioni italiane sono percentualmente modeste in altri Paesi quali Cina e Malaysia, per non dire della contigua Svizzera, nella quale l'impiantistica italiana ha trovato condizioni difficili, non tanto a causa della produzione interna, quanto della concorrenza tedesca: constatazione che suffraga l'oppor-

tunità di maggiori attenzioni promozionali anche nel momento tecnologico.

## 18. Beni strumentali

Le attività di produzione e di trasformazione, con particolare riguardo a quelle del materiale finito, hanno bisogno di un apporto sistematico anche da parte dei materiali di consumo di utilizzo quotidiano, indispensabili al processo industriale che parte dal grezzo per giungere al manufatto, pronto per la posa in opera. Ne consegue per i beni in questione, tra cui primeggiano gli utensili diamantati, ormai irrinunciabili nel moderno processo industriale, un flusso continuo degli approvvigionamenti che si avvale anche dell'interscambio, sebbene in misura minoritaria rispetto a quanto accade per la pietra e per l'impiantistica, i cui ordini non seguono la logica della quotidianità.

Il valore dell'interscambio mondiale di questi beni, costituiti in prevalenza da abrasivi e dischi, ammonta a circa 14 miliardi di dollari in ragione annua, ed ovviamente risulta assai parcellizzato soprattutto nelle importazioni, mentre l'export vede una posizione maggiormente significativa nei leader del settore: nell'ordine, Germania, Cina, Giappone, Italia. Va da sé che gli scambi internazionali dei consumabili, con particolare riguardo al volume degli acquisti, hanno una rilevanza significativa nell'interpretazione integrativa della congiuntura, perché molti Paesi non sono in grado di provvedere alla produzione in proprio, e talvolta nemmeno all'assemblaggio: in questo senso, le variazioni dei loro approvvigionamenti di beni strumentali costituiscono

un termometro dell'andamento produttivo. Un riferimento utile di rilievo prioritario è costituito dalle cifre dell'export relative all'Unione Europea, che nel 2017 hanno avuto riguardo ad apporti maggioritari di Germania e Italia, mentre l'import, che si è ragguagliato a 540 milioni di dollari, risultando largamente inferiore alle spedizioni, ha visto un contributo prevalente delle forniture cinesi, pari ad oltre 210 milioni, mentre quelle giapponesi si sono fermate a meno di 40.

Nel dettaglio dell'export europeo, quello tedesco, che ha conservato il primato in ambito continentale, ha quasi recuperato il suo massimo storico, portandosi a circa 680 milioni, in crescita del 21,4 per cento rispetto al 2016, a fronte di un aumento quantitativo limitato ad un punto e mezzo, con la conseguente forte rivalutazione del prezzo medio, salito al nuovo massimo di 14,78 dollari/kg. (tav. 122). Non dissimili sono state le variazioni asciritte dall'Italia, seconda esportatrice europea, e quarta nella graduatoria mondiale, con un aumento del 20,9 per cento in quantità ed una contrazione dello 0,4 per cento in valore: anche in questo caso, con un nuovo massimo nella quotazione, pervenuta a 9,32 dollari/kg. (tav. 123).

Per quanto si riferisce alla comparazione di lungo periodo, l'export tedesco risulta in linea quantitativa con quello del 2006, mentre quello italiano ha evidenziato una serie di flessioni, con una perdita consolidata nell'ordine dei venti punti, da attribuire a varie concasse tra cui si possono citare la delocalizzazione di alcuni investimenti ed il rallentamento produttivo trainato dalla flessione della domanda interna. In effetti, il mercato dei beni strumentali è improntato ad una sua

specifica volatilità, perché non si riferisce ad investimenti ma a spese della gestione industriale, senza dire che in diversi Paesi, con riguardo prioritario a quelli in via di sviluppo, la clientela è sempre attenta alla ricerca di un equilibrio ottimale fra qualità e prezzo: variabile sostanzialmente disomogenea, al pari degli obiettivi strategici d'impresa.

Non a caso, come attestano i consuntivi dell'importazione negli Stati Uniti, mercato di naturale rilevanza prioritaria, gli acquisti di beni strumentali provenienti da Italia e Germania continuano ad essere subordinati a quelli in arrivo dai maggiori produttori extra-europei, quali Cina e Giappone, con l'aggiunta della Corea del Sud, che nel 2017 è pervenuta alla seconda posizione (tav. 124). La concorrenza, in buona sostanza, costituisce una realtà in costante evoluzione anche nel momento tecnologico, e rende disponibile un ulteriore strumento di utile confronto, e quindi, di potenziale progresso economico, tattico e strategico.

## 19. Prodotti finiti e concorrenza

L'industria lapidea mondiale ha chiuso il 2017 con una produzione netta di oltre 1,65 miliardi di metri quadrati equivalenti, riferiti allo spessore convenzionale di cm. 2, incrementando di tre volte e mezza il consuntivo del 1995 ed ascrivendo un tasso medio di crescita nell'ordine del 16 per cento (tav. 125) a cui gli impieghi nell'edilizia hanno contribuito nella misura di tre quarti, mentre quelli complementari, guidati dalla funeraria e dall'arredo urbano, hanno coperto la quota a saldo. Si tratta di un risultato certa-

mente positivo, ridimensionato soltanto in misura minoritaria dalla perdita di velocità maturata negli anni più recenti.

A prescindere dalle destinazioni nelle varie tipologie di consumo, sta di fatto che marmi e pietre sono in competizione con i materiali alternativi, soprattutto nell'edilizia, con particolare riguardo a quelli da finitura: al riguardo, la concorrenza di maggiore impatto resta quella del conglomerato e della ceramica, sebbene il primo costituisca, a stretto rigore, un derivato del lapideo, in quanto costituito da materiale di natura per una quota largamente preponderante che proviene dai cascami di cava e di laboratorio, contribuendo ad avviare possibili soluzioni di un problema strategico d'importanza fondamentale per il settore lapideo, come quello di collocazione e valorizzazione degli scarti.

La concorrenza del conglomerato "artificiale" pone in evidenza un andamento competitivo, come emerge dall'esame già svolto a proposito dell'import effettuato dai maggiori Paesi costruttori ad economia di mercato, quali Stati Uniti e Giappone, dove gli acquisti della cosiddetta pietra artificiale hanno dimostrato l'esistenza di una domanda consistente, e la presenza di un trend favorevole nei confronti del prodotto lapideo di base, in specie nel Nord America. A parte l'argomento strategico cui si è accennato, i volumi di questa concorrenza "intraspecifica" restano tuttora inferiori a quelli della pietra naturale, in specie nei Paesi maggiormente orientati alla salvaguardia della tradizione.

Quella di maggiore impatto, pertanto, resta la concorrenza della ceramica e del grès porcellanato, in specie sul piano dei volumi. La sua prevalenza quantitativa ha trovato

ulteriore conferma negli ultimi consuntivi mondiali, da cui emerge un volume produttivo capace di superare i 13 miliardi di metri quadrati (tav. 126) col vantaggio strategico di scarti comparativamente marginali, tipico dei prodotti da forno, ma con lo svantaggio altrettanto importante di poter contare su livelli non competitivi dell'export, di poco superiori ad un quinto delle disponibilità complessive. Ne emergono difficoltà non troppo latenti nel seguire una domanda mondiale sempre più selettiva, nell'ambito di mercati assai maturi ed in qualche caso non lontani dalla saturazione.

La prevalenza degli empori domestici nella distribuzione ceramica conferma che esiste un differenziale di grande ampiezza a favore dell'export di marmi e pietre: ecco un fattore a vantaggio integrativo del lapideo, in quanto i valori medi delle spedizioni all'estero sono generalmente superiori.

D'altra parte, si deve porre in evidenza che i rapporti di forza si vanno modificando, sia pure lentamente, a favore della ceramica, il cui indice comparativo globale, pari a 7,74 nel 2010, è pervenuto a 8,08 nel 2017, dopo avere raggiunto il massimo di 8,15 nel 2013, mentre si riduce di parecchio, sino all'attuale 3,53, quello dell'interscambio (tav. 127). Ne emerge un corollario di tutta evidenza circa le opportunità di sviluppo potenziale offerte a marmi e pietre dall'ipotesi di investimenti promozionali più adeguati alla dinamica del mercato mondiale.

Le opportunità di crescita sono ovviamente disponibili per entrambi i prodotti, anche se la ceramica, allo stato attuale delle cose, è in grado di contare su livelli competitivi della comunicazione. Si tratta di un assunto di tut-

ta evidenza, quando si pensi - se non altro - alle previsioni di crescita della popolazione mondiale, sia nel medio che nel lungo termine (tav. 128) con ipotesi ultime non lontane dai dieci miliardi di persone.

## 20. Strategie di sviluppo

Le condizioni dell'economia mondiale ed i consuntivi del settore lapideo dimostrano che una crescita ulteriore è possibile, anche se il sistema produttivo e distributivo continua a doversi confrontare con diffuse vischiosità. Non a caso, pur nell'ambito di una ripresa molto apprezzabile come quella compiuta nell'ultimo esercizio, anche in Paesi a vario titolo protagonisti come la Cina, leader di produzione e consumi, e l'Italia, leader della tradizione e della professionalità, i segni riflessivi sono sempre in evidenza, al pari di quanto compare nella sintesi mondiale, se non altro nell'interscambio del prodotto finito (tav. 129). Da questo punto di vista, le prospettive di una nuova espansione, più completa e sistematica, restano vincolate all'avvento di strategie avanzate di investimento, anche nella ricerca e nella promozione, e quindi, ad una volontà politica capace di coniugare al meglio la disponibilità delle imprese e delle forze sociali.

In sostanza, obiettivi meno limitati sono sempre perseguitibili, anche se l'estrapolazione delle serie storiche settoriali indica che, già nella congiuntura attuale, il comparto appare in grado di progredire discretamente, se non altro nel breve termine. Infatti, una previsione prudenziale come quella basata sulla media produttiva dell'ultimo

quinquennio, di poco superiore ai quattro punti percentuali, dimostra che il volume netto della disponibilità e degli impieghi può collocarsi oltre la soglia psicologica dei cento milioni di tonnellate sin dal 2020, portando il consumo a quasi due miliardi di metri quadrati equivalenti (tav. 130).

Un risultato proporzionale a quello della produzione è ragionevolmente prevedibile per quanto riguarda l'interscambio, che nella proiezione al 2025 è in grado di programmare il perseguimento di ulteriori massimi, raggiungendo gli 80 milioni di tonnellate nette, ed ascrivendo una crescita trentennale di oltre cinque volte (tav. 131) cui corrisponde una media annuale del 14 per cento, che oggi potrebbe sembrare velleitaria ma che esprime la realtà storica e potenziale di una fase di grande espansione come quella compresa tra lo scorso conclusivo del secolo scorso ed il primo decennio degli anni duemila, prima della grande crisi.

È vero che la quantificazione della crescita è sempre subordinata al rischio di fatti esogeni e di turbative al momento imprevedibili, con un'alea che sale fisiologicamente nel caso di previsioni a lungo termine, ma il riferimento alla crescita demografica del mondo ed a quella dell'attività costruttiva che ne costituisce il corollario consente di affermare che lo sviluppo del marmo e della pietra è certamente possibile: le sue dimensioni sono variabili ma non risultano tali da precludere una razionale politica di investimenti produttivi da parte delle imprese, e di adeguati interventi strutturali d'iniziativa politica.

Non è azzardato aggiungere che l'assunto risulta ulteriormente suffragato dal progresso della tecnologia di estrazione e di

lavorazione che ha permesso al comparto di conseguire incrementi una volta impensabili anche sul piano della produttività, e prima ancora su quello dei volumi scavati e lavorati, tanto da superare, nell'ultimo settantennio, secondo le valutazioni del mondo accademico, l'intera quantità prodotta in precedenza, sin dalla notte dei tempi. Non meno importante è l'apprezzamento crescente del prodotto di natura da parte di progettisti e costruttori, nonché della clientela finale, nell'ambito dell'edilizia di qualità, ed oggi anche in quella economica, grazie al contenimento dei costi e quindi dei prezzi, indotto dalla tecnologia moderna. In conclusione, gli elementi che sostengono la suggestiva tesi di uno sviluppo con progressione quasi indefinita sono diversi e convincenti. È logico, peraltro, che la loro incidenza sull'evoluzione naturale del ciclo

sarà tanto più accentuata nella misura in cui venga supportata da un impegno comune, inquadратo nella strategia della programmazione piuttosto che in quella degli interventi "a pioggia" e dalla consapevolezza che marmi e pietre possono contribuire in maniera originale e tangibile all'avviamento di un sicuro effetto moltiplicatore.

La realtà socio-economica di un settore come quello lapideo che appartiene "alla storia della civiltà, delle arti e della cultura" è sempre attuale, suffragando le attese del mondo produttivo e delle forze sociali: in altri termini, di un grande aggregato umano e professionale sempre propenso a promuovere nelle cave e nei cantieri di tutto il mondo la dignità del lavoro, e prima ancora, i perenni valori di pace che appartengono al marmo ed alla pietra.

**XXIX Rapporto**  
marmo e pietre nel mondo  
**2018**  
marble and stones in the world  
**XXIX Report**

## Preface

Maurizio Danese  
President of Veronafiere

*The history of natural stone and its expanding usage has accompanied human evolution from the dawn of time. From the first stone tools to the Pyramids, Gothic cathedrals and the statuesque art of the Renaissance, through to the great urban projects by famous architars.*

*Today, design itself is also rediscovering the beauty and versatility of marble and other natural stone materials, as ever in the forefront of structural applications and furnishing accessories. Natural Stone: an ancient material experiencing a new age of good fortune in the modern world. This is thanks, among other things, to everyone who continues to promote and support the sector, including its fundamental technological component, thereby demonstrating the timeless conviction of the value of innovation and ingenuity by marking out new design paths and keeping ahead of trends in consumption.*

*Marmomac has achieved all this since 1961 by bringing together and developing the legacy of a vocational marble, granite*

*and natural stone processing district for two and a half millennia and still today an objective leader in the field. The trade show has progressively transformed from a local event initially into a national and then a global landmark. The 53rd edition of Marmomac will once again see the entire stone industry world renew its appointment with Veronafiere alongside more than 67,000 specialist operators, buyers, designers and architects from almost 150 countries who meet every year to develop business, professional and human relations that equally contribute to the spread of culture and know-how in the scope of a market that in 2017 registered world trade worth over 21 billion dollars.*

*In this context, it has to be said that "Made in Italy" is still the touchstone for the entire sector, both in terms of material processing and related technologies. This leadership can only be maintained in the age of the global market by applying increasingly effective tools at the service of companies. Marmomac is one of these tools, alongside*

*the World Natural Stone Report - the most eagerly-awaited technical publication by experts and sector operators that this year achieves its twenty-ninth edition.*

*As ever, the Report brings to general attention an objective analysis of the current world natural stone market, with special emphasis on trade in stone materials and sector technologies in 110 countries across all continents, in the short and long term alike, thereby providing an exclusive source of useful information for*

*strategic options in a political context and, at the same time, for the decisions taken by companies.*

*Against this background, Marmomac 2018 upholds its tradition of hosting the preview presentation of this Report by Carlo Montani, from Casa Edizioni Aldus, thereby keeping faith with almost thirty years of synergy focusing on consolidated technical-economic and cultural collaboration with a view to further development.*

*Happy reading.*

## Introduction

The stone world continues progressing, despite the structural limits imposed by its dividing up, and before by an international situation which is complex and difficult: 2017 and the start of 2018 have seen a development of the external necking rather important, with a particular attention to the use of protection instruments by leader economies, over all in China and USA, and so in the corresponding reference aggregates, including European Union. But, the productions and interchanges increases, with proportional effects on the consumption, have been largely greater than those of the previous year, with an additional recovery of historical regressions recorded with crisis of 2009 and 2015, and concerning quantity ex-import, with a new absolute maximum. The single national shipping, despite different stickinesses in the old stone tradition European countries and in those ones of Latin America, have progressed in a way sometimes flashy, dragged by China and overall India, new leader country in the field of exported

volumes: consequently the production impulse, the markets have seen a greater development of the national materials consumption, to which the technological progress and the production investments one have contributed significantly, especially in the third countries.

The propensity to the marbles and stones use in the world building activity continues being energetic, although the concurrence of alternative materials is always more important, especially in the national markets whose incidence on the production is majority, differently from what happens in the stone sector, where the managerial choices are linked to the interchange decisively. The role of great Asiatic leaders, in this sense, is always more resolved, together with that one of Italy, which with a recurring quantity downturn and production stagnation condition, contributes orienting the world consumption in sense of quality, with average values in the export of the finished product that confirm the maximum levels, and before, with the traditional

"leadership" in the technologies field, that it is able to compare positively with an equally developing concurrence.

The global balance sheet, basically, is certainly positive, but the sector, even if it can count on incomparable traditions and unthinkable technical progresses up to few decades ago, can evaluate only partially the strong opportunities offered by the quality demand, also given a promotion still limited, especially on the reasoning plan. The digits of the concurrence, starting from the pottery one, but without excluding the artificial stone, prove that the alternative products can invest in the image in a measure certainly competitive: as we have highlighted in previous reports, in the stone sector "the promotional investments continue being perceived as charge, despite their different conceptual and accounting nature.

However, the great numbers prove that the development perspectives remain greater than the contrary sign trends. Marbles and stones can express aesthetic, technology and functionality values on average greater, as their extraordinary cultural before economic references prove.

It would need, however, a greater joined caution of the production world and social strengths, coordinated by the institutional one, and not only in the national contexts, in way to exorcise the difficulties, which still exist in different countries, overall of the West, about the strategic role of the stones and its right to the "equal opportunities" with particular attention to the subsidies, to realization of great infrastructures and to the environmental policies.

The great leaders are few: together with the above mentioned countries, The Balkan and Spanish ones concerning Europe, in addition to different realities further emerging overall in Asia, such as Pakistan and Vietnam; and concerning consumption, the northern America, the Gulf area and Far East, although there is not a country in the world, also among the marginal ones, that is exempt by marbles and stones import, almost underlying the universal vocation. Even if the stone resource is spread substantially everywhere, a lot of countries appear in the sector surveys with production marginal volumes, nevertheless the use opportunities in the corresponding public works and civil building: thing more spread in Latin America, excluding Brazil and overall in Africa, except the Mediterranean and more visibly of Egypt one, in addition to the South Africa. So we need a cooperation policy suitable to the international engagements assumed by the greater developed countries since the Monterrey conference (2002), but too often neglected.

This world report, which achieves the twenty-ninth issue, proposes to the common attentions the reality of a sector as the stone one which distinguishes for extraordinary development opportunities and for a quality demand always more sure, even if it is conjugated with rational containment waits of costs and of an additional democratization of uses, in order to extend them to a consumption category always wider, giving a better value to the creativity and fantasy qualities, which are typical of planning and works execution.

# XXIX Marble and Stones in the World Report 2017

## 1. Macro-economic outline

The world gross product, in the final balance for 2017, has recorded a recovery, which according to more recent and reliable evaluations placed in the order of 3,5 per cent, and so lightly greater than the previous financial year one: that, with a greater accentuation in the emerging countries, where overcome four points and a half, on the contrary it is more controlled in the developed countries, where it has achieved 2,3 per cent with a minimum peak for Italy. The same considerations concern the per capita gross product, which in the leader states has recorded a development of 2,2 per cent concerning the average of last two-years period (tab.1) underlying results particularly important in Asia and especially in Japan and South Korea.

The estimates underline a global development of the economic system greater than the building aggregate, where we had a contraction of about two points, induced by the corresponding stagnation of the building in some leading countries as the same China – that however have been largely priority, on the contrary the progress of Turkey has been important, among the others,

nevertheless the recent external nuisances (tab.2). However, the building continues being a driving force really important for the planetary economy development, thanks to a global flow of investments that has reached about eight thousand of dollar; without saying that, since being connected to the demographic growth, can eliminate the negative effects of recurring policy crisis and military necking.

The situation progress is considerably differentiated from a country to another one, with some recovery starting point in the USA and in Japan, which are the greater leaders in the world building after China, and with good results also in Europe starting from France, Germany and Poland.

In a long period, the building sector comes to light a propension to investments, and so to the development, lower than the economic system one considered globally, with an aggregate volume of the residential building, which in the examined sample underlines a delay of about fifteen points concerning the historical maximum achieved in 2006, even if it has recorded a recovery of ten points compared to the breakdown occurred in 2010, after the great crisis caused by the financial storm of the previous year

(tab.3). However, the world final balance is strictly linked to those ones of great builder countries, above mentioned, adding Russia, in order to make really limited the influence of greatly critic situations, among them we have to include Italy, whose sector stagnation lasts since over a decade, with a negative record unlikely repeatable.

It is useless specify that to the number of built units a proportional value does not correspond: in this way the twelve points recorded for USA in the existing building (tab.4) assume a share certainly greater in the economic and financial achievement. Concerning the macro-disaggregates, we have to had as the recoveries progresses have been confirmed, being over a half of the building turn over in Europe, with a maximum peak in Italy, and with strong accelerations also in USA and in other mature economies. In forecasting field, the perspectives are certainly favorable, in the context of major spreading of the industry and tertiary, as the Gulf area, if not the potentialities expressed by some African countries, starting from Egypt, on the contrary Europe, nevertheless the good marginal final balances which we referred, is not able to leave something out of consideration the trend to the saturation for different physiological aspects, as Spain. Concerning the Europe Union, we have to underline the negative consequences of the construction Italian balance sheet also in the employment, lower than over one third compared to levels before crisis, with an absolute loss of almost 600 thousand work places, which develop further with the downstream activities.

The employment problems are everywhere:

however, also for security and environmental reasons, if it is true that workers of world building "in condition of substantial slavery" would be not less than 45 millions, digit more than double compared to the last official evaluation of source ILO concerning 2012, equal to around twenty millions. That confirms the importance of some initiatives assumed in different countries for a better safeguard of the professionalism, either in building or in linked activities: that with a priority attention to industrial employment, that in the world achieves over 700 millions of units (tab.5) with a share of over a fifth compared to the global one and with strong inequalities in the manpower costs from one country to another one.

In short, the world economy development process, being the debounce after the great crisis incidence finished, is in a settling cycle rules by the normal and diligent caution, and the difficulties of funding continue being the necking of greater impact on the production system and that the strong protection decision started in some maximum importance countries for the global market demands all the more vigilant prudence choices.

## 2. Extraction Productions

The marble and stone world continues putting up front a positive trend that in 2017 has recorded a significant acceleration, because of the driving force of few leader countries with a particular attention to China and India, and the confirmation of a rise constant trend, except 2009, concerning

the two thousand years. In the great part of other states, on the contrary, there are the same old necking, which prevent a less viscous development and a regression controlled as that one which would be achievable in the light of the potentialities of a lot of markets. In the last financial year, the world development has nearly achieved five per cent, against three points of the previous year, achieving eight for the consecutive increasing total, with an average of 5,8 per cent.

The gross production of 2017 has overcome 310 millions of tons, on the contrary the extraction and transformation waste net one has reached around 90 millions (tab.7) confirming an incidence largely majority of the material of dump: it is a necking where it is not easy to intervene, but the critic awareness of its particular sector importance needs to "repeat the sector priority of a problem of high strategic value as the waste one". The basic question, in this optic, remains the one more times repeated, of their hoped industrial and application evaluation, either in order to increase the added value of the stones, or to decrease the incidences of dumps in the extraction basins, which too often represents a conditioning factor.

On the product plan, the lime materials production (marble, travertine, and similar), remains majority, with a new increase of this typology, which is reaching three fifth of the total (tab.8), on the contrary the granite and other siliceous materials have lost about one point: because of the primary import of raw materials of China, which showed increasing preferences for

the calcareous product. One more time, the stone world has reiterated the ability to conserve the features of a long production rise trend, consistently with the increase of the interchange and the national markets one. Concerning the geographical detail, there is an always more decisive supply of Asia, whose "share" has reached about two third of the total, placing not far from one hundred millions of gross (tab.9) tons, on the contrary the Latin America and European Union ones reduced. Also Africa is increasing, overall thanks to Egypt, which allowed to reduce the effect of others permanent stagnation.

The world production structure, concerning first places, has not significant changes, except the recoveries of two places by Greece, and an advantage place of Iran and Portugal: the summit roles are obviously consolidated to advantage of China (tab.10) with India and Turkey on the second place. We have to underline how these three countries, alone, have expressed over 56 per cent of the world production (against 35% of 1996) whose displays less brilliant have continued appearing with a great clarity in Italy and Brazil.

## 3. World Stone Interchange

The partial recovery of the quantity international exchanges occurred during the previous year, has continued in a measure almost impetuous during 2017, so as it has reached the historical maximum, even if to detriment of profitability, which in some cases has recorded decreases

however showy. In short, the stone and marble world market embraced positively an offer increase considerably greater than the last years one, but could impose, for some aspects, physiologically, unit prices mainly selective, especially concerning the finished products, with a priority attention to the supplies of current materials and standardized typologies.

"Input-output" model, which is on the basis of exchange crossed surveys underlines how the international handling of raw calcareous materials has created a flow of 15 millions and a half of tons, with an increase of 26 per cent compared to the previous year (tab.12) on the contrary the siliceous materials one has induced handling for 15,6 millions of tons, with an increase of 13,9 per cent (tab.13). Globally, the raw materials has handled over 31 millions of ton and and progressed for almost five millions, with a result really exceptional and with volumes substantially equal for two great typologies. In the finished product there have been results really less important. The simple finished products, which are the only increasing group, have promoted exchanges for 4,2 millions of tons increasing of about 13 points (tab.14) on the contrary the high added value ones have recorded an ex-import equal to 21,5 millions of tons, to which a decrease of 3,2 per cent corresponds (tab.15). Concerning the finished slate, which sow a handling of about 1,2 millions of tons, its final balance sheet has clarified a flexion substantially marginal (tab.16). Overall, the finished product has presented a final balance sheet of interchange equal to 26,9 millions of tons, with a global flexion of

less greater than one point percentage. The equivalent square meters object of international exchanges, at net of the production wastes on the raw share, have reached a total of 837 millions, made up of finished products for about 60 per cent, overcoming the previous historical maximum of 2014 in the measure of over seven millions, equal to 0,9 per cent (tab.17). That means that the financial year has been protagonist of a really important change, not only for the increase of the global absolute digit, but at the same time, for the raw product one to detriment of the produced ones, with a development that – historical data on hand – put on light a gap of over seven percentage points between two typologies of raw materials and finished product, which has represented the maximum never recorded since 1994.

Concerning what mentioned about the quarry production, the accelerations of blocks and granite raw slabs interchange has been more limited, even remaining really significant, compared to the corresponding volume of the calcareous materials: here clear and confirmed production choices determined overall by the market orientation. From this point of view, the downturn of finished products implies a lower propensity to the transforming development in countries importers of raw materials, together with a greater development in the extraction ones, with a not marginal contribution to their sector, verticalization policy, and consequently, to the investments and purchases of competitive technologies.

Concerning the incidence on transports, from the exposed digits it is clear that we

have preferred facing the cost differential concerning the raw materials destined to sawmill and laboratory waste, differently from what happened in other financial years. That, seems to set in a greater transformation costs containment, compared to the one, still now in force, resulting from the rationalization and acceleration of transports.

#### 4. International Movements

In the European Union 2017 has highlighted a final balance of exports for 10,9 millions of tons (tab.18) with a development of 7,8 per cent, equal to the regression of the previous year compared to 2015, where the imports have reached 9,9 millions of tons (tab.19) and have lost about three points. In the first case exports from Italy, Spain and Portugal, with Greece, which follows in fourth place being entered limited group of exporters with over a million of tons, distinguished, on the contrary in the second case the rankings has seen the confirmation, in the order, of Germany, France and United Kingdom, with Italy penalized by raw materials purchases in additional decrease, which went down in fourth place. Less important, as usual, there are the flows concerning extra-community European countries, with exports for 0,8 millions of tons (tab. 20) and imports for 1,6 millions (tab. 21): from one side with Norway in the leader role, and with Macedonia risen rapidly at the second place in the rankings, and from the other one with prominence places for Switzerland and Russia purchases, both in an important development.

Extra-European great leaders have confirmed and increased their decisive role in the stone interchange, highlighting a departures volume equal to 39,3 millions of tons and an increase of nine points percentage (tab.22) to which the India development, so strong to overcome even if marginally China, whose record seemed in the long term resistant, has contributed, on the contrary Turkey, third world exporter, has confirmed the 2016 recovery with a progress of 21 per cent; in a contained decrease there have been the exports from Brazil, the only great Latin-American leader. Concerning the purchases, which in this group have been in the order of 27,6 millions of tons (tab.23) with a progress of eleven points, China has confirmed its traditional prevalence, strong in purchases for 14,7 millions (with an increase equal to 2,5 millions of tons) whereas there has been an important recovery of USA, increasing of about twenty points, and South Korea repeated the role of third leader, recording a new increase of 9,9 per cent, which adds to 23,7 of the previous year, confirming a rise trend of consumption by now consolidated, even if it is remained attributed largely to import from a single country, in other words from China.

Other geographical aggregates have confirmed an almost minimum export propensity of Latin-American countries, with single Mexico (in addition to Brazil), which expresses important sales (tab.24) and not less important supplies, rather greater than Colombia, Chile and Argentina ones (tab.25). Similar considerations, regardless of Egypt and South Africa, which are among world maximum leaders, are valid all the more for

"minor" stone Africa except for export of raw granite from Namibia (tab.26) on the contrary the purchases are generally marginal, with some better place for the francophone ones of north-west area (tab.27). On the contrary, Asiatic interchange, also for the effect induced by great Chinese and Indian flows, highlights important shipping for different countries of second range such as Thailand, Jordan, Malaysia, Vietnam and Indonesia (tab.28) as what happens in import, either in countries in question or in Israel and Kazakhstan, the Singapore one is in additional decrease (tab.29).

The global balance sheet of stone international exchanges has reached, as we can see in the summary digits, 58 millions of tons, with Asia in leader absolute place of export, where controls over two third of the world market (tab.30) and a half of import (tab.31): in both cases, and as in the previous financial years, leaving to other continents, firstly to European Union, absolute digits, which in the best case are substantially constant, and market shares consistently reduced.

## 5. Dynamics of Recovery and Strength Reports

With the increase of five millions of tons exchanged in 2017, export and import of the sector have recorded the better second result of the last thirty years, lower only than 2010 one, which had a clear facilitation by the previous year crisis, remained on its turn unsurpassed. In addition: having, suddenly, achieved the new maximum of 58 millions it

can be expected that the last financial year has marked the start of a new spreading cycle, even if it has been characterized by a greater incidence of the raw materials and by minor attentions to the finished product. The final balance sheet has recorded an increase of 8,3 per cent (tab.32), which differs clearly in the commodity typologies, with a development of over 18 points in the raw materials, which achieves 22,8 per cent in the calcareous materials, and the flexion of a point in the finished ones, lightly marked in those ones with a higher added value, where it has reached 3,2 per cent (tab.33). The average period trend remains with a positive sign, with seven global increases during last eight years and except of 2015. Analogously, the long period results highlight indexes, which express, during thirty years, an increase of over six times in the raw materials, little greater – for the first time – for a lot of years – than the finished ones (tab.34), on the contrary in the market shares the relative majority always belongs to the finished product with added value thanks to 37,1 per cent which however regresses of almost four points compared to the previous year, and of over seven compared to the maximum of 2009, just obtained in the financial year mainly critical in the global digits (tab. 35).

In 2017 there has been an important turning point, where the greater leaders of the sector international exchange have had a role of additional intensification, also in the important changes in the strength reports, among them the overcoming of India on China emerges on the total of exported volumes: that with a "performance" more

remarkable if we consider that in 2011 the Chinese advantage was been equal to over eight millions of tons and that the Italian recovery of last six financial years commensurated to about one million and a half yearly, for main effect of its quantity consistence, and in a minority measure, of regression recorded by China.

The countries, which have exported one million of tons during the financial year remained those ones of the previous years, with the new presence of Greece, on the contrary the range of exporters included between one million and a half million, has disappeared, almost to underline visibly the leaders decisive incidence, also in the market orientations. In the order, India, China, Turkey, Italy, Brazil, Spain, Portugal and the same Greece (tab.36). Apart from the summit variation, we haven't to neglect the strong recovery of Turkey, already closed to its 2013 maximum and the export reductions from Brazil and Spain and among second range countries from South Africa one.

In the import, on the contrary, the countries, which have supplied at least one million of tons, have decreased to six, because of the come back recorded by the same India and of exit of Taiwan, Canada, and overall Italy, raw materials traditional importer, confirming a gradual crisis of its transformation production capacities. The purchases record remains, of course, a prerogative of China – with an increase equal to over two millions of tons and a final balance sheet one again far from 2013 maximum – followed by USA and South Korea (tab.37). In the following places there are Germany and France, traditional leaders of European import.

The export percentage shares, in the light of what emerges by international competitiveness reports mutation, see India in advantage of three tenth compared to China (tab.38) on the contrary Turkey maintained firmly the third place. Concerning Italy, which follows on the fourth step, its market share is further decreased to 5,1 per cent, reducing to just one fourth compared to the "share" of 1994. concerning import, China has confirmed the traditional leadership, with a large advantage on the USA, which have achieved the new quantity maximum, with an incidence of eight points on the planetary import in volume (tab.39). Concerning single sectors, the export of raw calcareous materials has repeated the strong priority of Turkey, with 36,6 per cent of the total (tab.40) while import continues being controlled largely by China, with 55,4 per cent, in flexion of one point and a half (tab.41). In the siliceous ones the absolute majority of the raw shipping is a prerogative of India, which has achieved 57,4 per cent with an additional increase of over four points (tab.42) where China is the world greater purchaser with a "share" of 38,3 per cent, equally increasing for about one point (tab.43). Concerning the finished ones, in those simple ones one again the Chinese export prevails with 32 per cent (tab.44) to which an import record that remains largely German with almost one fifth of the total, corresponds. In the added value, supporting structure of the sector interchange, either in volumes or in values, the export from China prevailed, with over nine millions of tons and a share of 42,4 per cent, increasing of one point and a half,

followed far from Turkey and India, the last one in a light flexion (tab.46) on the contrary the purchases are distributed in a varied way, with USA and South Korea, which are the single countries, which can express a share clearly greater than ten per cent, and with Saudi Arabia on third place, but with some reflective signal (tab. 47). The world landscape concludes with slate, which in the export confirms the prevalence of Spain, with 41,5 per cent of the total, increasing of over two points, and China, which follows with an advantage of over eight points (tab.48) while import is in a good prevalence European, with France and United Kingdom in the first two places of the rankings, but with the first one increasing and the second one reducing of over two points, where USA have confirmed the third place.

## 6. Turnover and International Competitiveness

The stone interchange in the last financial year, completed in a clear measure the reconsideration for a greater profitability policy the options, which had characterized 2015 and have been object of critical evaluations in 2016: indeed, considering increases sometimes impetuous of the exported quantities we had decreases also remarkable of the turnover not only as effect of new options in advantage of the raw materials. Effectively, some leader countries as China, Brazil and Spain have recorded decreases more or less consistent of the foreign turnover, on the contrary Turkey has expressed a good increase in value,

which join those ones marginal of Italy and Portugal: on average, the stone world turn over has marked a decrease of 2,4 per cent (tab.50), which is in net counter trend compared to volumes. If in the previous year the advantage of quantities was of about nine points percentage, 2017 has been just as significant, with a gap of eleven points and a half, which achieves twenty in the two years report.

Consequently, the index of a long period, has decreased for three years, even if it has highlighted a global increase of about four times compared to 2001 but with a decrease rather showy in the Chinese foreign turnover, which those more limited of Brazil and Spain joined to, on the contrary Turkey has confirmed the increase of a long period really greater (ab.51). The majority share of the turnover is always a prerogative of China even if it has a reduction of five points, balanced, in the order, by Turkey, India, Italy and Portugal and also by third countries developments (tab. 52).

Having special consideration that the majority share of the turnover concerning interchange is made up of high added value finished product, it is really important to include the situation analysis with the trend of average prices for unit of product, according to balance sheet of twelve greater exporters, whose global market share is equal to four fifth of the total volumes. From the corresponding ranking we can see that the higher quotation is that one of Italy, with almost 72 dollars per equivalent square meter and an increase of 6,1 per cent compared to the previous financial year (tab.53). This increase has a

remarkable meaning considering that the sample average has gone down of less than 33 dollars with a decrease of 10,1 per cent, and with prices even lower for Belgium, France, Spain, China, Portugal, India and Turkey. From this point of view, the differential between Italy and the rest of the world has become always more visible, with all involvements, which come from, concerning the quality, but in meanwhile, and the competitiveness.

The variations of average values concerning the exported materials, must be evaluated in relation to the different degree of the added value of the corresponding shipping and to finishing typologies, which can be alternative in a way sometimes decisive, because a floor standardized, to united measure or less, cannot be comparable to more sophisticated special productions, including the artistic ones that the technological progress allows to do in an industrial key.

However, the differences of average price have achieved an obviousness that suggests precise reflexions on the concurrence role and on market free competitiveness perspectives.

In this sense if we have not any doubt on the fact that Italy has confirmed once again its record from the point of view of a more varied offer and qualitatively selective concerning the added value, and before, qualitative, also in the increasing raw share; but that it has to compare to a downside made up of the progressive regression of the market shares. It's no coincidence that if we examine the stone turnover shares on the global exports values from reference countries, it's easy to ascertain how the Italian share, once leader,

has been overcome by other "shares", with main priority in advantage – in the order – of Turkey, Greece, Brazil, Portugal, and India (tab.54).

The fact that countries as Germany and overall Greece, Brazil and Mexico, have been able to reach average prices higher than world average, show however that investments can give positive results concerning the balances of business management with fall effects on the same sector macro economic digits, and that the competition is always open with significant success hypothesis for countries and companies, which can "marry at best the combination of production factors and the basis financial and infra structural conditions". In other terms, the current range of prices confirms that in the world there are market potentialities really diversified in the summary of quality levels suitable to those ones of the demand and consequent strategic options.

## 7. Italy: a Profitability Strategy

The quantities policy, which is affirming again in the stone world, with particular attention to the situation of the last two years, is not without any exceptions, among which there is the Italy one, the country, which boasts the greater traditions of sector and that still now is a reference model from the point of view of qualities and of potentialities offered by its technologies. After all, the operative conditions are not the same for everybody, with differences sometimes decisive, induced by geographical placement, infrastructural

equipments, capacity to evaluate the resources, propensity to the investment, professional qualification, policy will.

In Italy, the sector activities management continues developing in an irregular way: from one side the availability of wide verified stocks, of an extraordinary competence, and of a technological production extremely advanced put it in advantage potential conditions, which however are regularly removed by financial neckings, difficulty of access to the easy credit terms, ecologist maximalism, stagnation of the building activity, promotional lacks, limits of the intervention policy. It's a condition clearly contradictory, with consequent effects on the sector economy and on its management results, starting from the interchange: positive effects only partially, as the digits certify.

In 2017 the Italian export has recorded a growth of over one hundred thousand tons, with a progress of 4,6 per cent, which becomes more significant compared to the decreases recorded in the previous three years, for a total of about 14 points (tab.55). Besides, the growth in question is almost exclusively of raw calcareous materials, where the shipping increased of 250 thousand tons, reaching the new historical maximum and marking a leap of 21 per cent, on the contrary the finished products have lost over one thousand tons, with a contraction of 7,8 per cent that in the twenty years record amounts to even the half, highlighting a decrease equal to 1,4 millions of tons.

The increasing role assumed by the raw in the Italian export becomes particularly clear in the shipping breakdown per product typology in quantity and in value, where the

blocks and saw finish slabs of calcareous materials ones have reached the maximum shares in 2017, achieving 49 per cent in volumes and 20,8 per cent in the currency flows (tab.56), while the foreign sales of finished products with added value are consistently decreased to 42,4 per cent, and those ones in value are decreased to 75,4, with corresponding regressions of six points and a half and of over four. It emerges a strategic change which has reached a more accentuated preference for raw policy: from one side, for the increasing of the foreign demand of blocks, and from the other side, for the decreasing of the finished product one, but at the same time for the lower availability to the investments in the verticalization process.

The greater purchasers of the Italian raw, with a large advantage on the others, are China and India, that in 2017 have stocked 68 per cent of the total exported by Italy, with an incidence almost equal in value, on the contrary the total shipments have reached 452 thousand tons, with an increase of 29,8 per cent compared to 2016, and of 21,3 per cent in value. The average prices are increased for almost all sales, including the minor markets ones (tab.57) creating also for this aspect, a real "rally".

Concerning import, the negative trend has been stronger, with a regression of 140 thousand tons compared to 2016, equal to 12,4 per cent, which brings to seven the consecutive yearly ones and records a fall of 63,5 per cent compared to the maximum of 2006, which an yearly average corresponds to in the order of six points (tab.58): that without saying that the Italian supplies

from abroad, once made up largely of raw with main reference to those siliceous ones, have reached 25,8 per cent of finished material, highlighting an additional critical element concerning the sawmill activities and of an additional transformation of the semi finished product.

The downside assumes a clear visibility in the trend of average values, especially of finished material, where the acceleration is more important just in the last years, so that in 2017 the price per unit of product has reached the new maximum with over 63 euro at equivalent square meter (tab.59) specular to in extra-European currency one, lower of 72 dollars, as already highlighted in the comparison with other quotations where Italy is leader. This average value expresses some maximum for single destinations largely greater than one hundred dollars, as it has happened, in the order, for United Kingdom, Russia, United States and Canada, confirming an appreciation for the Italian product already consolidated (tab.60) and extended also to the markets more interested in current materials and in standard formats, as Germany, Saudi Arabia, Emirates and Kuwait.

The Italian balance sheet of 2017, in short, highlights a management mainly finalized to the profitability, typical of business policies oriented to a prompt benefit, which does not appear aligned to those one of other leader and competitor countries, starting from India and China, where the main options are oriented in a quantity sense: of course, without any prejudice of management global balances, but through a profit, which goes back overall from the greater volumes

produced and sold. In this sense, the indications already emerged in the previous financial years about the Italian vocation to consider again the strategy of added value in the optic of niche markets, and overall to develop the market options in advantage of the raw materials, have an additional confirmation.

## 8. Europe: recovery starting points

In the marble and stone world, European countries continue having an important role also from the production and distribution point of view. Overall in the Union sector, the stone industry has an important tradition, of structures technically advanced and of a competitive appreciation by the markets: if the competitiveness of overseas countries has progressed in way often impetuous, that does not nullify the European importance of national situations really advanced, starting from the Spain ones that also in 2017 has confirmed its great important role, thanks to several prestigious exclusives, and to the production consolidated prevalence in the slate sector.

Indeed, the Spanish export of 2017 has seen a new recovery of finished products, even if with a stagnation of the raw materials in counter-trend compared to the world situation (tab.61) and recording an incidence of the product, which reaches 54,6 per cent in volumes and 79,6 per cent in values: in this last case, with a new historical maximum, which attests the continuous propensity of Spain stone industry for an adequate

strategy of added value (tab.62).

The import, from its point of view, has highlighted a recovery rather intense, with a recovery compared to 2016 equal to about 18 points in the report in value, which however is owed to the finished product, where the development of purchases has been even quadruple (tab.63). On the contrary the reflexive trend in the raw supplies from abroad, linked to the stagnation of some transformation activities, more accentuated in calcareous field, has continued. It's not coincidence that, the incidence of siliceous raw on imported quantities has conserved a share largely greater compared to the total, while in value we recorded, in a specular way to volumes, a consistent increasing, overcoming the half of the currency flows consequent to the purchases (tab.64).

Also Portugal has increased the products export, where the increase compared to the previous year has been over eleven points, considering the previous digit of the raw, with a total volume of shipments close to old historical maximum, and an internal consumption substantially stationary (tab.65): in other words, the sector Portuguese strategy continues expressing a feature overall defensive, but without neglecting the recovery opportunities, also in the light of traditional preeminence in the simple finished products field.

The most important recovery starting points in the European context can be got in the Greece financial balance sheet, where the raw policy has been rewarded by an increasing foreign demand, with a coming out volume of about 930 thousand tons (tab.66) and an increase compared to the

previous year that has reached 53,2 per cent: however, without giving up the digit of the finished product and the local initiative of verticalization. Overall, we have to underline that with this result, Greece takes part of limited number of exporters countries, which can boast total shipping for over one million of tons yearly. We have to add that the Greek stone sector has confirmed in a tangible way its suitability to contribute to the recovery of the national economic system, after the critical known events, underlining how can affect the presence of a business will supported by the policy one, for anti-circumstance strategies.

The Greece success results in a strong statement of white marble, supporting structure of Greek production, and in this optic completes with a result not less prestigious with enough contained digits, as the Macedonian one. In fact, within a single year the stone export from "Free Yugoslavia Republic of Macedonia" has increased of 96,6 per cent, leaping from 89 thousand tons of 2016 to 175 thousand of 2017, recording a value increase higher than the volume one of 18 points (tab.66) on the contrary the average price of the shipped material has increased of ten per cent, reaching about 620 dollars per equivalent meter cube. The contribution of Greece to the Macedonian result has been naturally priority, also in the light of its investments, but in the field of a direct export in a wide range of countries, starting from China: here an important example of sector opportunities which can open also in advantage of the small ones.

The other European countries, even if continue expressing production places

sometimes important, among which emerge Belgium, Finland, France and Poland ones, have confirmed a role substantially complementary in the export, on the contrary they become important leaders in the imports, with a priority attention to Germany and the same France and Belgium, where the national product is not enough to satisfy all internal demand.

In the extra-community Europe the most important interchange is the Russia and Switzerland one, also in this case with important propensity to the increase, especially in the purchases, with particular attention to the finished material; and where the same Russia continued highlighting a good degree of responsiveness towards the penalty measures adopted by the international community, underlining also for this aspect the positive role of marbles and stones either in the economic anti-circumstance optic or in the policy one.

## 9. China: a relative record

For a lot of years the stone interchange dynamic was such that induced the easy presumption of a "leadership" substantially faultless, but the world market evolution has been so fast to impose the revision of this assumption: in 2017 the Chinese export has recorded a further reduction, which added to that one of the previous years, such that has lost two millions of tons in the three years record, and simultaneously, almost two billions of dollars (tab.68). Concerning volumes, we have recorded the surpass of India, due to the really impetuous growth

of its raw granite export; China has a wide record concerning the equivalent in currency, but the competition is open again.

The Import trend is less critical, where the Chinese purchases, mainly of raw, have recovered almost entirely the declines of last two years, either in quantity or in value, both attesting around 14 millions of tons, and two billions and a half of dollars.

Effectively, production and internal consumption have increased more than the interchange, driving also the purchases from abroad, which became more selective, overall in the calcareous, inducing a significant growth in the load of sawmills and local laboratories. Also for this, the export marked the step, of course in a really relative sense, with a particular attention to the new consideration of choices of high profitability that had characterized the Chinese situation up to 2015. In short, affirming that the stone sector of China is in crisis would be misleading: if necessary, we have to talk about a domestic demand still exuberant, such that it conditions, even if in a minority part, the shipping abroad.

The most flashy export declines have been in raw, overall of granite, with shipping that within three years have recorded an authentic fall, equal to four fifth of the total, on the contrary the finished products stayed strong, with a particular attention to those ones of high added value, however always far from the historical maximum of 2011, towards which a decrease not far from one million and a half of tons (tab.69) continues detecting. Equally, the general index of marbles and stones abroad shipping has gone down of 514 points, against 526 of

the previous year and 613 of the above mentioned corresponding maximum (tab.70). Concerning the commodity distribution, by now substantially consolidated, the raw global share reduced to four per cent, on the contrary the finished products reached 96 share, confirming the vocation by now absolute of China for the added value export (tab. 71).

In foreign turnover, the raw supply is decreased to around 50 millions and does not arrive to affect on the total neither in the measure of a single point, on the contrary in the finished products considering the simple ones level, we have to underline the decrease of the special ones (code 68.02), which has been higher than one billion of dollars, reaching 18 per cent and stopping to 5,15 billions of dollars (tab. 72). In short, the turn of Chinese stone export in the last two years has left a mark overall in value: to the domestic demand pressure, the tension decrease in the foreign one has added, especially in some far markets, on the contrary the currency depreciation supply has been less significant, seen the percentage different impact, of the shipping in question.

The average price for unit of product, appeared by Chinese exporters, has increased in the raw, however substantially irrelevant, on the global balance sheet due to the low quantities of blocks and slabs shipped abroad, on the contrary it has highlighted a fall almost vertical in the finished product, where it has lost almost seven dollars per equivalent square meter, going down to around 30 and entering a regression of around 18 points, which adds

to ten of the previous year (tab.73). It is not a physiological pause anymore, as it could seem upon inversion of a positive cycle translated in seven consecutive increases with a large doubling of the average price recorded in 2009; on the contrary, it is – the less – of a return really fast to the old procedure of plan the export destinations with clear preferences for those ones more interested in current material import. All shipping of special finished products, which are in fashion, have created decreases more or less accentuated with the single exception of Russia (tab. 74) but concerning unit values there are really wide differences, with maximum prices appeared in the United States and in Japan, while the lowest ones are those ones of Germany, Belgium and Netherlands, confirming the paradoxical preference of these Middle-European markets for really cheap materials. The Chinese sales in South Korea have placed at a just higher level and nevertheless the global regression it remains the general store, with over one fourth of the turnover (tab. 75). In any case, the destinations range has an importance substantially unique, being referred to over two hundred countries of all the world.

In the imports, attracted by the growth of above mentioned domestic consumption, and made up almost totally of raw materials, the preference for marble and travertine has increased considerably the advantage of the calcareous on siliceous ones, with corresponding increases in the order of 500 and of one hundred millions of dollars (tab.76) bringing again not far from maximum, which was reached in 2014, and

putting in light an increase of the average price rather important just for the calcareous ones, where it has reached 18 per cent, on the contrary the finished products one is strongly decreased, almost divided in half within two years (tab. 77). All that, without talking about the long period declines, however to be explained in the light of the exclusive feature that had the historical ones, whose to the balance sheets for ninety years, when the China industrial activities were still minimum.

An import disaggregated exam is important only for the raw: concerning that, in calcareous we have to emphasize the maintenance of Turkish share on levels certainly majority, with a new maximum equal to over 950 millions of dollars and a development in absolute digit equal to 40,9 per cent, on the contrary Italy got in second place, creating a damage for Egypt, with a value of 185 millions, which is almost doubled but expresses a share a little greater than ten points (tab. 78). After all, all greater purchases done by Chinese importers during 2017 are increasing, except the provenances from Pakistan.

On the contrary in the siliceous ones, a more absolute record is the India one, new world record holder of global stone export and leader as much global of granite, whose sales to China have confirmed the covering of over two third of total, followed with long distance by Brazil, and still further by other producers, but with digits just significant of Norway and Portugal (tab.79). In short, Chinese market of import expresses a strong preference concerning the calcareous ones for Turkey and concerning siliceous

for India, in the same way as economic competitiveness, but meanwhile, of a really wide offer and selected of materials, suitable to satisfy in a complete way the market needs.

## 10. United States: leader import of finished products

Again far from maximum values of 2007, the sector purchases of first world marble and stone market, have expressed a final balance sheet of the last financial year practically equal to 2016 one, with an import flow in the order of 3,25 billions of dollars, made up almost exclusively of finished products appropriated for the local consumption (tab.80): it remains a delay of around 600 millions equal to 16,5 per cent, towards a maximum always further, confirming that the North American market, even if it continues having a leader role in stone products import, has a structural limit determined not by a domestic qualified production but not enough to satisfy an always intense demand, and neither by a competition as much active, and by a building close to the saturation, and overall by the evolution of the demand in favor of materials quite cheap.

This assumption is clear in the quantity record, which puts in light how the import increase in volume recorded in 2017, equal to around 600 thousand tons and around 18 points percentage, seen the stagnation of corresponding values, has induced a decline of seven and a half dollars in the average price, gone down to 41,5 dollars

per equivalent square meter (tab. 81), bringing again on levels of ten years ago. It is easy to deduce the surmise of a market where the scissor between imported quantities and corresponding values assumes a strong visibility, in the optic of a substantial democratization of the use: among consequences induced by this turn in the customers choices we can notice that the stone incidence on the American total import of commodity and services has reached the lowest share of last eight years (tab. 82).

This trend to innovative choices makes more complex the recovery prospective of old maximum in value, also because the new trend in favor of protectionism can exercise an induced effect in the stone sector, primarily from the psychological point of view, although the philosophy of "American purchasing" is scarcely applicable to a market where two third of the demand are satisfied by foreign purchases.

The decline of products import recorded in 2017 compared to the previous year is really minimum, having reached four millions of dollars, with an incidence of 0,1 per cent, but it has coincided with an increase of 14 points in the stone use by the domestic market and a domestic consumption lower only than 2008 one, the great crisis previous year (tab. 83). If we need, here an additional confirmation concerning the authenticity of turn in the market choices.

In detail, the imports ranking of finished products for supplier countries is remained unchanged, with summit places maintained firmly, in the order, by Brazil, China, Italy, India and Turkey (tab. 84) but with important

declines for the Brazilian and Italian provenances, faced by significant progresses of Chinese and Indian ones: verification which repeats the American propensity concerning greater attentions for material with a competitive price. Effectively, imports from China and India, considered globally, have satisfied 35,1 per cent of the American demand, against 33 per cent of 2016, on the contrary it is specularly decreased the incidence of purchases from Italy and Brazil. Nevertheless, North American import remains characterized by a strong concentration: first five suppliers have expressed almost nine tenth of the incoming value, leaving at the others shares substantially marginal, also in case of competitive average prices, as it happened, for example for Mexico, Israel and Peru, which have recorded additional decreases of shares already marginal, even if they can count on competitive quotations. In other words, the American importer paid attention to the economic factor, but without compromising the product quality, which remains a fundamental option.

We have to talk about the market evolution in a long period, which puts in light, a main event, which is in a constant increasing, the progressive lost of North American import by Italy, gone down from 37,9 per cent of 2001 to current 16 per cent (tab.85). It is a negative trend apparently irreversible, and so important to have allowed to other greater leaders, except Canada and Spain, to obtain specular increases more or less important; and with maximum increases for China and Brazil. After all the Italy crisis must be attributed to objective factors among which the attack of competitiveness, especially

siliceous one, has a priority importance, either on the economic or the commodity alternative one, without prejudices for the appreciation of the Italian quality, well proved by a medium value, which remains to world maximum.

The analysis of American market completes with the conglomerates and artificial stones imports, which differently by nature product are always in appreciable increase: effectively the corresponding turnover has reached 2.138 millions of dollars, in other words to 70,4 per cent of traditional finished products against 58,1 of 2016 and shares gradually lower for previous years (tab. 86). It is a factor to be evaluated carefully in the same way as the strategic modification, which allowed to this kind of materials the doubling of the turnover in five years; once again, with a wide prevalence of China, which controlled 51,7 per cent of the incoming total flow, against the previous 48 per cent.

## 11. Japan: an epochal stagnation

The Japanese stone sector, nevertheless the presence of a building activity, which places among maximum in world field, and the tradition of a high level use either in building or in the funeral sector, continues being characterized by a critical trend, which lasts for a long time and assumed the features of a trend apparently unlimited. It is attested, from one side, by the crisis of internal production in coincidence with the levelling off up to almost zero of raw import, which has largely overcome the million of

tons at the start of ninety years (tab.87), but in meanwhile, also the regression of finished product purchases that continued also in 2017 and that sees the export from China in substantial conditions of monopoly, leaving at the rest of the world, driven by Italy, the global pittance of six points percentage: in some case, with declines of wide consistency, as happened for the same Italy and overall for South Korea (tab. 88).

As it is, it is pleonastic to repeat that the great Japanese sawmills are a best years souvenir: their crisis has a main reason in the obvious convenience of the local builders to buy the product in China, where prices were particularly competitive – and where they are again competitive in the last two years – without saying that the geographic proximity gave an additional decisive supply, making more convenient the transports costs. The finished product growth, specular to the raw declines, seemed overwhelming up to the start of the new millennium, when the Japanese import of stone products had reached the historical maximum with over 1,6 millions of tons, also at a price, which finally would be marked as an absolute minimum.

The new fact of the last two years is made up by the recovery of the imported average value, with a recovery of about twenty points in the reference index of finished products (tab. 89). The phenomenon, in counter-trend compared to what happens in the great part of other countries, proves that the qualitative appreciation of marble and stone is recovering, even if by now it isn't translated in a consumption increase; and the hypothesis of a possible trend

inversion is open. Until now, the stone use assumed features always more exclusive as much to decrease, just in 2017, under the psychological threshold of ten millions of equivalent square meters (with the conventional width of 2 cm), which reduce additionally in the reference to the effective ones, seen the good Japanese use in the blocks and funeral monuments field. Nevertheless, the recovery of the average price seems to indicate a different degree of appreciation for the aesthetic and technological features of the product.

In counter-trend compared to what we see for United States, the competitiveness of conglomerates and artificial stones appears equally in difficulty, with important declines of its import either in quantities or in corresponding values, more accentuated in the average period (tab. 90) and with a theoretical price of 37,7 dollars per equivalent square meter, in an additional decline compared to 39,6 dollars of 2016. First supplier country is always China, but with a market share in decline and little higher than the half and a more significant competitiveness, in the order, by Philippines, South Korea, Malaysia and Mexico. The Japanese stone stagnation, which represents a peculiar fact, in the world view of the sector, originated by the crisis of local productions and in the Chinese finished product attack, and it seems to deduce new motivations, from one side, in the building market situation where the presence of great works is reducing, and from the other side, in the success of alternative products determined by evaluations of planners, and assisted by promotional

release of marble and stone suppliers. The substantial abandonment of Japan by such leaders proves that we preferred reserving greater attentions to those ones currently more receptive, with a tactic choice whose effects are collected in the digits, but with a strategic vision objectively reducing. No stagnation although of long last is really unchangeable, in the light of what the economic science and overall the historical experience highlight. The recovery potentialities always exist, as the average value recovery attests by finished products import in Japan, but demand an improved trust by local companies, and contextual engagements in the promotion by foreign exporters.

## 12. Brazil: wait strategies

As it happens for the general economic system, in the stone sector, the subordination cases of results to political and financial events, are not infrequent: in the current situation the Brazil one has a specific evidence, and it has conjugate its role of world leader, overall in granite, with an internal situation extremely difficult, opens off of repeated uncertainties.

The export final balance has put in light a contained but generalized export decrease (tab. 91). Effectively, the raw materials have already been in regression for four years, on the contrary the finished product, become the supporting structure of Brazilian stone industry has increased fast up to 2015, except make do substantially in the following year, either in volumes or in

value, and overall in the average price: so 2017 has confirmed that the phenomenon did not consist of a physiological pause, but that expressed a strategic wait condition, temporarily confirmed by the marginal recovery of the shares.

The fact is that in the long period all sale average values, included the raw and slate ones – the slate characterized by great declines of long period either in volumes or in values – have recorded drops in value more or less important, explained only in part by the local currency depreciation.

The export destinations, not differently from what happens in other leader countries, continue being characterized by a strong concentration: in the case of the raw granite, in favor of Chinese market, to which we addressed 64,5 per cent of the turnover against 62,3 per cent of the previous year, on the contrary Italy is in second place with 5,1 more reducing, since referred to an absolute digit in a progressive decrease, dividing in half in the ten years comparison (tab.92); and in the finished products field, in favor almost exclusive of the United States market, to which we addressed a shipping volume for over four fifth of the sales, with the addition of other seven points addressed to Mexico, Canada and Colombia, leaving clearly understand that the Brazilian stone products export is an almost exclusive thing of American markets.

From this point of view, the three following declines which happened in the last three years, with a accumulated of about 12 points – and that in the slate field extend to seven years (tab. 94) with a total contraction of 45 per cent – induce some reflexions on the distribution

policies, and before on the sales profitability, even if Brazil can count on, being its sizes assimilable to those ones of a real continent, on an internal qualified and receptive demand, on the contrary the majority losts recorded on some minor markets, as Libya and Venezuela due to above mentioned policy reasons, are practically irrelevant.

The wait strategy, which has been chosen by stone Brazil in the glimpse of the situation and which translated in an important contraction of the investments, including the substitution ones, does not invalidate the recovery and development perspectives linked to the wide and quality of the resources, to the long professional tradition and to the international references. Nevertheless, the trend to satisfy in a great majority the waits of a single market in addition to the domestic one, evolves towards a not only wait strategy, but meanwhile, also conservative, with all consequences of this choice, not always exclusively positive. In this optic, we would consider the commercial situation linked to new protectionism or fiscal measures, by United States.

It is not difficult realize that the growth of production has been conditioned by the investments decline and that the reduction of the average sale price, especially in the finished products, must be attributed to the planned reduction of some general, production and distribution costs and to the margins sacrifice, in some measure specular to the greater hesitation with which the turnover faces the firm risk.

### 13. India: new summits conquest

In the stone world there is a competition always more energetic not only in the firms field, but in meanwhile, also in the countries one, with reports of strength, generally consolidated, and nevertheless that can evolve with a velocity however unpredictable. It is the case of the competition at the summit of the global export in volume, where 2017 saw, as result of a priority visibility, the conquest of a prestigious record by India, which has reached the first place of the stone export in weight, overcoming of some fractions the shipping executed by China.

We have to say immediately that this new fact, whose the first signs have been noticed for years but without being able to hypothesize that the run-up would be completed within few financial years, has occurred as main effect of raw Indian export, overall siliceous – and of productive decrease – on the contrary the Chinese one is made up mainly by finished products, so it maintains a strong advantage in the value report, and in the corresponding spin-off.

The Indian offer has conserved an appreciation index really advanced by the international market, and in different cases has additionally enriched it in the field of a free competition, which does not enjoy of protectionist type interventions, so that the Indian import of raw calcareous – overall of marble with particular attention to the white ones coming from Italy, Greece, Turkey – has reached in 2017 a new historical maximum overcoming million tons, raising not few uncertainties in the domestic industrial

world, given the impetuous rise recorded by these purchases.

The blocks and saw-floor slabs shipping in siliceous products, original supporting structure of the Indian stone export, have reached nine millions of tons, with an increase of about 23 points compared 2016 and destinations largely majority to Chinese market, with all potential risks linked to the fact that a single merge country receives a wide half of goods, which leave from India ports (tab.95). The historical maximum remains the 2014 one, towards which the currency differential decreased to about 40 millions of dollars, with a residual incidence equal to less than five per cent, hypothesizing new additional growth aims. Among single destinations we distinguish, in the second square, those towards the United Kingdom, confirming the traditional link between Indian export and English one, also in a stone sector where English saw mill and laboratory structures are relatively contained in the industrial field, but have a vocation rather conservative.

In the finished products there has not been the "rally", which has characterized the raw sales: on the contrary, we have recorded a light decline either in value or in quantity, with an average price substantially stationary around 27,50 of dollars per equivalent square meter, and an index of quotation, which is lower than over thirty points to 2005 one, the maximum detected until now (tab.96). It is not a critical datum, but it is a verification, which needs to underline that the investments during transformations cannot keep up with the extraction growth, in its turn built on the

export fortunes in China, activated by a demand in fast growth, but that is insecure, in the medium term perspectives, by the Chinese internal productions development. Also in this case, the maximum reached in the last years is remained relatively far, starting from the 2013 ones and following, when Indian export of finished material and ready to be installed had overcome, sometimes largely, the value of a billion, but the decrease of the value has not occurred for a foreign demand reduction as much as for offer with prices more competitive, with an additional contribution to the democratization of the above mentioned uses concerning the sales of Chinese products.

On the other hand, the destinations of the Indian finished product are more articulated: the more receptive market is the United States one, with purchases for 285 millions of dollars, which express the second best result after 2013 one, with an incidence of 29,2 per cent on the global turnover, which reached almost one million of dollars, overcoming fully – we have to underline it – the raw one, with quantities more than quadruple (tab.97). There are other eight importers of Indian products with purchases greater than ten millions each, and a maximum of 56 for Germany, which has additionally confirmed its role of greater "outsider" nevertheless the reflexive trend of the last three years, on the contrary among the support places we distinguish the old Europe, with United Kingdom, Italy, Netherlands and Belgium more visible: the memory of old antidumping ventures towards India and China by old Europe is almost disappeared, in accordance with a commercial liberalization by now

accepted by everybody, since progress tool through the competition.

In short, the Chinese conquest of new records, starting from the quantity export, can be the starting point for an additional consolidation of its propensity to a not only economical but also cultural and professional leadership: and nevertheless the need of a verticalization suitable to the world demand dynamic, together with a better evaluation of a prestigious range of exclusives with the professionalism and excellent traditions of India.

### 14. Turkey: winning alternative

In its quality of functional connection between East and West, and of third world producer and exporter of stone materials, Turkey can enhance its sector resources in a unique measure in the world, so that it has doubled its extraction value during twenty years, and it has increased the export extraordinarily. The slowing down recorded in the foreign turnover between 2014 and 2015 has been temporary, because the following recovery has had rate very important, overall in 2017, bringing again the Turkish shipping around to eight millions of tons, and so not far from the historical maximum of 2014, towards which a residual differential of about four points in volume and of over seven in value remains (tab.98). In the raw export the control of the turnover of China remained absolute, with a new acceleration of the sales, which reached 4,7 millions of tons, equal to 83,8 per cent of the total, a growth compared to the previous year

of 29,6 per cent either in quality or in value, and an unchanged average price, confirming that the product quality can always reward, without compromising the quotations, which have been practically stable for five years (tab.99). Even if with a strong distance, the growth of Indian market has been not less consistent, where Turkish exporters have even doubled the shipping of the previous year, and among the other the shipping of Egypt distinguished, but in this case, they have shared only with destinations to Lebanon, in spite of the average value.

The blocks and raw slabs shipping in Europe have further reduced, so that in the first seven places of the ranking for the purchasers there are other Asiatic markets, including Syria, penalized by nine exogenous events, and even so it can start a weak recovery. Concerning Italy, its import distinguished, even in the shares really contained field, for the average price maximum, to which the preferences for some quality typologies have contributed, especially of dark pigmentation travertine. The raw Turkish export is linked to the Chinese demand decisively, with all advantages, which come from a trust report by now consolidated, but meanwhile with all risks, which concern a condition almost of monopoly: all that is proved by the global decrease recorded between 2014 and 2015 caused by Chinese demand, creating not marginal revisions of some production plans, and by stores growth, with the financial consequences coming from the greater breakdown.

The range of the finished products destinations is object of greater alternatives, with the north American market , which is

in large advantage compared to other more important destinations, which concern Saudi Arabia, Iraq and Israel, with average prices particularly competitive and an European presence limited (tab.100). In the shipped volumes, equal to about 40 millions of equivalent square meters, a new maximum has been reached, but in spite of a quotation further decreased to less of 23 dollars, underlining the great contribution that Turkey gave to the uses democratization, also in a selective market as the USA one: here a good example of quality not detached by a control policy of costs, interpreted in the light of a promotional tool always valid. In short, a winning choice.

Concerning prices, we have to underline the width of their variation field, symptom of a demand rather differentiated and meanwhile of an offer likewise versatile, which can modify the "mix" for different needs of customers. Effectively, also in 2017 the fork placed between 47 dollars of Canada and 14 of the Arabian area, with the good exception of United Emirates; we say the same thing for the shipping in Europe, where the shipping to United Kingdom have reached a double price compared to that one reached in Germany.

The Turkish production system can count on consolidated production and distribution structures, without saying about its promotional propensity, including that one on the internal market. In this sense, it proved to be immune by the consequences of extra cheap exogenous facts, in addition to conserve the advantage of important attentions by the political, academic and scientific moment really important for the

research and technological documentation development. The previous symptoms of possible stagnation have been exorcised and there have been the premises of an additional expansion, confirming that the sector can face every kind of situation evolution with optimal success probabilities.

## 15. Other world leaders

In addition to the list relatively limited of the great leader countries, the emerging leaders are relatively few, although the marbles and stones resources are spread in all over the world with industrial valorization analogous potentialities, which are linked to the propensity of the firms concerning the investments, and naturally, to the political will of the interested governments. All that means that the growth possibilities do not lack, but the perspectives of real realization are not equal: today, the more important ones seem to concentrate overall in the third countries, on the contrary the mature economies have a greater interest for initiatives reserved to more advanced sectors from the point of view of the added value and profitability of the turnover investments.

Cases of important advances of export do not lack, also of finished products, sometimes in an appreciable measure overall in volume, as it happened in Thailand, with shipping of stone products for over 700 thousand tons: not single example, especially in the south of Asia, because it involved, even if in a relatively more reduced measure, also Jordan, Indonesia, Malaysia and Vietnam,

on the contrary in America the good level of sales starting from Mexico confirmed, with destinations naturally primary for United States. Concerning other continents, extra-community Europe recorded good final balances, except the above mentioned one of Macedonia, especially in Norway and Switzerland, on the contrary Africa, if we exclude few real leaders – first Egypt – highlights delay conditions objectively generalized, extended also to import, with a lack of consumption to be put in a main report with financial problems and with medium features of the local building.

A particular case is the south Africa one, which maintains its strategy of quality selection of the reserves, with a particular attention to the granite, having substantially confirmed the raw export value, which has overcome of little 50 millions of dollars, on the contrary the quantity digit decreased in the order of 310 thousand tons, is further contracted. Also the finished product did not record removals of particular importance, with an average price of over 28 dollars per equivalent square meter, really near to the maximum, and with an exported value, which by now overcomes the half of the raw one, confirming the south African attentions for a reasonable policy of the added value (tab.101). It's, as what happens for the blocks, a planning more appreciable if we think that south African reserves with a more intense valorization are those monochromatic, with a main attention to the black granite, or however of dark color. Passing to import, the first country, which has further and clearly consolidated its vocation to the purchases and uses is South

Korea, whose supplies of finished product have reached 2,9 millions of net tons, placing at third place in the world, with a theoretic correspondence to 54 millions of equivalent square meters whose provenance, once again, is exclusively Chinese: the increase recorded in 2017 placed in the order of 16 points, setting in a trend of secure decrease and confirming both advantages, which can emerge from a substantial condition of bilateral monopoly.

Other traditional importers as Canada and Taiwan have continued highlighting an oscillating trend of purchases, with some preference for raw materials that insert in the global market evolution: after all, the south east Asiatic emporium can always count on important transforming structures, making Taiwan the country with a greater per-capita sawing capacity after that of the greater European producers. Concerning Canada, the stickiness by now chronic of United States import extended to the rest of North America, after that the last financial years had seen an important growth in the purchases.

Concerning the British regression from European Union after the popular referendum of 2016 – exit which will become operative only in 2019- it is important to remember also the United Kingdom among the greater permanent leaders of stone interchange: not already at export level, remained traditionally marginal given the lack of internal resources, but in an import, which manifested symptoms of important drops, also in the light of psychological impact induced by Brexit.

The cases of imports in counter-trend more

clear compared to the world growth of the stone market are however few: among those of greater recurrence and visibility there are the decreases of Hong-Kong and Singapore, where the previous role of turnovers of inter mediation is in a reflexive stage, suitable to the globalization effects.

## 16. Consumption role: a physiological development

The growth of the stone use, with a main attention to the building one, is a natural addition of the demographic increase and of building activity, without saying about the greater appreciation of the nature product by the planning and final customers, including that one of the recoveries. The consumption is an additional function of global availabilities coming from the extraction and from the following producing; and not last, of the proposal coming from the technological documentation, from the references of the big works of the past and from the traditions impact, that the stone material has in a winning measure.

In absolute digit, the greater consumer countries continue placing in a consolidated ranking with absolute digits where China is a large advantage on India and United States, on the contrary South Korea and Brazil are in the following places, either in absolute digits in volume (tab.102) or in the achievement of equivalent square meters (tab.103): the demographic component is a driving factor but can be corrected by a greater propensity to the material use as in the case of the same Korea, whose size is

clearly lower than the other "big".

In absolute terms, the consumption of 2017 has reached over 1,65 billions of square meters, with an increase of 4,8 per cent compared to the previous financial year. We have to underline that the first five consumer countries, above mentioned, have expressed a half of global uses highlighting the importance of the concentration process still in progress in the world, on the other hand Italy is on the first place among the European ones. Differently from what happens in the interchange, where fluctuations sometimes important can be normal, the consumption trend is almost constant, where export expresses a driving role concerning the internal uses that in the sector have a connotation traditionally dependent.

The countries, which can have a consumption greater than one per cent of the total, and so than 16 millions and a half of equivalent square meters, are just eleven, against eighteen of 2001, stressing also for this aspect the concentration progress, which does not assume features of accentuated risk, given the continuity of the world demand, increased of about two times during the last twelve years (tab. 104) but with trends really differentiated from one country to another one: in short they are just ten, in the major builders field, those, which have recorded growths more or less important, with the maximum recorded once again by China, Brazil and India, on the contrary all the others, with particular attention to the European countries with the addition of Japan and Taiwan, have had also important flexions, confirming a trend still now critic of the demand.

A last parameter of obvious importance in the consumption analysis is that one of the per-capita report (tab.105) where the correlations with the social-economic factor become important compared to the situation and technical ones: in fact, in comparison of a global increase of uses practically proportional to the absolute digits, in the last places of the ranking there are great world leaders as China, Brazil and India, with the addition of Japan whose critical conditions have been determined, as previously mentioned, also by the substantial resetting of the local productions. From the top, on the contrary there are countries, which are not at summit from the point of view of the production, and neither on the interchange plan: as Switzerland, Saudi Arabia, Belgium and South Korea, the single ones, which were able to express a consumption greater than the square meter per inhabitant.

We do not have to forget that there is a wide number of countries where the stone use remains absolutely marginal, because of the local production lack, nevertheless the availability of good resources, because of the infrastructural and financial difficulties, which oppose the import of the finished product. The phenomenon is particularly important in the third country and is spread with a major frequency overall in Africa. So we have to act with awareness, starting from the international cooperation and from assumed engagements in this office by the greater countries, so as promote a development less discriminating, not only in the sector field.

## 17. Plants structures and investments

Production and consumption of marbles and stones, in the same way as what happens all over the economic world, would not have had the expansion, which characterized the last ten years, with growth rates previously unthinkable, if the extraction and verticalization process was not been supported by a technology always more advanced, which in its turn has created an interchange extraordinarily developed, also because the producer countries of machines and plants are relatively few, making necessary, either for substitute investments, or – better– for those innovative ones, the recourse to the supplies coming from abroad. Today, almost two third of the turnover linked to the stone technology refer to international exchanges, adding additional elements proving a globalization thesis particularly advanced in the sector, even if marked, as what happens for the materials with the permanence of not few difficult conditions, starting from the great use of the used in the developing countries, and with a research not always supported adequately at institutional level, given overall to the private initiative, as happens in Italy, country traditionally leader.

The production and distribution progress has been in the materials field, more accentuated in the raw, it translated in a technological interchange globally increasing. Particularly in 2017 the European Union has expressed a consistent recovery after the decrease of the previous year: in the historical aggregate of fifteen the quantity exports,

driven by the Italian ones, have reached 94 thousand of tons, with an increase of 16,7 per cent (tab.106) remaining still now far from the historical maximum before the crisis of 2009, on the contrary the imports, traditionally less important, have reached 33 thousand of tons, with an increase less lower than export and a more accentuated progress in Spain, Belgium, Austria and Germany, but with a delay by now important compared to 2008, when it had reached the historical maximum of almost 50 thousand tons (tab.107). Concerning the long period, the European final balances remain positive, with a technological interchange, which in the 1998 report, highlights a global growth of 39,2 per cent in the export (tab. 108) and of 14,1 per cent in the import (tab.109). Conclusions likewise gratifying concern the shortly behavior of twenty-eight current members of the Union, where in 2017 the maximum of the last five years either in shipping (tab.110) or in purchase (tab. 11) have been reached. In the first case the most important datum must be recognized in the confirmation of the traditional leadership expressed by Italy, with additional progresses in its market share; in the second, on the contrary, the imports have confirmed the traditional division more articulated, with United Kingdom, Germany and Poland in the first places, but with investments of a good importance also in the minor countries, which put in light the presence of functional production structures, substantially in all the Union.

Italy confirming its leader role, has balanced an export of 2017 equal to about 73 thousand tons in volume, for a

value of over 830 millions of euro, with corresponding increases of 24,1 and 20 per cent compared to the previous financial year, and with a new maximum value per unit of product, arrived to over 14,50 euro/kg, with a specific increase of 22,8 per cent (tab.112). It is a result of course gratifying and more appreciable if we consider that the international concurrence has obtained important progresses. We have to pay attention to the systematic increase of the Italian average value, which within twenty years has proposed to the markets attention an average growth of six points, confirming a specular attention for the product quality, and in its field, for the habitual security, production, and lasting parameters, from which the renovated preferences of the foreign customers come. All that concerning an offer, which can satisfy a need with a wide spectrum, either in sawmill and cutting stages, or in the finishing of the surfaces and in the further producing (tab.113).

An important confirmation of the Italian technological primate, is that one coming from the world export final balances in its entirety, where machines and plants for marble and stone coming from Italy are at the top of the sales ranking – in this particular case referred only to dollars – with a large advantage on China, Japan and Germany, the single countries, which have closed 2017 with a turnover in the sector export for over one hundred millions (tab. 114). In short, the analysis of the world exports of machines and plants highlights an additional growth of the Italian market share in the group of the greater producers, as what happened for Japan, on the contrary China and Spain have

expressed the lacks more remarkable. Concerning imports, the absolute digits put in light as the same China has reached a satisfaction result, with an increase of 55 points compared 2016, to which correspond, a decrease of over 350 millions of the turnover recorded in 2011, and a variability rather accentuated (tab.115). In the United States the purchases see a head to head among the Chinese and Italian supplies, which alone cover two third of the market, and a global value of 2017 in a soft decrease that causes a regression of 2,1 per cent of the maximum reached in the previous year (tab.116). On the contrary the Turkey foreign supplies are decreasing, either in short or medium period, with a decrease of 12,9 per cent compared to 2016, and of 44 per cent compared to 2011, to be linked to the fast development of the internal machines productions and of important production investments executed in the last years 8tab.117). On the contrary India has reached a new maximum of the technological import, equal to about 250 millions of dollars, specular to the increase of the stone production and export, but with a share largely majority in favor of the Chinese plant, which controls three fourth of the market, leaving to Italy a second square limited to 19,6 per cent, and shares marginal to other suppliers (tab.118). Concerning Brazil, its imports, in a moderate recovery after three years of consistent declines, with current purchases for 41 millions, increasing of 24 per cent referring to 2016, have continued preferring the Italian provenances with 61 per cent of the total (tab. 119) but meanwhile with a turnover lower than almost three times at the moment of

maximum expansion, referred to 2013. The ranking of the extra-European importers has surpassed the summit, executed by China against United States, and in third place the optimal confirmation of India: these countries remain the single ones to have supplied production structures for over one hundred millions of dollars, with a global incidence of 76 per cent concerning the corresponding sub-total (tab.120). We have to add that the Italian contribution to these imports is really important, as the covering of over one third of the market in different countries, either leaders or developing, attests: in the order Brazil, Serbia (two countries where Italy is in absolute majority) then Ethiopia, New Zealand, Australia, Canada and United States (tab.121). On the contrary the Italian shipping are in percentage moderate in other countries as China and Malaysia and also Switzerland where Italian plant has had difficult conditions, not only because of the internal production but also for German concurrence: verification which supports the opportunity of greater promotional attentions also in the technological moment.

## 18. Capital goods

The transformation and production activities, with particular attention to those ones of finished product, need a systematic supply also by quotidian use consumption materials, which need to the industrial process, which starts from raw to reach the product, ready for the laying. So concerning the goods in question, among which there are diamond tools, by now fundamental

in the modern industrial process, a continuous flow of supplies that uses also of interchange, although in a minor measure compare to what happens for the stone and plant, whose orders do not follow the routine logic.

The value of world interchange of these goods, made up mainly of abrasives and disks, is about 14 billions of dollars yearly, and obviously is really divided overall in imports, on the contrary export sees a place mainly important in the sector leaders: in the order Germany, China, Japan, Italy. The international exchanges of consumable products, with particular attention to the purchases volume, are important in the integrative interpretation of the situation, because a lot of countries are not able to supply to the own production, and sometimes neither to the assembly: in this sense, the variations of their supplies of capital goods are a thermometer of the production trend. An important useful reference is made up of the export digits concerning the European Union that in 2017 have concerned majority supplies of Germany and Italy, on the contrary the import, which has reached 540 millions of dollars, largely lower than the shipping, has seen a prevalent contributions of the Chinese supplies, equal to over 210 millions, the Japanese ones stopped to less than 40.

In the European export detail, the German one, which conserved the record in continental field, has almost recovered its historical maximum, reaching about 680 millions, increasing of 21,4 per cent compared to 2016, in comparison to a quantity increase limited to one point and a

half, with the consequent strong revaluation of the average price, which has reached a new maximum of 14,78 dollars/kg (tab.122). Also the variations recorded by Italy, second European exporter, and fourth in the world ranking have been similar, with an increase of 20,9 per cent in quantity and a contraction of 0,4 per cent in value: also in this case, with a new maximum in the quotation, which has reached 9,32 dollars/kg. (tab. 123).

Concerning the long period comparison, the German export is in quantity the same of 2006, on the contrary the Italian one has highlighted a series of declines, with a consolidated lost in the order of twenty points, to be attributed to different causes among which we can mention the movement of some investments and the production slowdown driven by the decline of the internal demand. Effectively, the market of the capital goods is shaped to its specific inconsistency, because does not refer to investments but to expenses of the industrial management, without saying that in different countries, with a main attention to those developing ones, the customers pay always attention to the research of an optimal balance between quality and price: changeable substantially dishomogeneous, as the firm strategic objectives.

It is not by chance that the final balances of the imports in the United States, market of natural importance, prove, the purchases of capital goods coming from Italy and Germany continue being dependent to those ones coming from the major extra-European producers, such as China and Japan, with the addition of the South Korea, which in 2017 has reached the second place (tab.124). The

concurrence, in short, represents a reality in constant evolution also in the technological moment, and makes available an additional tool of useful comparison, and so of potential economic, strategic and tactic progress.

## 19. Finished products and competition

The world stone industry has closed 2017 with a net production of over 1,65 billions of equivalent square meters, referred to the conventional thickness of 2 cm, increasing of three times and a half the final balance of 1995 and recording an average growth rate in the order of 16 per cent(tab.125)where the uses in the building have contributed in the measure of three fourth and the complementary ones, driven by funeral and urban furniture have covered the balance share. It is a result of course positive, downsized only in a minor measure by the velocity lost matured in the most recent years.

Excluding the destinations in the different typologies of consumption, the marbles and the stones are in competition with the alternative materials, overall in the building, with particular attention to those ones of the finishing: concerning that the concurrence of greater impact is that one of the conglomerate and the pottery, although the first one is severely a derivative of the stone, since it is made up of nature material for a share largely prevalent that comes from the quarry and laboratory wastes, contributing to start possible solutions of a strategic problem with a fundamental importance for the stone sector, as the wastes placement

and valorization one.

The concurrence of the "artificial" conglomerate highlights a competitive trend, as emerges from the exam already done concerning the import executed by the greater market economy builder countries, such as United States and Japan, where the purchases of the so called artificial stone have proved the existence of a consistent demand, and the presence of a favorable trend for the basic stone product, especially in North America. In addition to the above mentioned strategic subject, the volumes of this "intra specific" concurrence remain by now lower than those ones of the natural stone, especially in the countries mainly addressed to the tradition safeguard.

That one of greater impact remains, however, the concurrence of the pottery and the stoneware tiles, especially on the volumes plan. Its quantity prevalence has found an additional confirmation in the last world balance sheets, from which a production volume, which can overcome 13 billions of square meters, emerges (tab.126) with the strategic advantage of wastes comparatively marginal, typical of furnace products, but with the disadvantage also important to be able to count on non competitive levels of the export, less higher than one fifth of the global availabilities. There are difficulties not too much latent following a world demand always more selective, concerning markets really mature and sometimes not far from the saturation. The prevalence of internal emporium in the pottery distribution confirms that there is a differential really great in favor of the marbles and stones export: here an

integrative advantage of the stones, since the shipping average values abroad are generally higher.

On the other hand we have to highlight that the strong reports are changing, even if slowly, in favor to pottery, whose global comparative index, equal to 7.74 in 2010, has reached 8.08 in 2017, after having reached the maximum of 8.15 in 2013, on the contrary the interchange one (tab.127) decreases a lot up to 3.53. An evident result concerning the potential development opportunities offered to marbles and stones with the hypothesis of promotional investments more adequate to the world market dynamic, emerges.

The growth opportunities are obviously available for both products, even if the pottery, currently, can count on competitive levels of the communication. It is a assumption really clear, when we think about the growth forecasts of the world population, either in medium or in long term (tab.128) with last hypothesis not far from ten billions of people.

## 20. Development strategies

the conditions of the world economy and the stone final balance sheet prove that an additional growth is possible, even if the production and distribution system continues comparing with spread stickiness. It is not by chance that, also concerning a really appreciable recovery as that one of the last financial year, also in leader countries as China, consumption and production leader, and Italy, professionalism and tradition

leader, the reflexive marks are always clear, as what happens in the world synthesis, in other words in the finished product interchange (tab.129). From this point of view, the prospective of a new expansion, more complete and systematic, remain linked to advanced strategies of investment, also in the research and promotion, and so, to a policy will , which can better conjugate the availability of the firms and social strengths. In short less limited objectives are always achievable, even if the extrapolation of the sector historical series shows that the current situation the sector can go on rather well, also in short term. In fact, a prudential forecast as the based one on the production average of the last five years, less higher than four points percentage, prove that the net volume of the availability and uses can place over the psychological threshold of one hundred millions of tons since 2020, bringing the consumption to almost two billions of equivalent square meters (tab. 130).

A result proportional to the production one is reasonably forecastable concerning the interchange, that in the projection of 2025 can plan the achievement of additional maximum, reaching 80 millions of net tons, and recording a thirty years growth of over five times (tab. 131) which a yearly average of 14 per cent corresponds to, that today it could seem unrealistic but expresses the historical and potential reality of a stage of great expansion as that one included between the conclusive glimpse of the last century and the first ten years of two thousand years, before the great crisis.

The growth quantification is always subordinated to the risk of exogenous facts

and obstacles at the moment unforecastable, with a risk, which rises physiologically in case of long term forecasts, but the reference to the demographic growth of the world and to that one of the building activity, which represents the result allows to affirm that the marble and stone development is of course possible: its sizes are changeable but do not preclude a rational policy of production investments by the firms, and of adequate structural interventions of policy initiative. We have also add that the assumption is further supported by the extraction and producing technology progress, which has allowed to the sector to obtain increases once unthinkable also on the production plan, and before on the dug and produced volumes ones, so that it has overcome, in the last seventy years, according to the academic world evaluations, the whole quantity produced previously, since always. Not less important is the growing appreciation of the nature product by planners and builders, and also of the final customers, concerning the quality building, and today also in the economic one, thanks to the containment of the costs and so of prices, induced by the modern technology.

In conclusion, the elements, which support the suggestive thesis of a development with a progression almost indefinite are different and convincing. It is logic, however, that their incidence on the natural evolution of the cycle will be so more accentuated in the measure where it is supported by a common engagement, placed in the planning strategy rather than in the "too thinly" interventions one and by the awareness that marbles and stones can contribute originally and tangibly

to the start of a secure multiplication effect. The socio-economic reality of a sector as the stone one, which belongs "to the story of civility, of arts and culture" is always equal, supporting the waits of the production world and social strengths: in other words, of a

great human and professional aggregate always inclined to promote in the queries and yards of all the world the work dignity, and before the continuous values of peace that belong to the marble and stone.

## Tavole statistiche Statistical tables

La documentazione statistica è stata chiusa in base ai dati resi disponibili dalle varie fonti a tutto il 31 maggio 2018.

*Statistical tables are closed according to data available on 2018 May 31st.*

**1.**  
**Paesi leader: prodotto interno lordo pro-capite**  
*Leading countries: gross national product pro-capite*

COUNTRIES	USD/P.C.			±Δ %	
	2014	2016	2017	17:14	17:16
USA	54.370	57.436	59.495	9.4	3.6
GERMANY	46.216	48.111	50.206	8.6	4.3
AUSTRALIA	46.550	48.899	49.882	7.2	2.0
CANADA	44.967	46.437	48.141	7.1	3.7
UNITED KINGDOM	39.826	42.481	43.620	9.5	2.7
FRANCE	40.538	42.314	43.550	7.4	2.9
JAPAN	37.519	41.275	42.659	13.7	3.4
SOUTH KOREA	35.379	38.393	39.387	11.3	2.6
SPAIN	33.835	36.416	38.171	12.8	4.8
ITALY	35.131	36.833	37.970	8.1	3.1
RUSSIA	24.449	25.411	27.890	14.0	9.7
MEXICO	17.950	17.534	19.480	8.5	11.0
CHINA	13.224	14.107	16.624	25.7	17.8
BRAZIL	16.418	15.330	15.500	-6.6	1.1
INDIA	5.808	6.162	7.174	23.5	16.4
OTHERS	-	-	-	-	-
<b>WORLD</b>	<b>14.982</b>	<b>15.638</b>	<b>15.890</b>	<b>6.1</b>	<b>1.6</b>

(Fonte: Elaborazione dati FMI)

(Source: IMF data processing)

**2.****Attività edilizia residenziale nel mondo (medie mensili x 1000 abitazioni)***Residential building in the world (monthly average x 1000 dwellings)*

YEAR	China	USA	Japan	Russia	Spain	Turkey	France	Poland	Germany	Australia	Portugal	South Korea	Total
'00	...	157	109	31	30,6	20,1	29,4	7,3	35,2	13,2	9,3	3,6	...
'01	...	157	104	32	30,5	20,3	27,5	8,8	24,2	10,2	9,4	6,2	...
'02	...	165	102	33	35,0	13,5	26,0	8,1	20,7	12,1	10,2	7,5	...
'03	...	168	102	36	38,1	13,2	27,2	13,6	22,3	12,7	7,2	5,2	...
'04	289	184	104	40	41,4	13,6	31,1	9,1	19,7	13,5	5,2	3,8	<b>754,4</b>
'05	333	161	108	43	43,7	20,1	34,9	9,5	17,6	13,7	5,2	3,2	<b>792,9</b>
'06	360	165	112	51	48,7	20,6	36,1	9,6	18,0	12,1	4,5	4,4	<b>842,0</b>
'07	396	125	83	60	53,4	25,7	36,4	11,1	13,1	12,7	6,0	6,1	<b>828,5</b>
'08	398	93	95	64	51,2	41,9	30,7	13,8	12,6	12,1	6,1	6,4	<b>824,8</b>
'09	481	66	63	58	33,1	32,4	29,2	12,7	12,5	11,6	7,1	6,1	<b>809,7</b>
'10	368	55	67	60	19,3	28,8	28,4	9,3	13,8	10,7	4,7	5,2	<b>656,2</b>
'11	399	48	69	47	14,1	39,5	32,8	10,1	16,7	12,5	3,5	8,1	<b>700,3</b>
'12	325	53	73	48	7,6	43,9	28,1	11,3	15,8	12,2	2,1	8,5	<b>627,9</b>
'13	322	60	80	57	6,5	53,7	27,4	11,7	22,2	11,4	1,7	7,8	<b>660,4</b>
'14	320	66	74	75	3,9	56,5	24,3	11,6	23,7	13,8	1,2	6,1	<b>676,1</b>
'15	308	80	76	98	3,7	56,8	29,2	11,5	24,4	15,8	2,1	10,2	<b>715,7</b>
'16	330	87	79	80	3,5	57,5	29,8	12,5	30,6	21,3	1,8	10,6	<b>743,6</b>
'17	297	91	81	78	2,8	65,0	34,2	14,1	31,6	20,0	2,6	8,1	<b>725,8</b>

(Fonte: ONU Monthly Bulletin)

(Source: UNO Monthly Bulletin)

**3.****Attività edilizia residenziale nel mondo (indici 2004=100)***Residential building in the world (index 2004=100)*

YEAR	China	USA	Japan	Russia	Spain	Turkey	France	Poland	Germany	Australia	Portugal	South Korea	Total
'00	...	85,3	104,8	77,5	73,9	147,8	94,5	80,2	178,7	97,8	178,8	94,7	...
'01	...	85,3	100,0	80,0	73,7	749,3	88,4	96,7	122,8	75,6	180,8	163,2	...
'02	...	89,7	98,1	82,5	84,5	99,3	83,6	89,0	105,1	89,6	196,2	197,4	...
'03	...	91,3	98,1	90,0	92,0	97,1	87,5	149,5	113,2	94,1	138,5	136,8	...
'04	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	<b>100,0</b>
'05	115,2	87,5	103,8	107,5	105,6	147,8	112,2	104,4	89,3	101,5	100,0	84,2	<b>105,1</b>
'06	124,6	89,7	107,7	127,5	117,6	152,9	116,1	105,5	91,4	89,6	86,6	115,8	<b>111,6</b>
'07	137,0	67,9	79,8	150,0	129,0	189,0	117,0	122,0	66,5	94,1	115,4	160,5	<b>109,8</b>
'08	137,7	50,5	91,3	160,0	123,7	308,1	98,7	151,6	64,0	89,6	117,3	168,4	<b>109,3</b>
'09	166,4	35,9	60,6	145,0	80,0	238,2	84,2	139,6	63,5	85,9	136,5	160,5	<b>107,3</b>
'10	127,3	29,9	64,4	150,0	46,6	175,0	91,3	102,2	70,1	79,3	90,4	136,9	<b>87,0</b>
'11	138,1	26,1	66,3	117,5	34,1	290,4	105,4	110,9	84,8	92,6	67,3	213,2	<b>92,8</b>
'12	112,5	28,8	70,2	120,0	18,4	322,8	90,4	124,2	80,2	90,4	40,4	223,7	<b>83,2</b>
'13	111,4	32,6	76,9	142,5	15,6	394,9	88,1	128,1	112,8	84,4	32,7	205,3	<b>87,5</b>
'14	110,7	35,9	71,2	187,5	9,5	415,4	78,1	127,5	120,3	102,2	23,1	160,5	<b>89,6</b>
'15	106,6	43,5	73,1	245,0	8,9	417,6	93,8	126,4	123,9	117,0	40,3	268,4	<b>94,9</b>
'16	114,2	47,3	76,0	200,0	8,5	422,8	95,8	137,4	155,3	157,8	34,6	278,9	<b>98,6</b>
'17	102,8	49,5	77,9	195,0	6,8	477,9	110,0	154,9	160,4	148,1	50,0	213,2	<b>96,2</b>

(Fonte: Elaborazione dati ONU)

(Source: UNO data processing)

**4.****Attività edilizia residenziale nel mondo (2012-17)***Residential building in the world (2012-17)*

COUNTRIES	000 DWELLINGS						SHARES					
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2012	2013	2014	2015	2016	2017
CHINA	3.900	3.860	3.840	3.696	3.960	3.564	51.7	48.8	47.4	43.0	44.3	40.9
USA	636	720	792	960	1.044	1.092	8.4	9.1	10.9	10.6	11.7	12.5
JAPAN	876	958	888	912	948	972	11.6	12.0	9.8	11.2	10.6	11.2
RUSSIA	576	680	900	1.176	960	936	7.6	8.6	11.0	13.7	10.8	10.7
TURKEY	527	644	678	682	690	780	7.0	8.1	8.4	7.9	7.7	9.0
FRANCE	337	328	292	350	358	410	4.5	4.1	3.6	4.1	4.0	4.7
GERMANY	190	267	284	293	367	380	2.5	3.4	3.5	3.4	4.1	4.4
AUSTRALIA	146	137	166	190	256	240	1.9	1.7	2.0	2.2	2.9	2.8
POLAND	136	140	139	138	150	169	1.8	1.8	1.7	1.6	1.7	1.9
SOUTH KOREA	102	93	73	122	127	97	1.4	1.2	0.9	1.4	1.4	1.1
SPAIN	91	78	47	45	42	34	1.2	1.0	0.6	0.5	0.5	0.4
PORTUGAL	25	20	14	25	22	31	0.3	0.3	0.2	0.3	0.3	0.4
<b>SUB-TOTAL</b>	<b>7.542</b>	<b>7.925</b>	<b>8.113</b>	<b>8.589</b>	<b>8.924</b>	<b>8.705</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>

(Fonte: Elaborazione dati ONU)

(Source: UNO data processing)

**5.****Occupazione mondiale (mld.)***Occupation in the world (bill.)*

ZONE	AGRICULTURE	INDUSTRY	SERVICE	TOTAL	%
<b>AFRICA</b>	<b>224</b>	<b>57</b>	<b>160</b>	<b>441</b>	<b>13.4</b>
<b>AMERICA</b>	<b>48</b>	<b>93</b>	<b>323</b>	<b>464</b>	<b>14.1</b>
- NORTH	3	31	141	175	5.3
- SOUTH	45	62	182	289	8.8
<b>ASIA</b>	<b>644</b>	<b>474</b>	<b>913</b>	<b>2.031</b>	<b>61.7</b>
- EAST	222	215	456	893	27.1
- SOUTH	303	162	232	697	21.2
- WEST	8	9	22	39	1.2
- SOUTH WEST	103	67	153	323	9.8
- CENTRAL	2	9	18	29	0.8
- GULF AREA	6	12	32	50	1.5
<b>EUROPE</b>	<b>20</b>	<b>82</b>	<b>233</b>	<b>335</b>	<b>10.2</b>
- EAST	13	38	86	137	4.2
- WEST	7	44	147	198	6.0
<b>OCEANIA</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>13</b>	<b>19</b>	<b>0.6</b>
<b>WORLD</b>	<b>946</b>	<b>709</b>	<b>1.635</b>	<b>3.290</b>	<b>100.0</b>
SHARE	28.7	21.6	49.7	100.0	-

(Fonte: Elaborazione dati OIL)

(Source: ILO data processing)

**6.****Costo del lavoro nel mondo (indici) - 2016***Labour cost in the world (index) - 2016*

COUNTRIES	USA=100	NORWAY=100	PHILIPPINES=100	ITALY=100
NORWAY	165.6	100.0	3027.9	172.2
SWITZERLAND	153.1	92.5	2800.0	159.2
BELGIUM	146.0	88.1	2668.4	151.8
DENMARK	130.9	79.1	2393.2	136.1
SWEDEN	126.1	76.2	2305.8	131.1
GERMANY	126.0	76.1	2303.2	131.0
FINLAND	122.0	70.5	2226.3	126.6
IRELAND	116.9	63.1	1910.5	121.5
CANADA	102.7	62.0	1877.4	106.8
USA	100.0	60.4	1828.4	104.0
ITALY	96.2	58.1	1758.4	100.0
JAPAN	92.1	55.6	1683.7	95.7
UNITED KINGDOM	84.7	51.2	1549.5	88.1
SPAIN	76.6	46.2	1400.0	79.6
GREECE	63.9	38.6	1167.9	66.4
NEW ZEALAND	59.2	35.8	1082.6	61.6
ISRAEL	57.9	35.0	1058.9	60.2
SOUTH KOREA	47.8	28.9	874.7	49.7
ARGENTINA	36.4	22.0	666.3	37.9
PORTUGAL	33.7	20.4	616.8	35.1
CZECH REPUBLIC	33.1	20.0	605.3	34.4
SLOVAKIA	30.9	18.6	564.2	32.1
BRAZIL	29.0	17.5	530.5	30.2
HUNGARY	24.2	14.6	442.1	25.1
TAIWAN	24.1	14.5	440.0	25.0
POLAND	23.1	13.9	421.6	24.0
MEXICO	17.9	10.8	327.9	18.6
PHILIPPINES	5.5	3.3	100.0	5.7

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: ILO data processing)

**7.****Industria lapidea mondiale: produzione netta***World stone industry: net production*

PAR.	YEAR	GROSS QUARRYING	QUARRYING WASTE <sup>1</sup>	RAW PRODUCTION	PROCESSING WASTE <sup>1</sup>	PROCESSED PRODUCTION
000 tons	2003	153.750	78.750	75.000	30.750	44.250
	2004	166.500	85.250	81.250	33.300	47.950
	2005	174.750	89.500	85.250	34.950	50.300
	2006	190.250	87.500	92.750	38.000	54.750
	2007	212.000	108.500	103.500	42.500	61.000
	2008	215.000	110.000	105.000	43.000	62.000
	2009	213.750	100.250	104.500	42.850	61.650
	2010	228.000	116.500	111.500	45.715	65.785
	2011	237.200	121.200	116.000	47.560	68.440
	2012	252.500	129.000	123.500	50.630	72.870
	2013	265.800	135.800	130.000	53.300	76.700
	2014	279.000	142.500	136.500	56.000	80.500
	2015	286.200	146.200	140.000	57.400	82.600
	2016	296.400	151.400	145.000	59.400	85.600
	<b>2017</b>	<b>310.700</b>	<b>158.700</b>	<b>152.000</b>	<b>62.300</b>	<b>89.700</b>
000 cub. mt.	2003	57.000	29.200	27.800	11.400	16.400
	2004	61.650	31.550	30.100	12.300	17.800
	2005	64.750	33.150	31.600	12.950	18.850
	2006	70.450	36.100	34.350	14.100	20.250
	2007	78.500	40.200	38.300	15.750	22.550
	2008	79.600	40.700	38.900	15.950	22.950
	2009	79.150	40.450	38.700	15.900	22.300
	2010	84.450	43.150	41.300	12.350	28.950
	2011	87.850	44.900	42.950	17.600	25.350
	2012	93.500	47.800	45.700	18.700	27.000
	2013	98.450	50.300	48.150	19.750	28.400
	2014	103.350	52.800	50.550	20.750	29.800
	2015	106.000	54.200	51.850	21.250	30.600
	2016	109.800	56.150	53.650	22.000	31.650
	<b>2017</b>	<b>115.000</b>	<b>58.800</b>	<b>56.200</b>	<b>23.000</b>	<b>33.200</b>

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

(1) - Compresi materiali di risulta destinati a sottoprodotti (granulati e polveri)

(1) - Waste material destined for granules, powders and similar uses is included

**8.  
Industria lapidea mondiale: produzione storica**  
*World stone industry: historical production outline*

YEARS	CALCAREOUS		SILICEOUS		OTHER		TOTAL	
	000 tons	%	000 tons	%	000 tons	%	000 tons	%
1926	1.175	65.6	175	3.3	440	24.6	1.790	10.1
1976	13.600	76.4	3.400	19.1	800	4.5	17.800	100.0
1986	13.130	60.5	7.380	34.0	1.190	5.5	21.700	122.0
1990	26.450	56.8	17.625	37.9	2.425	5.2	46.500	261.2
1997	27.650	55.8	19.350	39.1	2.500	5.1	49.500	278.0
1998	29.400	57.6	19.000	37.3	2.600	5.1	51.000	286.5
1999	31.300	57.4	20.350	37.3	2.850	5.3	54.500	306.2
2000	34.500	57.3	21.700	36.3	3.450	5.9	59.650	335.1
2001	38.500	53.2	23.250	35.8	3.250	5.0	65.000	365.2
2002	39.000	57.8	25.000	37.0	3.500	5.2	67.500	379.2
2003	42.500	56.7	28.500	38.0	4.000	5.3	75.000	421.3
2004	43.750	53.9	33.000	40.6	4.500	5.5	81.250	456.5
2005	46.750	54.8	34.000	39.9	4.500	5.3	85.250	478.9
2006	53.350	57.5	34.300	37.5	4.600	5.0	92.750	521.1
2007	60.500	58.5	37.500	36.2	5.500	5.3	103.500	581.5
2008	62.000	58.0	38.000	36.5	5.700	5.5	105.000	589.9
2009	60.350	58.2	38.000	36.4	5.650	5.4	104.500	587.0
2010	63.230	58.5	40.500	36.3	5.750	5.2	111.500	626.4
2011	68.500	59.0	41.700	36.0	5.800	5.0	116.000	651.6
2012	72.250	58.5	45.750	37.0	5.500	4.5	123.500	693.8
2013	76.750	59.0	47.500	36.5	5.750	4.5	130.000	751.4
2014	79.200	58.0	51.900	38.0	5.400	4.0	136.500	766.8
2015	81.500	58.3	53.200	37.9	5.300	3.8	140.000	786.5
2016	83.750	57.8	56.000	38.6	5.250	3.6	145.000	814.6
<b>2017</b>	<b>89.000</b>	<b>58.6</b>	<b>57.500</b>	<b>37.8</b>	<b>5.500</b>	<b>3,6</b>	<b>152.000</b>	<b>853.9</b>

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

**9.  
Produzione mondiale e rese teoriche (2017)**  
*World quarrying production and theoretical yield (2017)*

ZONES	000 tons		mill. eq. sq. mt. / cm. 2		
	abs. figures	shares	total	waste	net
EU/28	22.250	14.6	411	168	243
OTHERS EUROPE	2.750	1.8	51	21	30
<b>SUB-TOTAL</b>	<b>25.000</b>	<b>16.4</b>	<b>462</b>	<b>189</b>	<b>273</b>
NORTH AMERICA	4.500	3,0	83	34	49
LATIN AMERICA	13.500	8.9	250	102	148
<b>SUB-TOTAL</b>	<b>18.000</b>	<b>11.9</b>	<b>333</b>	<b>136</b>	<b>197</b>
CHINA	49.000	32.2	906	371	535
INDIA	24.500	16.1	453	186	267
OTHERS ASIA	25.000	16.4	463	190	273
<b>SUB-TOTAL</b>	<b>98.500</b>	<b>64.7</b>	<b>1822</b>	<b>747</b>	<b>1075</b>
AFRICA	10.000	6.7	185	76	109
OCEANIA	500	0.3	10	4	6
<b>WORLD</b>	<b>152.000</b>	<b>100.0</b>	<b>2.812</b>	<b>1.152</b>	<b>1.660</b>

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

## 10. Maggiori produzioni mondiali *Leading quarry production*

COUNTRIES	1996		2013		2014		2015		2016		2017	
	000 tons	shares	000 tons	shares	000 tons	shares	000 tons	shares	000tons	shares	000 tons	shares
CHINA	7.500	16.1	39.500	30.4	42.500	31.1	45.000	32.1	46.000	31.7	49.000	32.2
INDIA	3.500	7.5	19.500	15.0	20.000	14.7	21.000	15.0	23.500	16.2	24.500	16.1
TURKEY	900	1.9	12.000	9.2	11.500	8.4	10.500	7.5	10.750	7.4	12.250	8.1
IRAN	2.500	5.4	6.500	5.0	7.000	5.1	7.500	5.4	8.000	5.5	8.700	5.7
BRAZIL	1.900	4.1	9.000	6.9	8.750	6.4	8.200	5.9	8.500	5.9	8.250	5.4
ITALY	8.250	17.7	7.000	5.4	6.750	4.9	6.500	4.6	6.250	4.3	6.300	4.1
EGYPT	1.000	2.2	3.000	2.3	4.200	3.1	5.000	3.5	5.250	3.6	5.300	3.5
SPAIN	4.250	9.1	5.000	3.8	4.850	3.6	4.750	3.4	5.000	3.4	4.900	3.2
PORTUGAL	1.950	4.2	2.650	2.0	2.750	2.0	2.700	1.9	2.600	1.8	2.750	1.8
USA	1.350	2.9	2.750	2.1	2.650	1.9	2.700	1.9	2.800	1.9	2.750	1.8
GREECE	1.800	3.9	1.250	1.0	1.300	1.0	1.250	0.9	1.200	0.8	1.500	1.0
FRANCE	1.150	2.5	1.050	0.8	1.200	0.9	1.250	0.9	1.300	0.9	1.350	0.9
S. ARABIA	250	0.5	1.200	0.9	1.300	1.0	1.200	0.9	1.250	0.9	1.250	0.8
PAKISTAN	200	0.4	1.000	0.8	1.000	0.7	1.050	0.7	1.100	0.7	1.200	0.8
SUB-TOTAL	36.500	78.5	111.400	85.7	115.750	84.8	118.600	84.3	123.500	85.0	130.000	85.4
OTHERS	10.000	21.5	18.600	14.3	20.750	15.2	21.400	15.7	21.500	15.0	22.000	14.6
<b>WORLD</b>	<b>46.500</b>	<b>100.0</b>	<b>130.000</b>	<b>100.0</b>	<b>136.500</b>	<b>100.0</b>	<b>140.000</b>	<b>100.0</b>	<b>145.000</b>	<b>100.0</b>	<b>152.000</b>	<b>100.0</b>

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

N.B. - Le stime produttive non comprendono i materiali per uso strutturale.

N.B. - Current materials for structure use are not considered.

## 11. Unione Europea: produzione lapidea di cava (000 tonn) *European Union: quarrying stone production (000 tons)*

COUNTRIES	QUANTITY								SHARES	
	2001	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017		
AUSTRIA	400	400	350	400	400	350	400	400	1.7	1.80
BELGIUM	900	850	800	800	750	800	800	850	3.8	3.82
BULGARIA	200	250	250	250	250	200	200	250	0.8	1.12
CROATIA	-	-	-	-	-	650	700	750	600	- 2.70
CZECH REP.	500	150	150	200	250	200	250	200	2.1	0.90
FINLAND	600	650	600	600	500	450	400	400	2.5	1.80
FRANCE	1.250	1.250	1.100	1.050	1.200	1.250	1.300	1.350	5.2	6.07
GERMANY	700	750	650	700	600	700	750	750	2.9	3.37
GREECE	1.600	1.500	1.400	1.250	1.300	1.250	1.200	1.500	6.7	6.74
IRELAND	100	100	100	100	150	100	100	100	0.4	0.45
ITALY	8.400	7.500	7.250	7.000	6.750	6.500	6.500	6.300	35.0	28.31
POLAND	600	600	550	550	500	450	450	500	2.5	2.25
PORTUGAL	2.400	2.650	2.750	2.650	2.750	2.700	2.600	2.750	10.0	12.36
ROMANIA	100	150	150	150	200	150	150	100	0.4	0.45
SLOVAKIA	150	50	50	100	100	100	100	100	0.6	0.45
SLOVENIA	50	200	250	250	200	150	150	150	0.2	0.67
SPAIN	5.000	5.500	5.250	5.000	4.850	4.750	4.850	4.900	20.8	22.02
SWEDEN	350	250	200	200	250	200	200	300	1.5	1.35
UN. KINGDOM	200	300	250	300	350	250	250	250	0.8	1.12
OTHERS	400	400	400	450	500	300	600	500	1.7	2.25
<b>TOTAL EU-28</b>	<b>24.000</b>	<b>23.500</b>	<b>22.500</b>	<b>22.000</b>	<b>22.500</b>	<b>21.500</b>	<b>22.000</b>	<b>22.250</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

**12. Input-Output dell'interscambio quantitativo '17 ('000 tonn.): calcarei grezzi (cod. 25.15)**  
*Input-Output of quantity trade '17 ('000 tons): raw calcareous products (code 25.15)*

IMPORT	EXPORT	Italy	Germany	France	Spain	Portugal	Belgium	Netherlands	Un.Kingdom	Austria	S.Arabia	Jordan	Switzerland	Lebanon	Singapore	Hong-Kong	Taiwan	China	South Korea	Japan	Canada	USA	Others	TOTAL	
	-	5	2	8	1	1	0	3	1	1	5	21	31	418	2	2	30	547	4	3	6	4	337	<b>1.432</b>	
Germany	1	-	5	0	0	0	0	0	4	27	0	0	0	0	0	0	0	70	0	0	0	0	3	<b>110</b>	
France	4	1	-	0	0	2	0	7	0	11	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	1	0	67	<b>100</b>	
Spain	6	0	10	-	1	0	0	0	0	0	24	4	10	9	0	0	1	321	1	0	0	1	379	<b>677</b>	
Portugal	6	12	1	6	-	0	0	12	0	0	1	0	1	10	0	1	7	233	0	0	1	1	169	<b>461</b>	
Belgium	2	1	4	0	0	-	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	12	<b>25</b>	
Greece	6	1	0	4	1	0	0	0	0	0	0	0	3	19	0	0	2	311	0	1	0	1	572	<b>921</b>	
Turkey	20	2	0	20	5	0	0	0	0	0	2	44	24	425	1	12	40	4.390	2	0	0	0	680	<b>5.667</b>	
Egypt	12	1	0	1	0	0	1	0	0	8	6	6	27	0	0	1	957	0	0	0	0	1	<b>1549</b>		
India	6	1	3	0	0	2	1	2	0	0	0	0	0	-	0	0	2	90	0	0	1	4	144	<b>256</b>	
Iran	16	1	0	4	0	0	0	1	0	0	...	...	0	27	0	0	6	829	0	0	0	0	40	<b>924</b>	
China	9	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	14	3	3	44	-	0	0	0	1	6	<b>83</b>	
USA	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	21	-	3	<b>40</b>	
Mexico	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	164	0	0	0	4	3	<b>181</b>
Brazil	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	1	1	<b>17</b>	
Others	132	62	3	0	14	7	0	3	2	23	32	28	20	98	1	0	14	661	0	0	92	14	738	<b>1944</b>	
<b>TOTAL</b>	<b>245</b>	<b>87</b>	<b>28</b>	<b>45</b>	<b>22</b>	<b>13</b>	<b>6</b>	<b>30</b>	<b>7</b>	<b>62</b>	<b>72</b>	<b>103</b>	<b>96</b>	<b>1.047</b>	<b>7</b>	<b>18</b>	<b>153</b>	<b>8.589</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>122</b>	<b>32</b>	<b>4703</b>	<b>15.498</b>	

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

**13. Input-Output dell'interscambio quantitativo '17 ('000 tonn.): silicei grezzi (cod. 25.16)**  
*Input-Output of quantity trade '17 ('000 tons): raw siliceous products (code 25.16)*

IMPORT	EXPORT	Italy	Germany	France	Spain	Portugal	Belgium	Netherlands	Un.Kingdom	Austria	Poland	Uk.Kingdom	Belgium	Netherlands	Austria	Switzerland	Hong-Kong	Taiwan	China	South Korea	Japan	Canada	USA	Australia	Others	TOTAL
	-	25	20	1	0	0	1	1	1	8	24	0	0	1	3	0	1	0	0	0	0	0	0	33	<b>119</b>	
Germany	5	-	2	0	0	6	38	0	1	3	59	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	64	<b>179</b>		
France	10	9	-	0	0	6	1	0	7	0	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	<b>50</b>		
Spain	19	8	17	-	71	0	1	8	9	0	6	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	87	<b>228</b>		
Portugal	4	26	40	180	-	0	7	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	64	0	0	0	0	0	<b>324</b>		
Belgium	0	29	40	0	0	-	10	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	52	<b>136</b>		
Netherlands	0	13	1	0	0	4	0	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	<b>24</b>		
Norway	25	48	12	18	0	1	0	2	3	0	0	0	0	0	0	3	119	0	0	0	1	0	<b>78</b>			
Sweden	0	30	3	0	0	0	0	0	0	58	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	126	<b>218</b>		
Finland	3	3	1	4	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	1	124	0	0	0	1	0	<b>37</b>			
South Africa	70	2	4	16	0	29	0	0	68	0	0	0	0	0	0	9	69	0	0	2	10	0	<b>33</b>			
India	63	48	32	11	0	80	10	62	42	7	0	1	0	128	4156	8	2	119	42	14	4123	<b>8948</b>				
China	3	6	2	1	0	1	1	4	1	0	1	5	12	215	-	25	2	45	11	6	46	<b>387</b>				
Canada	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	-	25	0	140	<b>174</b>			
USA	10	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3	23	0	0	34	-	0	19	<b>91</b>			
Brazil	89	1	9	12	2	4	0	0	5	0	0	0	0	0	0	2	70	734	0	0	7	3	0	<b>976</b>		
Others	194	72	78	121	10	44	0	335	21	92	126	70	4	32	669	0	3	308	0	3	740	<b>2922</b>				
<b>TOTAL</b>	<b>496</b>	<b>320</b>	<b>261</b>	<b>365</b>	<b>83</b>	<b>176</b>	<b>69</b>	<b>415</b>	<b>237</b>	<b>99</b>	<b>223</b>	<b>76</b>	<b>18</b>	<b>468</b>	<b>5984</b>	<b>33</b>	<b>8</b>	<b>516</b>	<b>93</b>	<b>23</b>	<b>5622</b>	<b>15.582</b>				

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

(Fonte: Elaborazione propria)

## 14.

**Input-Output dell'interscambio quantitativo '17 ('000 tonn.): lavorati semplici (cod. 68.01)**  
*Input-Output of quantity trade '17 ('000 tons): simple processed products (code 68.01)*

IMPORT	Italy	Germany	France	Spain	Portugal	Belgium	Netherlands	Un.Kingdom	Austria	Switzerland	Hong Kong	Taiwan	South Korea	Japan	Canada	USA	Others	TOTAL
EXPORT	-	26	24	0	0	0	0	2	24	28	0	0	0	3	0	0	16	123
Italy	-	26	24	0	0	0	0	2	24	28	0	0	0	3	0	0	16	123
Germany	4	-	8	0	0	0	4	0	41	36	0	0	0	1	0	0	13	107
France	0	11	-	0	0	2	0	1	0	9	0	0	0	0	0	2	7	32
Spain	0	2	7	-	0	1	2	1	0	4	0	0	0	0	0	0	14	31
Portugal	4	78	109	1	-	13	38	22	0	4	0	0	0	0	0	0	0	404
Belgium	0	32	56	0	0	-	26	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	141
Netherlands	1	20	9	0	0	25	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	65
Czech Rep.	0	46	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	51
Poland	0	35	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	0	0	9	48
Turkey	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	19
India	7	2	5	0	0	4	4	140	1	1	0	0	0	0	8	16	131	3
China	35	204	35	2	0	90	39	96	36	35	1	20	-	497	84	3	7	160
Canada	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	24	0	
USA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	-	2	
Brazil	3	3	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	5	0	1	27
Others	8	338	65	2	1	74	97	7	15	1	1	10	2	190	16	1	267	305
<b>TOTAL</b>	<b>62</b>	<b>801</b>	<b>320</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>209</b>	<b>210</b>	<b>273</b>	<b>125</b>	<b>121</b>	<b>2</b>	<b>30</b>	<b>3</b>	<b>687</b>	<b>118</b>	<b>19</b>	<b>443</b>	<b>464</b>
																		<b>4201</b>

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

## 15.

**Input-Output dell'interscambio quantitativo '17 ('000 tonn.): lavorati speciali (cod. 68.02)**  
*Input-Output of quantity trade '17 ('000 tons): special processed products (code 68.02)*

IMPORT	Italy	Germany	France	Spain	Portugal	Belgium	Netherlands	Un.Kingdom	Austria	Switzerland	Kuwait	S. Arabia	Lebanon	Singapore	Hong-Kong	Taiwan	China	South Korea	Japan	Canada	USA	Australia	Others	TOTAL		
EXPORT	-	133	39	10	1	12	12	31	26	77	63	41	9	11	4	8	7	51	15	6	20	186	15	464	1241	
Italy	-	133	39	10	1	12	12	31	26	77	63	41	9	11	4	8	7	51	15	6	20	186	15	464		
Germany	3	-	4	0	0	2	7	3	18	21	0	1	0	0	0	0	0	2	1	0	0	5	0	26	93	
France	27	20	-	8	1	14	5	0	4	13	0	0	1	0	0	0	0	5	0	2	0	6	0	27	133	
Spain	10	19	47	-	15	2	8	11	0	6	35	8	5	3	0	0	0	7	5	2	3	104	2	391	683	
Portugal	2	9	10	8	-	12	9	7	3	10	45	3	9	1	1	0	0	5	3	1	2	18	0	265	425	
Belgium	1	5	48	0	3	-	35	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	64	159	
Greece	4	2	2	2	1	1	1	1	1	8	5	2	3	3	1	0	25	6	2	1	16	5	147	240		
Turkey	11	39	102	11	1	7	7	13	19	4	258	31	10	5	5	1	1	13	0	1	35	634	74	927	2209	
Egypt	2	2	10	5	0	3	1	10	16	0	22	9	12	0	0	0	0	2	17	0	0	10	0	1409	1530	
India	56	70	24	17	1	26	26	50	4	1	83	13	23	-	5	0	2	19	10	9	32	450	7	995	1923	
Iran	1	1	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	120	127	
Taiwan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	1	0	1	1	3	0	9	
China	36	396	70	25	1	151	40	37	60	29	248	50	34	55	38	113	144	-	2.675	492	71	904	157	3298	9.124	
Canada	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	147	0	15	163
USA	1	1	0	0	0	0	0	3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	47	-	0	20	75	
Mexico	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	78	
Brazil	5	7	1	6	1	1	2	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	7	2	1	24	963	1	160	1.185	
Others	26	8	10	6	20	156	14	3	7	606	44	99	55	8	3	36	5	145	1	16	426	5	425	2.127		
<b>TOTAL</b>	<b>185</b>	<b>712</b>	<b>367</b>	<b>100</b>	<b>45</b>	<b>388</b>	<b>166</b>	<b>174</b>	<b>155</b>	<b>169</b>	<b>1.370</b>	<b>205</b>	<b>204</b>	<b>134</b>	<b>64</b>	<b>127</b>	<b>190</b>	<b>143</b>	<b>2.882</b>	<b>518</b>	<b>252</b>	<b>3.949</b>	<b>266</b>	<b>8.759</b>	<b>21.523</b>	

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

**16. Input-Output dell'interscambio quantitativo '17 ('000 tonn.): Ardesia (cod. 68.03)**  
*Input-Output of quantity trade '17 ('000 tons): slate (code 68.03)*

	IMPORT	Germany	France	Spain	Belgium	Netherlands	Singapore	Hong-Kong	Taiwan	China	South Korea	Japan	Canada	Australia	USA	Others	TOTAL
EXPORT	Italy	-	1	3	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Germany	0	-	1	0	1	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	5	10
France	0	0	-	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Spain	1	47	202	-	19	2	97	1	0	0	0	0	0	0	1	8	484
Portugal	1	2	10	4	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	21
Belgium	0	4	1	0	-	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	9
Norway	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	4	8
Turkey	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2
India	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	24	0	31
China	6	11	11	4	4	14	1	0	1	4	-	5	6	5	61	11	232
Canada	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	-	7	0
USA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	-	0	4
Brazil	3	6	2	3	3	41	1	0	0	0	0	0	1	2	15	1	15
Others	0	4	0	0	0	0	6	0	1	0	0	1	0	1	11	2	56
<b>TOTAL</b>	<b>11</b>	<b>76</b>	<b>231</b>	<b>18</b>	<b>29</b>	<b>13</b>	<b>164</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>127</b>	<b>16</b>	<b>438</b>
																	<b>1,165</b>

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

**17. Industria lapidea mondiale: andamento storico e tipologie dell'interscambio**  
*World stone industry: historical outline and types of import-export*

	CODES	1994 000 tons	2005 000 tons	2010 000 tons	2011 000 tons	2012 000 tons	2013 000 tons	2014 000 tons	2015 000 tons	2016 000 tons	2017 000 tons	
25.15	1.390	9.2	6.265	17.4	13.334	27.5	13.812	27.9	14.590	28.1	14.970	
25.16	6.356	42.1	10.266	28.4	10.531	21.7	10.945	22.1	12.576	24.2	13.136	
<b>TOTAL</b>	<b>7.746</b>	<b>51.3</b>	<b>16.531</b>	<b>45.8</b>	<b>23.865</b>	<b>49.2</b>	<b>24.757</b>	<b>50.0</b>	<b>27.166</b>	<b>52.3</b>	<b>28.106</b>	
GRIZZI/RAW	Mill. eq. sq. mt.	84.5 (34.8)	180.4 (33.3)	260.5 (36.4)	270.2 (37.1)	296.5 (39.4)	306.8 (39.7)	322.3 (38.8)	322.3 (38.8)	290.0 (37.2)	287.5 (36.4)	339.2 (40.5)
LAVORATI/PROCESSED	68.01	1.727	11.4	3.689	10.2	3.301	6.8	3.415	6.9	3.145	6.1	2.946
68.02	5.029	33.4	14.582	40.5	20.026	41.3	20.124	40.6	20.306	39.1	21.118	39.6
68.03	581	3.9	1.256	3.5	1.306	2.7	1.254	2.5	1.251	2.5	1.170	2.2
<b>TOTAL</b>	<b>7.337</b>	<b>48.7</b>	<b>19.527</b>	<b>54.2</b>	<b>24.633</b>	<b>50.8</b>	<b>24.793</b>	<b>50.0</b>	<b>24.702</b>	<b>47.7</b>	<b>25.234</b>	<b>47.3</b>
GRIZZI/RAW	Mill. eq. sq. mt.	135.7 (61.6)	361.2 (66.7)	455.7 (63.6)	458.7 (62.9)	457.0 (60.6)	446.8 (60.3)	446.8 (60.3)	446.8 (60.3)	507.1 (61.2)	489.4 (62.8)	503.4 (63.6)
<b>GENERAL TOTAL</b>	<b>15.083</b>	<b>100.0</b>	<b>36.058</b>	<b>100.0</b>	<b>48.498</b>	<b>100.0</b>	<b>49.550</b>	<b>100.0</b>	<b>51.868</b>	<b>100.0</b>	<b>56.938</b>	<b>100.0</b>
Mill. eq. sq. mt.	220.2	100.0	541.6	100.0	716.2	100.0	728.9	100.0	753.5	100.0	773.6	100.0

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

**18.****Intercambio lapideo per Paesi e tipologie (000 tonn./2017): export UE/28**

Stone exchange for Countries and types (000 tons/2017): export EU/28

COUNTRIES	25.15	25.16	68.01	68.02	68.03	<b>TOTAL</b>
AUSTRIA	73	112	3	15	-	<b>203</b>
BELGIUM	25	136	141	159	9	<b>470</b>
BULGARIA	44	10	-	28	-	<b>82</b>
CROATIA	91	2	11	30	-	<b>134</b>
CYPRUS	-	-	-	-	-	<b>-</b>
CZECH REP.	1	15	51	37	-	<b>104</b>
DENMARK	-	30	87	10	-	<b>127</b>
ESTONIA	-	1	-	5	-	<b>6</b>
FINLAND	-	184	1	10	-	<b>195</b>
FRANCE	100	50	32	133	1	<b>316</b>
GERMANY	110	179	107	93	10	<b>499</b>
GREECE	921	6	2	240	6	<b>1.175</b>
HUNGARY	-	-	-	2	-	<b>2</b>
IRELAND	-	15	-	22	2	<b>39</b>
ITALY	1.432	119	123	1.241	10	<b>2.925</b>
LATVIA	-	-	-	1	-	<b>1</b>
LITHUANIA	-	1	-	6	-	<b>7</b>
LUXEMBOURG	-	-	1	8	2	<b>11</b>
MALTA	-	-	-	-	-	<b>-</b>
NETHERLANDS	6	24	124	72	3	<b>229</b>
POLAND	2	120	48	34	-	<b>204</b>
PORTUGAL	461	324	404	425	21	<b>1.635</b>
ROMANIA	-	-	-	4	1	<b>5</b>
SLOVAKIA	-	-	22	2	-	<b>24</b>
SLOVENIA	7	1	1	55	-	<b>64</b>
SPAIN	767	228	31	683	484	<b>2.193</b>
SWEDEN	-	218	2	1	3	<b>224</b>
UNITED KINGDOM	1	14	4	9	13	<b>41</b>
<b>TOTAL EU-28</b>	<b>4.041</b>	<b>1.789</b>	<b>1.195</b>	<b>3.325</b>	<b>565</b>	<b>10.915</b>

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

**19.****Intercambio lapideo per Paesi e tipologie (000 tonn./2017): import UE/28**

Stone exchange for Countries and types (000 tons/2017): import EU/28

COUNTRIES	25.15	25.16	68.01	68.02	68.03	<b>TOTAL</b>
AUSTRIA	7	99	125	155	3	<b>389</b>
BELGIUM	13	176	209	388	29	<b>815</b>
BULGARIA	14	1	1	47	-	<b>63</b>
CROATIA	2	7	1	39	-	<b>49</b>
CYPRUS	1	-	-	30	2	<b>33</b>
CZECH REP.	4	6	13	27	2	<b>52</b>
DENMARK	4	119	13	126	7	<b>269</b>
ESTONIA	1	1	6	8	1	<b>17</b>
FINLAND	-	-	30	24	1	<b>55</b>
FRANCE	28	261	320	367	231	<b>1.207</b>
GERMANY	87	320	801	712	76	<b>1.996</b>
GREECE	136	28	1	30	-	<b>195</b>
HUNGARY	1	1	4	31	1	<b>37</b>
IRELAND	1	15	33	65	36	<b>150</b>
ITALY	245	496	62	185	11	<b>999</b>
LATVIA	-	-	38	5	-	<b>43</b>
LITHUANIA	-	12	7	21	1	<b>41</b>
LUXEMBOURG	7	137	67	66	3	<b>280</b>
MALTA	2	1	-	8	-	<b>11</b>
NETHERLANDS	6	69	210	166	13	<b>464</b>
POLAND	4	237	33	242	-	<b>516</b>
PORTUGAL	22	83	1	45	3	<b>154</b>
ROMANIA	4	14	5	124	7	<b>154</b>
SLOVAKIA	5	7	38	33	1	<b>84</b>
SLOVENIA	-	3	4	62	2	<b>71</b>
SPAIN	45	365	5	100	18	<b>533</b>
SWEDEN	-	32	60	35	5	<b>132</b>
UNITED KINGDOM	30	415	273	174	164	<b>1.056</b>
<b>TOTAL EU-28</b>	<b>669</b>	<b>2.905</b>	<b>2.360</b>	<b>3.315</b>	<b>616</b>	<b>9.865</b>

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

**20.****Interscambio lapideo per Paesi e tipologie (000 tonn./2017): export altri Europa***Stone exchange for Countries and types (000 tons/2017): export other Europe*

COUNTRIES	25.15	25.16	68.01	68.02	68.03	<b>TOTAL</b>
ALBANIA	37	39	10	27	-	<b>113</b>
ARMENIA	1	1	-	18	-	<b>20</b>
BELARUS	-	3	1	5	-	<b>9</b>
BOSNIA	1	13	3	17	-	<b>34</b>
GEORGIA	-	1	-	1	-	<b>2</b>
GREENLAND	-	-	-	-	-	-
ICELAND	-	-	-	-	-	-
MACEDONIA	175	-	4	15	-	<b>194</b>
MOLDOVA	-	-	-	-	-	-
MONTENEGRO	3	-	-	2	-	<b>5</b>
NORWAY	1	310	3	7	8	<b>329</b>
RUSSIA	5	18	1	35	1	<b>60</b>
SERBIA	2	-	1	4	-	<b>7</b>
SWITZERLAND (1)	1	33	1	8	-	<b>43</b>
UKRAINE	-	69	1	59	-	<b>129</b>
<b>TOTAL</b>	<b>226</b>	<b>487</b>	<b>25</b>	<b>198</b>	<b>9</b>	<b>945</b>

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

(1) - Sono compresi i movimenti relativi al Liechtenstein.  
*Stone traffic referred to Liechtenstein is included.*

**21.****Interscambio lapideo per Paesi e tipologie (000 tonn./2017): import altri Europa***Stone exchange for Countries and types (000 tons/2017): import other Europe*

COUNTRIES	25.15	25.16	68.01	68.02	68.03	<b>TOTAL</b>
ALBANIA	28	-	-	9	-	<b>37</b>
ARMENIA	2	3	-	8	-	<b>13</b>
BELARUS	9	11	4	18	-	<b>42</b>
BOSNIA	11	18	-	28	1	<b>58</b>
GEORGIA	3	4	-	22	-	<b>29</b>
GREENLAND	-	-	1	-	-	<b>1</b>
ICELAND	-	-	-	1	-	<b>1</b>
MACEDONIA	6	3	-	20	-	<b>29</b>
MOLDOVA	-	-	-	10	-	<b>10</b>
MONTENEGRO	4	2	-	12	-	<b>18</b>
NORWAY	-	12	128	84	6	<b>230</b>
RUSSIA	39	70	184	219	3	<b>515</b>
SERBIA	4	22	6	35	-	<b>67</b>
SWITZERLAND (1)	62	223	21	169	107	<b>582</b>
UKRAINE	-	-	-	33	-	<b>33</b>
<b>TOTAL</b>	<b>168</b>	<b>368</b>	<b>344</b>	<b>668</b>	<b>117</b>	<b>1.665</b>

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

(1) - Sono compresi i movimenti relativi al Liechtenstein.  
*Stone traffic referred to Liechtenstein is included.*

**22.**
**Intercambio lapideo per Paesi e tipologie: extra-europei leader (000 tonn./2017). Export**

*Stone exchange for Countries and types: leading extra-european (000 tons/2017). Export*

COUNTRIES	25.15	25.16	68.01	68.02	68.03	<b>TOTAL</b>
AUSTRALIA	2	23	-	6	-	<b>31</b>
BRAZIL	17	976	27	1.185	96	<b>2.301</b>
CANADA	16	174	24	162	19	<b>395</b>
CHINA	83	387	1.344	9.124	387	<b>11.325</b>
EGYPT	2.570	3	17	1.530	-	<b>4.120</b>
INDIA	256	8.948	322	1.923	31	<b>11.480</b>
IRAN	924	...	...	127	...	<b>1.051</b>
JAPAN	-	36	-	4	-	<b>40</b>
SOUTH AFRICA	2	312	-	53	1	<b>368</b>
SOUTH KOREA	-	1	-	1	-	<b>2</b>
TAIWAN	4	1	-	9	-	<b>14</b>
TURKEY	5.667	87	19	2.209	2	<b>7.984</b>
USA	40	91	4	75	5	<b>215</b>
<b>TOTAL</b>	<b>9.581</b>	<b>11.039</b>	<b>1.757</b>	<b>16.408</b>	<b>541</b>	<b>39.326</b>

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

**23.**
**Intercambio lapideo per Paesi e tipologie: extra-europei leader (000 tonn./2017). Import**

*Stone exchange for Countries and types: leading extra-european (000 tons/2017). Import*

COUNTRIES	25.15	25.16	68.01	68.02	68.03	<b>TOTAL</b>
AUSTRALIA	1	23	-	266	16	<b>306</b>
BRAZIL	18	4	1	40	1	<b>64</b>
CANADA	122	516	19	252	10	<b>919</b>
CHINA	8.589	5.964	3	143	5	<b>14.704</b>
EGYPT	103	5	1	26	1	<b>136</b>
INDIA	1.047	54	...	134	...	<b>1.235</b>
IRAN	...	...	...	...	...	...
JAPAN	4	8	118	518	8	<b>656</b>
SOUTH AFRICA	8	39	1	48	4	<b>100</b>
SOUTH KOREA	7	33	687	2.882	5	<b>3.614</b>
TAIWAN	153	468	30	190	4	<b>845</b>
TURKEY	13	20	7	311	1	<b>352</b>
USA	32	93	443	3.949	127	<b>4.644</b>
<b>TOTAL</b>	<b>10.097</b>	<b>7.227</b>	<b>1.310</b>	<b>8.759</b>	<b>182</b>	<b>27.575</b>

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

**24.**
**Intercambio lapideo per Paesi e tipologie: altri America Latina  
(000 tonn./2017). Export**
*Stone exchange for Countries and types: others Latin America (000 tons/2017).*
*Export*

COUNTRIES	25.15	25.16	68.01	68.02	68.03	<b>TOTAL</b>
ARGENTINA	-	1	1	2	1	<b>5</b>
ANTIGUA	-	-	-	-	-	-
BARBADOS	-	-	-	-	-	-
BELIZE	-	-	-	-	-	-
BOLIVIA	-	-	-	1	-	<b>1</b>
CHILE	2	-	-	1	-	<b>3</b>
COLOMBIA	-	-	-	1	-	<b>1</b>
COSTARICA	17	-	-	-	-	<b>17</b>
ECUADOR	-	-	2	-	-	<b>2</b>
EL SALVADOR	-	-	1	-	-	<b>1</b>
GUATEMALA	4	1	-	2	-	<b>7</b>
HAITI	-	1	-	-	-	<b>1</b>
HONDURAS	-	-	-	-	-	-
JAMAICA	-	-	-	-	-	-
MEXICO	181	28	1	78	-	<b>288</b>
NICARAGUA	1	2	-	-	-	<b>3</b>
PANAMA	-	-	1	1	-	<b>2</b>
PARAGUAY	-	1	-	-	-	<b>1</b>
S. DOMINGO	-	-	-	10	-	<b>10</b>
SURINAME	-	-	-	-	-	-
URUGUAY	-	1	-	1	-	<b>2</b>
<b>SUB-TOTAL</b>	<b>205</b>	<b>35</b>	<b>6</b>	<b>97</b>	<b>1</b>	<b>344</b>

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

**25.**
**Intercambio lapideo per Paesi e tipologie: altri America Latina  
(000 tonn./2017). Import**
*Stone exchange for Countries and types: others Latin America (000 tons/2017).*
*Import*

COUNTRIES	25.15	25.16	68.01	68.02	68.03	<b>TOTAL</b>
ARGENTINA	-	9	-	31	4	<b>44</b>
ANTIGUA	-	-	-	1	-	<b>1</b>
BARBADOS	-	-	-	2	-	<b>2</b>
BELIZE	-	-	-	1	-	<b>1</b>
BOLIVIA	-	-	-	5	-	<b>5</b>
CHILE	1	1	1	36	28	<b>67</b>
COLOMBIA	12	2	-	62	2	<b>78</b>
COSTARICA	2	-	-	12	-	<b>14</b>
ECUADOR	-	-	-	40	2	<b>42</b>
EL SALVADOR	3	1	-	2	-	<b>6</b>
GUATEMALA	-	-	-	8	-	<b>8</b>
HAITI	-	-	-	1	-	<b>1</b>
HONDURAS	-	-	-	3	-	<b>3</b>
JAMAICA	-	-	-	8	-	<b>8</b>
MEXICO	10	5	1	237	4	<b>257</b>
NICARAGUA	2	-	-	2	-	<b>4</b>
PANAMA	-	-	1	1	-	<b>2</b>
PARAGUAY	-	1	-	7	-	<b>8</b>
S. DOMINGO	1	-	-	10	-	<b>11</b>
SURINAME	-	-	-	1	-	<b>1</b>
URUGUAY	-	-	1	6	4	<b>11</b>
<b>SUB-TOTAL</b>	<b>31</b>	<b>19</b>	<b>4</b>	<b>475</b>	<b>44</b>	<b>573</b>

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

**26.****Interscambio lapideo per Paesi e tipologie: altri Africa****(000 tonn./2017). Export***Stone exchange for Countries and types: others Africa (000 tons/2017): Export*

COUNTRIES	25.15	25.16	68.01	68.02	68.03	<b>TOTAL</b>
ALGERIA	1	-	-	-	-	<b>1</b>
BENIN	84	-	-	-	-	<b>84</b>
BOTSWANA	-	-	-	-	-	-
BURUNDI	-	-	-	-	-	-
CAMEROON	-	-	-	-	-	-
CENTR. AFRICA	-	-	-	-	-	-
ETHIOPIA	1	1	-	1	-	<b>3</b>
MADAGASCAR	-	11	-	-	-	<b>11</b>
MALI	-	-	-	-	-	-
MAURITANIA	-	1	-	-	-	<b>1</b>
MAURITIUS	-	-	-	-	-	-
MOROCCO	38	2	1	11	-	<b>52</b>
MOZAMBIQUE	-	2	-	1	-	<b>3</b>
NAMIBIA	68	56	-	6	-	<b>130</b>
NIGERIA	-	-	-	-	-	-
TOGO	-	-	-	-	-	-
TUNISIA	87	-	-	7	-	<b>94</b>
ZAMBIA	-	-	-	-	-	-
<b>SUB-TOTAL</b>	<b>279</b>	<b>73</b>	<b>1</b>	<b>26</b>	<b>-</b>	<b>379</b>

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

**27.****Interscambio lapideo per Paesi e tipologie: altri Africa****(000 tonn./2017). Import***Stone exchange for Countries and types: others Africa (000 tons/2017): Import*

COUNTRIES	25.15	25.16	68.01	68.02	68.03	<b>TOTAL</b>
ALGERIA	145	19	-	244	-	<b>408</b>
BENIN	1	-	-	1	-	<b>2</b>
BOTSWANA	-	1	-	8	1	<b>10</b>
BURUNDI	-	-	-	1	-	<b>1</b>
CAMEROON	-	-	-	2	-	<b>2</b>
CENTR. AFRICA	-	-	-	1	-	<b>1</b>
ETHIOPIA	1	1	-	42	-	<b>44</b>
MADAGASCAR	-	-	-	1	-	<b>1</b>
MALI	-	-	-	3	-	<b>3</b>
MAURITANIA	-	-	-	2	-	<b>2</b>
MAURITIUS	-	-	-	10	-	<b>10</b>
MOROCCO	18	1	3	266	1	<b>289</b>
MOZAMBIQUE	-	1	-	2	-	<b>3</b>
NAMIBIA	-	2	-	4	-	<b>6</b>
NIGERIA	2	-	-	46	-	<b>48</b>
TOGO	84	-	-	-	-	<b>84</b>
TUNISIA	82	8	-	43	-	<b>133</b>
ZAMBIA	-	3	-	2	-	<b>5</b>
<b>SUB-TOTAL</b>	<b>333</b>	<b>36</b>	<b>3</b>	<b>678</b>	<b>2</b>	<b>1.052</b>

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

**28.**
**Intercambio lapideo per Paesi e tipologie: altri Asia e Oceania  
(000 tonn./2017). Export**

*Stone exchange for Countries and types: others Asia and Oceania (000 tons/2017). Export*

COUNTRIES	25.15	25.16	68.01	68.02	68.03	<b>TOTAL</b>
AZERBAIJAN	-	-	4	-	-	<b>4</b>
BRUNEI	-	-	-	-	-	-
HONG-KONG	3	5	-	7	-	<b>15</b>
INDONESIA	39	-	16	49	-	<b>104</b>
ISRAEL	-	-	-	6	-	<b>6</b>
JORDAN	2	20	-	336	-	<b>358</b>
KAZAKHSTAN	-	10	-	2	-	<b>12</b>
KUWAIT	-	-	-	-	-	-
KYRGYZSTAN	7	10	-	29	-	<b>46</b>
MALAYSIA	14	325	-	5	-	<b>344</b>
MALDIVES	-	-	-	-	-	-
MONGOLIA	-	-	-	-	-	-
MYANMAR	-	-	-	7	-	<b>7</b>
NEPAL	-	-	-	-	-	-
PAKISTAN	225	10	-	63	2	<b>300</b>
PALESTINE	-	17	-	47	-	<b>64</b>
PHILIPPINES	4	-	-	32	-	<b>36</b>
SINGAPORE	-	1	-	3	-	<b>4</b>
SRI LANKA	-	17	-	20	-	<b>37</b>
THAILAND	12	3	-	725	-	<b>740</b>
VIETNAM	36	-	3	116	-	<b>155</b>
FIJI ISL.	-	-	-	-	-	-
NEW ZEALAND	-	-	-	2	-	<b>2</b>
SAMOA	-	-	-	-	-	-
<b>SUB-TOTAL</b>	<b>342</b>	<b>418</b>	<b>23</b>	<b>1.449</b>	<b>2</b>	<b>2.234</b>

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

**29.**
**Intercambio lapideo per Paesi e tipologie: altri Asia e Oceania  
(000 tonn./2017). Import**

*Stone exchange for Countries and types: others Asia and Oceania (000 tons/2017). Import*

COUNTRIES	25.15	25.16	68.01	68.02	68.03	<b>TOTAL</b>
AZERBAIJAN	-	1	-	1	-	<b>2</b>
BRUNEI	-	7	-	40	-	<b>47</b>
HONG-KONG	18	18	2	127	1	<b>166</b>
INDONESIA	40	56	4	101	-	<b>201</b>
ISRAEL	-	1	-	138	1	<b>140</b>
JORDAN	108	4	1	184	-	<b>297</b>
KAZAKHSTAN	12	4	14	94	-	<b>124</b>
KUWAIT	2	30	3	205	2	<b>242</b>
KYRGYZSTAN	-	3	-	9	-	<b>12</b>
MALAYSIA	28	4	4	118	1	<b>155</b>
MALDIVES (1)	1	-	-	25	-	<b>26</b>
MONGOLIA	-	-	-	30	-	<b>30</b>
MYANMAR	-	-	-	44	1	<b>45</b>
NEPAL	40	3	-	22	-	<b>65</b>
PAKISTAN	5	4	-	75	-	<b>84</b>
PALESTINE	-	3	-	20	-	<b>23</b>
PHILIPPINES	-	2	-	75	2	<b>79</b>
SINGAPORE (1)	7	76	1	64	1	<b>149</b>
SRI LANKA	23	14	-	7	-	<b>44</b>
THAILAND	60	204	6	23	4	<b>297</b>
VIETNAM	26	30	-	118	2	<b>176</b>
FIJI ISL.	-	-	-	1	-	<b>1</b>
NEW ZEALAND	-	1	1	31	1	<b>34</b>
SAMOA	-	-	-	1	-	<b>1</b>
<b>SUB-TOTAL</b>	<b>370</b>	<b>465</b>	<b>36</b>	<b>1.552</b>	<b>16</b>	<b>2.439</b>

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

(1) - Non è compreso l'import di grezzi per uso strutturale.  
*Raw materials import for structure use is not included.*

**30.****Interscambio lapideo mondiale (000 tonn./2017): export**

World stone exchange (000 tons/2017): export

PAR.	COUNTRIES/ZONES	RAW		PROCESSED			TOTAL
		25.15	25.16	68.01	68.02	68.03	
ABS. FIGURES	EUROPE/28	4.041	1.789	1.195	3.325	565	10.915
	OTHERS EUROPE	226	487	25	198	9	945
	LEADING EXTRA/EU	9.581	11.039	1.757	16.408	541	39.326
	LATIN AMERICA	205	35	6	97	1	344
	OTHERS AFRICA	279	73	1	26	-	379
	OTH. ASIA/OCEANIA	342	418	23	1.449	2	2.234
	OTHERS WORLD	824	1.741	1.194	20	47	3.826
	TOTAL	15.498	15.582	4.201	21.523	1.165	57.969
SHARES	EUROPE/28	26.1	11.5	28.4	15.3	48.5	18.8
	OTHERS EUROPE	1.5	3.1	0.6	0.9	0.7	1.6
	LEADING EXTRA/EU	61.8	70.8	41.8	76.2	46.5	67.8
	LATIN AMERICA	1.3	0.2	0.2	0.4	0.1	0.6
	OTHERS AFRICA	1.8	0.5	...	0.1	-	0.7
	OTH. ASIA/OCEANIA	2.2	2.6	0.5	6.5	0.2	3.7
	OTHERS WORLD	5.3	11.3	28.5	0.6	4.0	6.8
	TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

**31.****Interscambio lapideo mondiale (000 tonn./2017): import**

World stone exchange (000 tons/2017): import

PAR.	COUNTRIES/ZONES	RAW		PROCESSED			TOTAL
		25.15	25.16	68.01	68.02	68.03	
ABS. FIGURES	EUROPE/28	669	2.905	2.360	3.315	616	9.865
	OTHERS EUROPE	168	368	344	668	17	1.565
	LEADING EXTRA/EU	10.097	7.227	1.310	8.759	182	27.575
	LATIN AMERICA	31	19	4	475	44	573
	OTHERS AFRICA	333	36	3	678	2	1.052
	OTH. ASIA/OCEANIA	370	465	36	1.552	16	2.439
	OTHERS WORLD	3.830	4.562	144	6.076	289	14.800
	TOTAL	15.498	15.582	4.201	21.523	1.165	57.969
SHARES	EUROPE/28	4.3	18.6	57.5	15.4	52.8	17.0
	OTHERS EUROPE	1.1	2.4	8.3	3.1	1.5	2.7
	LEADING EXTRA/EU	65.2	46.4	31.9	40.7	15.6	47.6
	LATIN AMERICA	0.2	0.2	0.1	2.1	3.8	0.9
	OTHERS AFRICA	2.1	0.2	0.1	3.1	0.2	1.8
	OTH. ASIA/OCEANIA	2.1	2.9	0.9	6.8	1.1	4.0
	OTHERS WORLD	25.0	29.3	1.2	28.8	25.0	26.0
	TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

**32.****Intercambio lapideo mondiale: quantità (000 tonn.)**

World stone trade: quantity (000 tons)

YEARS	Raw materials			Processed materials			GENERAL TOTAL	
	Calcareous	Siliceous	Total	Simple	Special	Slate	Total	
1989	988	4.140	<b>5.128</b>	1.260	2.904	425	<b>4.589</b>	<b>9.717</b>
1990	915	4.519	<b>5.434</b>	1.327	3.025	448	<b>4.800</b>	<b>10.234</b>
1995	1.396	6.024	<b>7.420</b>	1.903	5.606	644	<b>8.153</b>	<b>15.573</b>
1996	1.533	6.562	<b>8.095</b>	2.278	6.267	700	<b>9.245</b>	<b>17.340</b>
1997	1.987	7.515	<b>9.502</b>	2.245	6.675	769	<b>9.689</b>	<b>19.191</b>
1998	2.073	6.785	<b>8.858</b>	2.142	6.866	815	<b>9.823</b>	<b>18.681</b>
1999	2.319	7.901	<b>10.220</b>	2.484	7.214	887	<b>10.585</b>	<b>20.805</b>
2000	3.071	7.754	<b>10.825</b>	2.995	7.845	1.086	<b>11.926</b>	<b>22.751</b>
2001	3.237	8.576	<b>11.813</b>	2.671	8.651	967	<b>12.289</b>	<b>24.102</b>
2002	3.806	8.426	<b>12.232</b>	2.659	9.610	880	<b>13.149</b>	<b>25.381</b>
2003	5.206	8.346	<b>13.552</b>	3.206	11.758	1.070	<b>16.034</b>	<b>29.586</b>
2004	5.430	10.237	<b>15.667</b>	2.726	13.202	1.252	<b>17.180</b>	<b>32.847</b>
2005	6.265	10.266	<b>16.531</b>	3.689	14.582	1.256	<b>19.527</b>	<b>36.058</b>
2006	7.495	10.562	<b>18.057</b>	3.804	18.138	1.369	<b>23.311</b>	<b>41.368</b>
2007	8.271	11.429	<b>19.700</b>	3.814	21.150	1.568	<b>26.532</b>	<b>46.232</b>
2008	9.384	10.816	<b>20.200</b>	3.702	19.791	1.500	<b>24.993</b>	<b>45.193</b>
2009	9.466	8.909	<b>18.375</b>	3.262	18.199	1.242	<b>22.703</b>	<b>41.078</b>
2010	13.334	10.531	<b>23.865</b>	3.301	20.026	1.306	<b>24.633</b>	<b>48.498</b>
2011	13.812	10.945	<b>24.757</b>	3.415	20.124	1.254	<b>24.793</b>	<b>49.550</b>
2012	14.590	12.576	<b>27.166</b>	3.145	20.306	1.251	<b>24.702</b>	<b>51.868</b>
2013	14.970	13.136	<b>28.106</b>	2.946	21.118	1.170	<b>25.234</b>	<b>53.340</b>
2014	14.510	15.017	<b>29.527</b>	3.300	22.895	1.216	<b>27.411</b>	<b>56.938</b>
2015	12.572	13.998	<b>26.570</b>	3.656	21.612	1.185	<b>26.453</b>	<b>53.023</b>
2016	12.620	13.716	<b>26.336</b>	3.732	22.233	1.244	<b>27.209</b>	<b>53.545</b>
2017	15.498	15.582	<b>31.080</b>	4.201	21.523	1.165	<b>26.889</b>	<b>57.969</b>

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

**33.****Intercambio lapideo mondiale: variazioni storiche**

World stone trade: historical outline

YEARS	Raw materials			Processed materials				GENERAL TOTAL
	Calcareous	Siliceous	Total	Simple	Special	Slate	Total	
1990	-7.4	+9.2	<b>+6.0</b>	+5.3	+4.2	+5.4	<b>+4.6</b>	<b>+5.3</b>
1995	+0.5	-5.2	<b>-4.2</b>	+10.2	+11.5	+10.8	<b>+11.1</b>	<b>+3.2</b>
1996	+9.8	+8.9	<b>+9.1</b>	+19.7	+11.8	+8.7	<b>+13.4</b>	<b>+11.3</b>
1997	+29.6	+14.5	<b>+17.4</b>	-1.4	+6.5	+9.9	<b>+4.8</b>	<b>+10.7</b>
1998	+4.3	-9.3	<b>-6.8</b>	-4.6	+2.9	+6.0	<b>+1.4</b>	<b>-2.7</b>
1999	+11.9	+16.4	<b>+15.4</b>	+16.0	+5.1	+8.8	<b>+7.8</b>	<b>-11.4</b>
2000	+32.4	-1.9	<b>+5.9</b>	+20.6	+8.7	+22.4	<b>+12.7</b>	<b>+9.4</b>
2001	+5.4	+10.6	<b>+9.1</b>	-10.8	+10.3	-11.0	<b>+3.0</b>	<b>+5.9</b>
2002	+17.6	-1.7	<b>+3.5</b>	-0.4	+11.1	-9.0	<b>+7.0</b>	<b>+5.3</b>
2003	+36.8	-0.9	<b>+10.8</b>	+20.6	+22.4	+21.6	<b>+21.9</b>	<b>+16.6</b>
2004	+4.3	+22.6	<b>+15.6</b>	-15.0	+12.3	+17.0	<b>+7.1</b>	<b>+11.0</b>
2005	+15.4	+0.3	<b>+5.5</b>	+35.3	+10.5	+0.3	<b>+13.7</b>	<b>+9.8</b>
2006	+19.6	+2.9	<b>+9.2</b>	+3.1	+24.3	+9.0	<b>+19.4</b>	<b>+14.7</b>
2007	+10.4	+8.2	<b>+9.1</b>	+0.3	+16.6	+14.5	<b>+13.8</b>	<b>+11.8</b>
2008	+13.5	-5.4	<b>+2.5</b>	-2.9	-6.4	-4.3	<b>-5.8</b>	<b>-2.2</b>
2009	-0.9	-17.6	<b>-9.0</b>	-11.9	-8.0	-17.2	<b>-9.2</b>	<b>-9.1</b>
2010	+40.9	+18.2	<b>-29.8</b>	+1.2	+10.0	+5.1	<b>+8.5</b>	<b>+18.1</b>
2011	+3.6	+3.9	<b>+3.7</b>	+3.5	+0.5	-4.0	<b>+0.6</b>	<b>+2.2</b>
2012	+5.6	+14.9	<b>+9.7</b>	-7.9	+0.9	-0.2	<b>-0.4</b>	<b>+4.7</b>
2013	+2.6	+4.4	<b>+3.5</b>	-6.3	+4.0	-6.5	+2.2	<b>+2.8</b>
2014	-3.1	+14.3	<b>+5.1</b>	+12.0	+8.4	+3.9	+8.6	<b>+6.7</b>
2015	-13.4	-6.8	<b>-10.0</b>	+10.8	-5.6	-2.5	-3.5	<b>-6.9</b>
2016	+0.4	-2.0	<b>-0.9</b>	+2.1	+2.9	+5.0	+2.8	<b>+1.0</b>
2017	+22.8	+13.6	<b>+18.0</b>	+12.6	-3.2	-6.3	-1.2	<b>+8.3</b>

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

**34.****Interscambio lapideo mondiale: indici**

World stone exchange: index

YEARS	Raw materials			Processed materials			GENERAL TOTAL
	Calcareous	Siliceous	Total	Simple	Special	Slate	
1989	100.0	100.0	<b>100.0</b>	100.0	100.0	100.0	<b>100.0</b>
1990	92.6	109.2	<b>106.0</b>	105.3	104.2	105.4	<b>104.6</b>
1995	141.3	145.5	<b>144.7</b>	151.0	193.0	151.5	<b>177.7</b>
1996	155.2	158.5	<b>157.8</b>	180.8	215.8	164.7	<b>201.5</b>
1997	201.1	181.5	<b>185.3</b>	178.2	229.9	108.9	<b>211.1</b>
1998	209.8	163.9	<b>172.7</b>	170.0	236.4	191.8	<b>214.1</b>
1999	234.7	190.8	<b>199.3</b>	197.1	248.4	208.7	<b>230.7</b>
2000	310.8	187.3	<b>211.1</b>	237.6	270.1	255.5	<b>259.9</b>
2001	327.6	207.1	<b>230.4</b>	212.0	297.9	227.5	<b>267.8</b>
2002	385.2	203.5	<b>238.5</b>	211.0	330.9	207.1	<b>286.5</b>
2003	526.9	201.6	<b>264.3</b>	254.4	404.9	251.8	<b>349.4</b>
2004	549.6	247.3	<b>305.5</b>	216.3	454.6	294.6	<b>374.4</b>
2005	634.1	248.0	<b>322.4</b>	292.8	502.1	295.5	<b>425.5</b>
2006	758.6	255.1	<b>352.1</b>	301.9	624.6	322.1	<b>508.0</b>
2007	837.1	276.1	<b>384.2</b>	302.7	728.3	368.9	<b>573.2</b>
2008	949.8	261.3	<b>393.9</b>	293.8	681.5	352.9	<b>544.6</b>
2009	958.1	215.2	<b>358.3</b>	258.9	626.9	292.2	<b>494.7</b>
2010	1349.6	254.4	<b>465.4</b>	262.0	689.6	307.3	<b>530.8</b>
2011	1398.0	264.4	<b>482.8</b>	271.0	693.0	295.1	<b>540.3</b>
2012	1476.7	303.8	<b>529.8</b>	249.6	699.2	294.4	<b>538.3</b>
2013	1515.2	317.3	<b>548.1</b>	233.8	727.2	275.3	<b>549.8</b>
2014	1468.6	362.7	<b>575.8</b>	261.9	788.4	286.1	<b>597.3</b>
2015	1272.5	338.1	<b>518.1</b>	290.2	744.2	278.8	<b>576.4</b>
2016	1277.3	331.3	<b>513.6</b>	296.1	765.6	292.7	<b>592.9</b>
2017	1568.6	375.8	<b>606.1</b>	333.4	741.2	274.1	<b>585.9</b>
							<b>596.6</b>

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

**35.****Interscambio lapideo mondiale: quote**

World stone trade: shares

YEARS	Raw materials			Processed materials			GENERAL TOTAL
	Calcareous	Siliceous	Total	Simple	Special	Slate	
1989	10.2	42.6	<b>52.8</b>	13.0	29.9	4.3	<b>47.2</b>
1990	8.9	44.1	<b>53.0</b>	13.0	31.8	4.2	<b>47.0</b>
1995	9.0	38.7	<b>47.7</b>	12.2	36.0	4.1	<b>52.3</b>
1996	8.8	37.8	<b>46.6</b>	13.1	36.1	4.2	<b>53.4</b>
1997	10.3	39.2	<b>49.5</b>	11.7	34.8	4.0	<b>50.5</b>
1998	11.0	36.3	<b>47.3</b>	11.5	36.8	4.4	<b>52.7</b>
1999	11.1	38.0	<b>49.1</b>	11.9	34.7	4.3	<b>50.9</b>
2000	13.5	34.1	<b>47.6</b>	13.2	34.5	4.7	<b>52.4</b>
2001	13.4	35.6	<b>49.0</b>	11.1	35.9	4.0	<b>51.0</b>
2002	15.0	33.2	<b>48.2</b>	10.5	37.9	3.4	<b>51.8</b>
2003	17.6	28.2	<b>45.8</b>	10.8	39.7	3.6	<b>54.2</b>
2004	16.5	31.2	<b>47.7</b>	8.3	40.2	3.8	<b>52.3</b>
2005	17.4	28.4	<b>45.8</b>	10.2	40.5	3.5	<b>54.2</b>
2006	18.1	25.5	<b>43.6</b>	9.2	43.8	3.4	<b>56.4</b>
2007	17.9	24.7	<b>42.6</b>	8.2	45.8	3.4	<b>57.4</b>
2008	20.8	23.9	<b>44.7</b>	8.2	43.8	3.3	<b>55.3</b>
2009	23.0	21.7	<b>44.7</b>	7.9	44.3	3.1	<b>55.3</b>
2010	27.5	21.7	<b>49.2</b>	6.8	41.3	2.7	<b>50.8</b>
2011	27.9	22.1	<b>50.0</b>	6.9	40.6	2.5	<b>50.0</b>
2012	28.1	24.2	<b>52.3</b>	6.1	39.1	2.5	<b>47.7</b>
2013	28.1	24.6	<b>52.7</b>	5.5	39.6	2.2	<b>47.3</b>
2014	25.5	26.4	<b>51.9</b>	5.8	40.2	2.1	<b>48.1</b>
2015	23.7	26.4	<b>50.1</b>	6.9	40.8	2.2	<b>49.9</b>
2016	23.5	25.6	<b>49.2</b>	7.0	41.5	2.3	<b>50.8</b>
2017	26.7	26.9	<b>53.6</b>	7.2	37.1	2.1	<b>46.4</b>
							<b>100.0</b>

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

**36.****Intercambio di lungo periodo. Maggiori esportazioni quantitative: top leaders (000 tonn.)***Long period exchange. Leading quantity stone exports: top leaders (000 tons)*

COUNTRIES	1994	2001	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
AUSTRALIA	19	18	52	41	45	58	42	30	18	31
AUSTRIA	75	125	224	224	148	162	173	143	216	203
BELGIUM	320	585	590	591	566	435	489	556	443	470
BRAZIL	637	1.222	2.226	2.170	2.218	2.696	2.519	2.288	2.410	2.301
CANADA	130	510	234	240	263	252	250	373	283	395
CHINA	1.983	4.692	12.496	13.507	12.597	12.082	13.358	12.769	11.604	11.325
FINLAND	306	325	331	430	416	393	338	282	180	195
FRANCE	179	248	257	350	201	209	245	265	207	316
GERMANY	285	348	731	814	664	638	490	550	560	499
GREECE	196	277	748	812	879	850	833	840	854	1.175
INDIA	1.197	2.294	5.005	5.200	7.580	9.186	9.098	8.699	9.768	11.480
ITALY	3.101	3.550	3.144	3.062	3.180	3.223	3.112	3.016	2.795	2.925
JAPAN	2	20	49	48	22	50	45	36	36	40
NORWAY	255	315	412	369	335	291	293	323	312	319
POLAND	265	335	164	200	198	231	219	240	206	204
PORTUGAL	1.002	1.205	1.381	1.411	1.673	1.685	1.707	1.632	1.563	1.635
RUSSIA	32	12	25	27	35	50	53	80	55	60
SPAIN	1.409	1.861	2.468	2.697	2.733	2.748	2.530	2.375	2.217	2.193
SOUTH AFRICA	538	903	403	406	391	301	415	396	404	368
SOUTH KOREA	300	69	13	7	8	5	4	3	3	2
TAIWAN	40	78	59	96	67	45	25	25	24	14
TURKEY	214	985	6.603	7.175	8.000	8.303	7.284	6.527	6.630	7.984
USA	266	253	749	475	561	467	515	397	313	215

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: Own data processing)

**37.****Intercambio di lungo periodo. Maggiori importazioni quantitative: top leaders (000 tonn.)***Long period exchange. Leading quantity stone imports: top leaders (000 tons)*

COUNTRIES	1994	2001	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
AUSTRALIA	45	63	210	296	255	304	297	340	330	306
AUSTRIA	97	254	327	326	296	287	393	410	382	389
BELGIUM	357	649	1.218	1.326	1.198	1.007	1.059	893	811	815
BRAZIL	9	51	71	104	98	108	99	73	60	64
CANADA	140	178	547	932	1.081	984	1.119	1.566	1.731	919
CHINA	118	2.196	12.312	13.312	16.303	17.744	15.234	12.375	12.390	14.704
FINLAND	8	37	42	22	57	51	65	67	54	55
FRANCE	782	1.049	1.256	1.280	1.456	1.527	1.191	1.340	1.137	1.207
GERMANY	1.864	2.416	1.962	2.339	1.914	1.925	2.219	1.919	1.956	1.996
GREECE	8	72	328	217	139	171	157	145	196	195
INDIA	11	39	458	586	802	832	829	1.044	843	1.235
ITALY	1.683	2.324	1.698	1.629	1.375	1.278	1.353	1.245	1.130	999
JAPAN	2.241	1.805	1.037	1.015	1.032	992	916	757	686	656
NORWAY	40	81	181	185	82	77	169	252	240	230
POLAND	112	305	520	779	733	472	546	662	615	516
PORTUGAL	44	203	109	113	178	189	131	158	149	154
RUSSIA	46	131	464	493	644	633	546	326	436	515
SPAIN	378	1.073	829	717	458	490	571	573	520	533
SOUTH AFRICA	4	9	78	67	71	104	110	108	101	100
SOUTH KOREA	205	705	2.518	2.653	2.263	2.494	2.187	2.658	3.287	3.614
TAIWAN	837	1.459	1.587	2.169	2.263	1.674	1.758	1.545	1.109	845
TURKEY	12	88	346	349	361	471	449	250	378	352
USA	731	2.151	3.389	2.929	3.196	3.532	4.290	4.274	3.917	4.644

(Fonte: Elaborazione propria dati Comtrade)

(Source: Comtrade own data processing)

**38.**

**Variazioni dell'interscambio quantitativo nei principali Paesi esportatori**

Quantity exchange variation in leading exporter Countries

COUNTRIES	1994 000 tons	2000 000 tons	2005 000 tons	2010 000 tons	2011 000 tons	2012 000 tons	2013 000 tons	2014 000 tons	2015 000 tons	2016 000 tons	2017 000 tons	
ITALY	3.121	20.7	3.635	16.0	3.122	8.7	3.144	6.5	3.062	6.2	3.180	6.1
GERMANY	285	1.9	411	1.8	749	2.1	731	1.5	814	1.6	664	1.3
FRANCE	179	1.2	241	1.1	225	0.6	257	0.5	354	0.7	210	0.4
GREECE	196	1.3	331	1.5	349	1.0	748	1.5	812	1.6	879	1.7
SPAIN	1.409	9.3	2.028	8.9	2.442	6.8	2.468	5.1	2.597	5.2	2.733	5.3
PORTUGAL	1.002	6.6	1.217	5.3	1.235	3.4	1.381	2.8	1.411	2.8	1.673	3.2
TURKEY	214	1.4	658	2.9	3.045	8.4	6.603	13.6	7.165	14.5	8.000	15.4
FINLAND	306	2.0	340	1.5	385	1.1	331	0.7	431	0.8	416	0.8
NORWAY	255	1.7	297	1.3	365	1.0	412	0.8	369	0.7	335	0.6
CHINA	2.218	14.7	4.095	18.0	8.896	24.7	12.496	25.8	13.507	27.3	12.597	24.3
INDIA	1.197	7.9	2.307	10.1	4.044	11.2	5.005	10.3	5.200	10.5	7.580	14.6
SOUTH AFRICA	520	3.4	960	4.2	660	1.8	403	0.8	406	0.8	391	0.8
USA	266	1.8	243	1.1	364	1.0	449	0.9	475	0.9	561	1.1
BRAZIL	637	4.2	1.084	4.8	2.157	6.0	2.226	4.6	2.170	4.4	2.218	4.3
OTHERS	3.278	21.7	4.904	21.6	8.020	22.2	11.844	24.6	10.777	21.7	10.431	20.1
<b>TOTAL</b>	<b>15.083</b>	<b>100.0</b>	<b>22.751</b>	<b>100.0</b>	<b>36.058</b>	<b>100.0</b>	<b>48.498</b>	<b>100.0</b>	<b>49.550</b>	<b>100.0</b>	<b>51.868</b>	<b>100.0</b>

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing/

**39. Variazioni dell'interscambio quantitativo nei principali Paesi importatori**

Quantity exchange variation in leading importer Countries

COUNTRIES	1994 000 tons	2000 000 tons	2005 000 tons	2010 000 tons	2011 000 tons	2012 000 tons	2013 000 tons	2014 000 tons	2015 000 tons	2016 000 tons	2017 000 tons	
ITALY	1.683	11.2	2.359	10.4	2.483	6.9	1.638	3.5	1.629	3.3	1.375	2.7
GERMANY	1.864	12.4	2.223	9.8	1.795	5.0	1.762	3.6	2.339	4.7	1.914	3.7
FRANCE	782	5.2	1.082	4.8	1.093	3.0	1.256	2.6	1.337	2.7	1.456	2.8
SPAIN	377	2.5	843	3.7	1.430	4.0	829	1.7	717	1.4	458	0.9
PORTUGAL	44	0.3	153	0.7	156	0.4	109	0.2	113	0.2	178	0.3
UN. KINGDOM	251	1.7	341	1.5	994	2.8	1.238	2.6	1.186	2.4	666	1.3
SWITZERLAND	372	2.5	456	2.0	539	1.5	516	1.1	502	1.0	490	0.9
JAPAN	2.241	14.9	1.738	7.6	1.735	4.8	1.037	2.1	1.015	2.0	1.033	2.0
TAIWAN	837	5.5	1.471	6.4	1.896	5.3	1.597	3.3	2.169	4.4	2.293	4.4
CHINA	118	0.8	1.741	7.7	4.554	12.6	12.312	25.4	13.582	27.4	16.303	31.4
SOUTH KOREA	205	1.4	444	2.0	1.833	5.1	2.518	5.2	2.553	5.3	2.263	4.4
SINGAPORE	184	1.2	164	0.7	276	0.8	396	0.8	196	0.4	308	0.6
CANADA	140	0.9	190	0.8	423	1.2	547	1.1	932	1.9	1.071	2.1
USA	731	4.8	1.815	8.0	3.727	10.3	3.389	7.0	2.929	5.9	3.196	6.2
OTHERS	5.254	34.8	7.721	33.8	13.124	36.4	19.294	39.8	18.251	36.8	18.864	36.4
<b>TOTAL</b>	<b>15.083</b>	<b>100.0</b>	<b>22.751</b>	<b>100.0</b>	<b>36.058</b>	<b>100.0</b>	<b>48.498</b>	<b>100.0</b>	<b>49.550</b>	<b>100.0</b>	<b>51.868</b>	<b>100.0</b>

(Fonte: Elaborazione propria dati Comtrade)

(Source: Comtrade own processing/

**40. Intercambio mondiale di calcarei grezzi (cod. 25.15): export (000 tonn.)**  
*World exchange of raw calcareous stones (code 25.15): export (000 tons)*

COUNTRIES	1995 000 tons	1996 %	2000 000 tons	2005 000 tons	2010 000 tons	2011 000 tons	2012 000 tons	2013 000 tons	2014 000 tons	2015 000 tons	2016 000 tons	2017 000 tons
AUSTRIA	70	5.0	74	2.4	72	1.1	103	0.8	74	0.5	61	0.4
BELGIUM	15	1.1	119	3.9	75	1.2	18	0.1	23	0.2	21	0.1
CROATIA	32	2.3	50	1.6	74	1.2	129	1.0	100	0.7	365	2.5
GERMANY	26	1.9	49	1.6	78	1.2	234	1.8	327	2.4	214	1.5
GREECE	34	2.4	174	5.7	230	3.7	411	3.1	470	3.4	525	3.6
INDIA	54	3.9	80	2.6	117	1.9	166	1.2	65	0.5	229	1.6
IRAN	21	1.5	107	3.5	364	5.8	817	6.1	850	6.2	617	4.2
ITALY	588	42.1	769	25.0	786	12.5	1.321	9.9	1.287	9.3	1.379	9.5
PHILIPPINES	68	4.9	40	1.3	31	0.5	10	0.1	8	0.1	17	0.1
PORTUGAL	106	7.6	87	2.8	169	2.7	478	3.6	481	3.5	522	3.6
SPAIN	94	6.7	454	14.8	985	15.7	1.117	8.4	1.340	9.7	1.364	9.3
TURKEY	62	4.4	187	6.1	1.569	25.0	4.680	35.1	5.012	36.3	5.227	35.8
OTHERS	226	16.2	881	31.8	1.715	27.4	3.850	28.9	3.775	27.3	4.049	27.8
<b>TOTAL</b>	<b>1.396</b>	<b>100.0</b>	<b>3.071</b>	<b>100.0</b>	<b>6.265</b>	<b>100.0</b>	<b>13.334</b>	<b>100.0</b>	<b>13.812</b>	<b>100.0</b>	<b>14.970</b>	<b>100.0</b>

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

**41. Intercambio mondiale di calcarei grezzi (cod. 25.15): import (000 tonn.)**  
*World exchange of raw calcareous stones (code 25.15): import (000 tons)*

COUNTRIES	1995 000 tons	1996 %	2000 000 tons	2005 000 tons	2010 000 tons	2011 000 tons	2012 000 tons	2013 000 tons	2014 000 tons	2015 000 tons	2016 000 tons	2017 000 tons
CHINA	65	4.7	746	24.3	2.413	38.5	8.524	63.9	8.100	65.9	10.080	69.1
FRANCE	32	2.3	73	2.4	21	0.3	20	0.1	24	0.2	25	0.2
GERMANY	45	3.2	62	2.0	32	0.5	60	0.4	73	0.5	58	0.4
GREECE	6	0.4	59	1.9	236	3.8	141	1.1	117	0.8	64	0.4
HONG-KONG	42	3.0	114	3.7	112	1.8	168	1.3	155	1.1	76	0.5
ITALY	261	18.	368	12.0	470	7.5	427	3.2	351	2.5	317	2.2
LEBANON	153	11.0	106	3.5	96	1.5	138	1.0	97	0.7	167	1.1
NETHERLANDS	54	3.9	72	2.3	18	0.3	66	0.5	44	0.3	32	0.2
SPAIN	96	6.9	153	5.0	206	3.3	54	0.4	65	0.5	34	0.2
SWITZERLAND	79	5.7	94	3.1	120	1.9	90	0.7	55	0.4	52	0.4
TAIWAN	131	9.4	129	4.2	186	3.0	261	2.0	249	1.8	292	2.0
UNITED STATES	19	1.4	68	2.2	38	0.6	18	0.1	10	0.1	27	0.2
OTHERS	413	29.5	1.027	33.4	2.317	37.0	3.367	25.3	3.472	25.1	3.366	23.1
<b>TOTAL</b>	<b>1.396</b>	<b>100.0</b>	<b>3.071</b>	<b>100.0</b>	<b>6.265</b>	<b>100.0</b>	<b>13.334</b>	<b>100.0</b>	<b>13.812</b>	<b>100.0</b>	<b>14.970</b>	<b>100.0</b>

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

**42. Intercambio mondiale di siliceti grezzi (cod. 25.16): export (000 tonn.)**  
*World exchange of raw calcareous stones (code 25.16): export (000 tons)*

COUNTRIES	1995 000 tons	2000 000 tons	2005 000 tons	2010 000 tons	2011 000 tons	2012 000 tons	2013 000 tons	2014 000 tons	2015 000 tons	2016 000 tons	2017 000 tons
BRAZIL	604 10.0	804 10.4	1.044 10.2	1.182 11.2	1.181 10.8	1.142 9.1	1.409 10.7	1.189 7.9	920 6.6	1.024 7.5	976 6.3
CANADA	65 1.1	245 3.2	189 1.8	76 0.7	58 0.5	70 0.6	55 0.4	40 0.3	54 0.4	44 0.3	174 1.1
CHINA	722 12.0	916 11.8	1.569 15.3	588 5.6	1.310 12.0	1.413 11.2	865 6.6	2.210 14.7	1.593 11.4	1.107 8.1	387 2.5
FINLAND	265 4.4	314 4.0	342 3.3	308 2.9	413 3.8	399 3.2	379 2.9	324 2.2	244 1.7	169 1.2	184 1.2
GERMANY	214 3.6	147 1.9	337 3.3	229 2.2	154 1.4	171 1.4	117 0.9	150 1.0	152 1.1	159 1.1	179 1.1
INDIA	1.077 17.9	1.762 22.7	2.492 24.3	3.720 35.3	3.970 36.3	5.537 44.0	6.656 50.7	6.622 44.1	6.363 45.5	7.268 53.0	8.948 57.4
ITALY	178 3.0	131 1.7	205 2.0	175 1.7	162 1.5	158 1.3	152 1.1	136 0.9	138 1.0	126 0.9	119 0.8
NORWAY	181 3.0	265 3.4	351 3.4	395 3.8	344 3.1	319 2.5	277 2.1	285 1.9	314 2.2	297 2.2	310 2.0
PORTUGAL	141 2.3	199 2.6	380 3.7	212 2.0	248 2.3	374 3.0	352 2.7	379 2.5	321 2.3	345 2.5	324 2.1
SOUTH AFRICA	678 11.3	937 12.1	637 6.2	363 3.4	352 3.2	355 2.8	251 1.9	364 2.4	335 2.4	344 2.5	312 2.0
SPAIN	574 9.5	375 4.8	311 3.0	296 2.8	271 2.5	250 2.0	257 2.0	274 1.8	258 1.8	189 1.4	228 1.5
UNITED STATES	61 1.0	158 2.0	193 1.9	122 1.2	130 1.2	101 0.8	108 0.8	107 0.7	114 0.8	94 0.7	91 0.6
OTHERS	1.264 21.0	1.501 19.4	2.216 21.6	2.865 27.2	2.352 21.5	2.287 18.2	2.258 17.2	2.937 19.5	3.192 22.8	2.550 18.6	3.350 21.4
<b>TOTAL</b>	<b>6.024 100.0</b>	<b>7.754 100.0</b>	<b>10.266 100.0</b>	<b>10.531 100.0</b>	<b>10.945 100.0</b>	<b>12.576 100.0</b>	<b>13.136 100.0</b>	<b>15.017 100.0</b>	<b>13.998 100.0</b>	<b>13.716 100.0</b>	<b>15.582 100.0</b>

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

**43. Intercambio mondiale di siliceti grezzi (cod. 25.16): import (000 tonn.)**  
*World exchange of raw calcareous stones (code 25.16): import (000 tons)*

COUNTRIES	1995 000 tons	2000 000 tons	2005 000 tons	2010 000 tons	2011 000 tons	2012 000 tons	2013 000 tons	2014 000 tons	2015 000 tons	2016 000 tons	2017 000 tons
BELGIUM	318 5.3	209 2.7	274 2.7	180 1.7	258 2.4	252 2.0	220 1.7	280 1.9	190 1.4	192 1.4	176 1.1
CHINA	53 0.8	834 10.8	2.079 20.3	3.736 35.5	3.979 36.4	5.773 45.9	6.704 51.0	6.630 44.1	5.490 39.2	5.162 37.6	5.964 38.3
FRANCE	244 4.1	332 4.3	196 1.9	297 2.8	330 3.0	460 3.7	315 2.4	247 1.6	350 2.5	263 1.9	261 1.7
GERMANY	407 6.8	349 4.5	187 1.8	186 1.8	308 2.8	167 1.3	205 1.6	207 1.4	213 1.5	376 2.7	320 2.1
ITALY	1.698 28.2	1.830 23.6	1.547 15.1	883 8.4	868 7.9	776 5.8	666 5.1	713 0.5	672 4.8	581 4.2	496 3.2
JAPAN	818 13.6	267 3.4	54 0.5	18 0.2	16 0.1	43 0.3	21 0.2	25 0.2	11 0.1	8 0.1	8 ...
NETHERLANDS	176 2.9	142 1.8	358 3.5	42 0.4	92 0.1	84 0.7	96 0.7	80 0.5	130 0.9	240 1.7	69 0.4
SOUTH KOREA	203 3.4	67 0.9	50 0.5	80 0.8	31 0.3	74 0.6	35 0.3	50 0.3	49 0.4	34 0.3	33 0.2
SPAIN	272 4.5	527 6.8	890 8.7	485 4.6	329 3.0	297 2.4	325 2.5	361 2.4	378 2.7	376 2.7	365 2.3
SWITZERLAND	117 1.9	151 1.9	154 1.5	179 1.7	164 1.5	162 1.3	169 1.3	206 1.4	211 1.5	233 1.7	223 1.4
TAIWAN	736 12.2	1.146 14.8	1.262 12.3	990 9.4	1.601 14.6	1.704 13.5	1.112 8.5	1.274 8.5	1.045 7.5	678 4.9	468 3.0
UNITED STATES	45 0.7	315 4.1	303 3.0	215 2.0	155 1.4	104 0.8	67 0.5	55 0.4	71 0.5	91 0.7	93 0.6
OTHERS	937 15.6	1.585 20.4	2.912 28.4	3.240 30.8	2.814 25.7	2.730 21.7	3.201 24.4	4.889 32.5	5.188 37.1	5.482 40.0	7.106 45.7
<b>TOTAL</b>	<b>6.024 100.0</b>	<b>7.754 100.0</b>	<b>10.266 100.0</b>	<b>10.531 100.0</b>	<b>10.945 100.0</b>	<b>12.576 100.0</b>	<b>13.136 100.0</b>	<b>15.017 100.0</b>	<b>13.998 100.0</b>	<b>13.716 100.0</b>	<b>15.582 100.0</b>

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

## 44.

### Interscambio mondiale di lavorati semplici (cod. 68.01): export (000 tonn.)

*World exchange of simple processed stones (code 68.01): export (000 tons)*

COUNTRIES	1995 000 tons	1995 %	2000 000 tons	2000 %	2005 000 tons	2005 %	2010 000 tons	2010 %	2011 000 tons	2011 %	2012 000 tons	2012 %	2013 000 tons	2013 %	2014 000 tons	2014 %	2015 000 tons	2015 %	2016 000 tons	2016 %	2017 000 tons	2017 %
BELGIUM	136	7.1	155	5.2	438	11.9	179	5.4	200	5.9	199	6.3	126	4.3	110	3.3	113	3.1	76	2.0	141	3.4
BRAZIL	8	0.4	40	1.3	130	3.5	101	3.1	102	3.0	70	2.2	40	1.4	42	1.3	37	1.0	36	1.0	27	0.6
CHINA	418	22.0	770	25.7	250	6.8	1.038	31.4	103	32.3	1.041	33.1	1.103	37.4	1.075	32.6	1.452	39.7	919	24.6	1.344	32.0
CZECH REP.	104	5.5	208	6.9	73	2.0	57	1.7	65	1.9	83	2.6	69	2.3	94	2.8	84	2.3	72	1.9	51	1.2
FRANCE	5	0.3	20	0.7	20	0.5	34	1.0	32	0.9	24	0.8	24	0.8	27	0.8	24	0.7	27	0.7	32	0.8
GERMANY	26	1.4	137	4.6	209	5.7	149	4.5	205	6.0	147	4.7	143	4.8	144	4.4	123	3.4	119	3.2	107	2.5
INDIA	31	1.6	123	4.1	485	13.2	...	...	...	...	333	10.6	291	9.8	340	10.3	410	11.2	313	8.4	322	7.7
ITALY	232	12.2	231	7.7	198	5.4	160	4.8	153	4.5	149	4.7	137	4.7	132	4.0	116	3.2	115	3.1	123	2.9
NETHERLANDS	58	3.0	78	2.6	267	7.2	215	6.5	180	5.3	105	3.3	44	1.5	68	2.1	31	0.8	26	0.7	124	2.9
POLAND	152	8.0	236	7.9	45	1.2	91	2.8	47	1.4	78	2.5	45	1.5	40	1.2	45	1.2	44	1.2	48	1.1
PORTUGAL	490	25.7	665	22.2	397	10.8	359	10.9	368	10.8	400	12.7	386	13.1	380	11.5	373	10.2	334	8.9	404	9.6
SPAIN	11	0.6	33	1.1	12	0.3	21	0.6	28	0.8	8	0.3	20	0.7	43	1.3	24	0.7	27	0.7	31	0.7
OTHERS	232	12.2	299	10.0	1.165	31.5	897	27.2	932	27.3	508	16.2	518	17.6	805	24.4	824	22.5	1.624	43.5	1.447	34.2
TOTAL	1.903	100.0	2.995	100.0	3.689	100.0	3.301	100.0	3.415	100.0	3.145	100.0	2.946	99.9	3.300	100.0	3.656	100.0	3.732	100.0	4.201	100.0

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

### Interscambio mondiale di lavorati semplici (cod. 68.01): import (000 tonn.)

*World exchange of simple processed stones (code 68.01): import (000 tons)*

COUNTRIES	1995 000 tons	1995 %	2000 000 tons	2000 %	2005 000 tons	2005 %	2010 000 tons	2010 %	2011 000 tons	2011 %	2012 000 tons	2012 %	2013 000 tons	2013 %	2014 000 tons	2014 %	2015 000 tons	2015 %	2016 000 tons	2016 %	2017 000 tons	2017 %
AUSTRIA	25	1.3	76	2.5	110	3.0	95	2.9	99	2.9	62	2.0	96	3.3	144	4.4	136	3.7	127	3.4	125	3.0
BELGIUM	106	5.6	130	4.3	306	8.3	344	10.4	354	10.4	351	11.2	232	7.9	234	7.1	217	5.9	172	4.6	209	5.0
DENMARK	50	2.6	90	3.0	160	4.3	101	3.1	115	3.4	82	2.6	73	2.5	92	2.8	106	2.9	107	2.9	113	2.7
FRANCE	98	5.1	240	8.0	314	8.5	357	10.8	314	9.2	412	13.1	448	15.2	326	9.9	321	8.8	305	8.2	320	7.6
GERMANY	865	45.5	1.124	37.5	735	19.9	615	18.6	930	27.2	735	23.4	778	26.4	889	26.9	810	22.2	766	20.5	801	19.1
ITALY	25	1.3	55	1.8	211	5.7	132	4.0	136	4.0	94	3.0	73	2.5	67	2.0	72	2.0	59	1.6	62	1.5
JAPAN	296	15.6	210	7.0	21	0.6	134	4.1	136	4.0	151	4.8	149	5.1	145	4.4	127	3.5	120	3.2	118	2.8
NETHERLANDS	134	7.0	241	8.0	586	15.9	391	11.8	317	9.3	235	7.5	143	4.9	118	3.6	110	3.0	93	2.5	210	5.0
NORWAY	43	2.3	54	1.8	88	2.4	122	3.7	...	...	82	2.6	...	...	63	1.9	138	3.8	138	3.7	128	3.0
SWEDEN	26	1.4	56	1.9	53	1.4	45	1.4	64	1.9	51	1.6	55	1.9	49	1.5	52	1.4	55	1.5	60	1.4
SWITZERLAND	86	4.5	98	3.3	124	3.4	107	3.2	116	3.4	103	3.3	96	3.2	134	4.1	130	3.6	114	3.1	121	2.9
TAIWAN	9	0.5	97	3.2	153	4.1	58	1.8	37	1.1	25	0.8	42	1.4	15	0.5	16	0.4	28	0.8	30	0.7
OTHERS	140	7.4	524	17.5	828	22.4	800	24.2	797	23.3	762	24.2	761	25.8	1.024	31.0	1.421	38.9	1.648	44.2	1.904	45.3
TOTAL	1.903	100.0	2.995	100.0	3.689	100.0	3.301	100.0	3.415	100.0	3.145	100.0	2.946	99.9	3.300	100.0	3.656	100.0	3.732	100.0	4.201	100.0

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

**46. Intercambio mondiale di lavorati speciali (cod. 68.02): export (000 tonn.)**

COUNTRIES	1995 000 tons	2000 000 tons	2005 000 tons	2010 000 tons	2011 000 tons	2012 000 tons	2013 000 tons	2014 000 tons	2015 000 tons	2016 000 tons	2017 000 tons
BELGIUM	48 0.9	125 1.6	206 1.4	213 1.1	221 1.1	211 1.0	163 0.8	192 0.8	159 0.7	158 0.7	159 0.7
BRAZIL	55 1.0	168 2.1	767 5.3	778 3.9	761 3.8	886 4.4	1.132 5.4	1.160 5.1	1.220 5.6	1.239 5.6	1.185 5.5
CANADA	46 0.8	178 2.3	160 1.1	126 0.6	154 0.8	170 0.8	167 0.8	175 0.8	174 0.8	176 0.8	162 0.8
CHINA	1.203 21.5	2.297 29.3	6.908 47.4	10.378 51.8	10.577 52.6	9.663 47.6	9.587 45.4	9.534 41.6	9.188 42.5	9.085 40.9	9.124 42.4
FRANCE	92 1.6	114 1.5	78 0.5	128 0.6	110 0.5	170 0.5	105 0.5	117 0.5	127 0.6	122 0.5	133 0.6
GREECE	155 2.8	150 1.9	113 0.8	322 1.6	327 1.6	341 1.7	192 0.9	215 0.9	235 1.1	241 1.1	240 1.1
INDIA	168 3.0	312 4.0	839 5.8	1.065 5.3	1.146 5.7	1.460 7.2	1.980 9.4	1.922 8.4	1.728 8.0	1.970 8.9	1.923 8.9
ITALY	2.357 42.0	2.471 31.5	1.912 13.1	1.478 7.4	1.450 7.2	1.484 7.3	1.508 7.1	1.462 6.4	1.476 6.8	1.365 6.1	1.241 5.8
MEXICO	115 2.1	112 1.4	140 1.0	87 0.4	125 0.6	85 0.4	88 0.4	100 0.4	106 0.5	108 0.5	78 0.4
PORTUGAL	213 3.8	263 3.4	285 2.0	323 1.6	303 1.5	363 1.8	396 1.9	409 1.8	394 1.8	411 1.8	425 2.0
SPAIN	371 6.6	448 5.7	502 3.4	525 2.6	554 2.8	614 3.0	675 3.2	693 3.0	716 3.3	744 3.3	683 3.1
TURKEY	123 2.2	290 3.7	1.281 8.8	1.677 8.4	1.772 8.8	1.928 9.5	2.108 10.0	2.148 9.4	2.047 9.5	2.046 9.2	2.209 10.3
OTHERS	660 11.8	917 11.7	1.391 9.5	2.926 14.6	2.624 13.0	2.994 14.7	3.017 14.3	4.768 20.8	4.042 18.7	4.568 20.5	3.961 18.4
<b>TOTAL</b>	<b>5.606 100.0</b>	<b>7.845 100.0</b>	<b>14.582 100.0</b>	<b>20.026 100.0</b>	<b>20.124 100.0</b>	<b>20.306 100.0</b>	<b>21.118 100.0</b>	<b>22.895 100.0</b>	<b>21.612 100.0</b>	<b>22.233 100.0</b>	<b>21.523 100.0</b>

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

**47. Intercambio mondiale di lavorati speciali (cod. 68.02): import (000 tonn.)**

COUNTRIES	1995 000 tons	2000 000 tons	2005 000 tons	2010 000 tons	2011 000 tons	2012 000 tons	2013 000 tons	2014 000 tons	2015 000 tons	2016 000 tons	2017 000 tons
BELGIUM	96 1.7	218 2.8	451 3.1	630 3.1	644 3.2	532 2.6	493 2.3	484 2.1	405 1.8	381 1.7	388 1.8
CHINA	159 2.8	139 1.8	60 0.4	48 0.2	499 2.5	445 2.2	218 1.0	120 0.5	124 0.6	39 0.2	143 0.7
FRANCE	141 2.5	143 1.8	245 1.7	309 1.5	354 1.8	322 1.6	418 2.0	357 1.6	407 1.9	315 1.4	367 1.7
GERMANY	754 13.4	540 6.9	734 5.0	809 4.0	905 4.5	842 4.1	790 3.7	968 4.2	754 3.5	684 3.1	712 3.3
HONG-KONG	306 5.5	211 2.7	238 1.6	265 1.3	260 1.3	183 0.9	237 1.1	1.086 4.7	139 0.6	124 0.6	127 0.6
ITALY	57 1.0	100 1.3	240 1.6	243 1.2	255 1.3	221 1.1	204 0.9	185 0.8	112 0.5	198 0.9	185 0.9
JAPAN	987 17.6	1.222 15.6	1.628 11.2	869 4.3	846 4.2	826 4.1	802 3.8	731 3.2	606 2.8	544 2.4	518 2.4
NETHERLANDS	95 1.7	145 1.8	332 2.3	242 1.2	317 1.6	242 1.2	169 0.8	176 0.8	279 1.3	337 1.5	166 0.8
SAUDI ARABIA	365 6.5	391 5.0	426 2.9	513 2.6	807 4.0	973 4.8	1.472 7.0	1.424 6.2	1.544 7.1	1.524 6.9	1.370 6.4
SOUTH KOREA	66 1.2	358 4.6	1.715 11.8	2.340 11.7	2.487 12.4	2.170 10.7	2.387 11.3	2.044 8.9	2.190 10.1	2.723 12.2	2.882 13.4
SPAIN	108 1.9	144 1.8	270 1.9	214 1.1	262 1.3	88 0.4	90 0.4	135 0.6	115 0.5	90 0.4	100 0.5
UNITED STATES	791 14.1	1.438 16.7	4.180 23.0	3.004 15.0	2.581 12.8	2.840 14.0	3.188 15.1	3.887 17.0	3.829 17.7	3.350 15.1	3.949 18.3
OTHERS	1.681 30.0	2.914 37.0	5.163 35.4	10.540 52.6	9.907 49.2	10.622 52.3	10.650 50.4	11.298 49.3	11.108 51.4	11.924 53.6	10.616 49.2
<b>TOTAL</b>	<b>5.606 100.0</b>	<b>7.845 100.0</b>	<b>14.582 100.0</b>	<b>20.026 100.0</b>	<b>20.124 100.0</b>	<b>20.306 100.0</b>	<b>21.118 100.0</b>	<b>22.895 100.0</b>	<b>21.612 100.0</b>	<b>22.233 100.0</b>	<b>21.523 100.0</b>

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

**48. Intercambio mondiale di ardesia (cod. 68.03): export (000 tonn.)**  
*World exchange of processed slates (code 68.03): export (000 tons)*

COUNTRIES	1995 000 tons	%	2000 000 tons	%	2005 000 tons	%	2010 000 tons	%	2011 000 tons	%	2012 000 tons	%	2013 000 tons	%	2014 000 tons	%	2015 000 tons	%	2016 000 tons	%	2017 000 tons	%	
BRAZIL	12	1.9	69	6.4	203	16.2	160	12.2	120	9.6	110	8.8	103	8.8	99	8.1	95	8.0	98	7.9	96	8.2	
CANADA	8	1.2	30	2.8	35	2.8	26	2.0	22	1.8	15	1.2	20	1.7	15	1.2	16	1.4	28	2.3	19	1.6	
CHINA	35	5.4	70	6.4	103	8.2	412	31.5	402	32.1	362	28.9	426	36.4	438	36.0	413	34.9	417	33.5	387	33.2	
FRANCE	9	1.4	4	0.4	4	0.3	2	0.2	5	0.4	1	0.1	3	0.3	1	0.1	6	0.5	11	0.9	1	0.1	
GERMANY	7	1.1	13	1.2	10	0.8	13	1.0	15	1.2	14	1.1	11	0.9	13	1.1	13	1.1	13	1.0	10	1.0	
INDIA	5	0.8	30	2.8	111	8.8	52	4.0	16	1.3	21	1.7	42	3.6	21	1.7	38	3.2	52	4.2	11	1.0	
ITALY	36	5.6	33	3.0	21	1.7	10	0.8	10	0.8	10	0.8	10	0.9	9	0.7	10	0.8	10	0.8	10	1.0	
NORWAY	16	2.5	18	1.7	5	0.4	7	0.5	12	1.0	11	0.9	10	0.9	1	0.1	2	0.2	9	0.7	8	0.7	
SPAIN	464	72.0	718	66.1	632	50.3	509	39.0	504	40.2	497	39.7	453	38.7	479	39.4	477	40.3	486	39.1	484	41.5	
TAIWAN	10	1.6	18	1.7	25	2.0	2	0.2	1	0.1	1	0.1	-	-	-	-	-	-	-	1	0.1	-	-
UN. KINGDOM	10	1.6	15	1.4	25	2.0	21	1.6	15	1.2	13	1.0	18	1.5	49	4.0	14	1.2	20	1.6	13	1.1	
UNITED STATES	5	0.8	15	1.4	12	1.0	6	0.5	8	0.6	8	0.6	7	0.6	6	0.5	6	0.5	6	0.5	5	...	
OTHERS	27	4.2	53	4.9	70	5.6	86	6.5	124	9.9	188	15.0	67	5.7	85	7.0	95	8.0	93	7.5	121	10.6	
<b>TOTAL</b>	<b>644</b>	<b>100.0</b>	<b>967</b>	<b>100.0</b>	<b>1.369</b>	<b>100.0</b>	<b>1.306</b>	<b>100.0</b>	<b>1.254</b>	<b>100.0</b>	<b>1.251</b>	<b>100.0</b>	<b>1.170</b>	<b>100.0</b>	<b>1.216</b>	<b>100.0</b>	<b>1.185</b>	<b>100.0</b>	<b>1.244</b>	<b>100.0</b>	<b>1.165</b>	<b>100.0</b>	

(Fonte: Elaborazione propria)

**49. Intercambio mondiale di ardesia (cod. 68.03): import (000 tonn.)**  
*World exchange of processed slates (code 68.03): import (000 tons)*

COUNTRIES	1995 000 tons	%	2000 000 tons	%	2005 000 tons	%	2010 000 tons	%	2011 000 tons	%	2012 000 tons	%	2013 000 tons	%	2014 000 tons	%	2015 000 tons	%	2016 000 tons	%	2017 000 tons	%
BELGIUM	50	7.8	38	3.5	43	3.4	42	3.2	41	3.3	34	2.7	34	2.9	37	3.0	46	3.9	48	3.8	29	2.5
CANADA	6	0.9	14	1.3	16	1.3	24	1.8	23	1.8	17	1.4	15	1.3	12	1.0	13	1.1	10	0.8	10	1.0
FRANCE	229	35.6	294	27.1	317	25.2	273	20.9	258	20.6	237	18.9	218	18.6	234	19.2	228	19.2	226	18.2	231	19.8
GERMANY	155	24.1	158	14.5	107	8.5	92	7.0	123	9.8	112	9.0	98	8.4	88	7.2	92	7.8	79	6.4	76	6.5
IRELAND	10	1.6	37	3.4	48	3.8	17	1.3	18	1.4	13	1.0	24	2.1	18	1.5	18	1.5	35	2.8	36	3.1
NETHERLANDS	18	2.8	19	1.7	14	1.1	17	1.3	23	1.8	12	1.0	13	1.1	10	0.8	14	1.2	15	1.2	13	1.1
SAUDI ARABIA	-	10	0.9	7	0.6	-	-	17	1.3	15	1.2	18	1.5	16	1.3	15	1.3	13	1.1	10	1.0	
SOUTH AFRICA	-	11	1.0	2	0.2	10	0.8	7	0.6	6	0.5	5	0.4	6	0.5	6	0.5	4	0.3	4	0.3	
SWITZERLAND	4	0.6	9	0.8	8	0.6	8	0.6	7	0.6	6	0.5	8	0.7	7	0.6	7	0.6	6	0.5	7	0.6
TAIWAN	11	1.7	15	1.4	15	1.2	7	0.6	7	0.6	8	0.6	5	0.4	5	0.4	3	0.3	6	0.5	4	0.3
UN. KINGDOM	51	7.9	95	8.7	218	17.4	191	14.6	187	14.9	169	13.5	186	15.9	211	17.4	192	16.2	204	16.4	164	14.1
UNITED STATES	50	7.8	99	9.1	170	13.5	134	10.3	130	10.4	132	10.6	128	10.9	122	10.0	135	11.4	138	11.1	127	10.9
OTHERS	60	9.3	287	26.4	291	23.2	491	37.6	413	32.9	490	39.2	417	35.6	450	37.0	416	35.1	460	37.0	454	38.8
<b>TOTAL</b>	<b>644</b>	<b>100.0</b>	<b>1.086</b>	<b>100.0</b>	<b>1.256</b>	<b>100.0</b>	<b>1.306</b>	<b>100.0</b>	<b>1.254</b>	<b>100.0</b>	<b>1.251</b>	<b>100.0</b>	<b>1.170</b>	<b>100.0</b>	<b>1.185</b>	<b>100.0</b>	<b>1.244</b>	<b>100.0</b>	<b>1.165</b>	<b>100.0</b>		

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

**50.****Export lapideo mondiale: valore (mill. USD)***Stone world export: value (mill. USD)*

YEARS	China	Italy	Turkey	India	Brazil	Spain	Portugal	Others	TOTAL
2001	926,1	1.603,4	223,1	424,5	227,6	808,1	220,0	897,2	5.330
2005	2.171,5	2.150,4	734,5	882,7	776,7	1.136,1	257,1	1.241,0	9.350
2006	2.787,4	2.206,6	1.027,4	991,6	911,5	1.191,2	303,3	1.641,0	11.060
2007	3.335,2	2.537,6	1.242,5	1.363,0	1.093,0	1.356,0	369,5	1.903,2	13.200
2008	3.843,8	2.551,2	1.402,1	1.455,1	954,5	1.274,1	399,7	3.389,5	15.270
2009	3.562,5	1.902,5	1.222,7	1.367	715,7	982,5	301,7	4.025,0	14.080
2010	4.097,0	2.023,6	1.585,8	1.182,4	955,2	1.020,0	390,0	5.096,0	16.350
2011	5.008,0	2.218,8	1.690,9	1.380,8	996,4	1.159,0	420,0	5.086,1	17.960
2012	5.209,0	2.274,1	1.897,5	1.926,9	1.057,8	1.123,5	414,5	5.455,7	19.360
2013	6.206,3	2.566,8	2.214,8	2.026,4	1.285,2	1.183,9	500,0	6.269,0	22.250
2014	6.664,0	2.489,8	2.109,5	2.105,1	1.259,7	1.141,5	442,6	6.657,8	22.870
2015	7.588,0	2.224,3	1.907,2	1.790,7	1.185,1	948,3	375,2	6.741,2	22.760
2016	6.800,8	2.134,6	1.800,8	1.725,3	1.105,1	903,6	366,0	6.269,8	21.105
2017	5.624,7	2.181,4	2.044,4	1.845,8	1.073,0	868,1	384,4	6.572,7	20.595
-25.15	17,6	452,9	1.103,2	39,1	6,0	142,6	71,8	867,6	2.700
-25.16	32,1	39,8	9,2	812,5	177,7	34,4	32,6	539,0	1.675
-68.01	266,8	34,5	4,4	6,9	7,5	13,9	46,7	177,5	560
-68.02	5.149,7	1.645,9	927,0	977,7	843,3	385,8	227,8	4.752,1	14.910
-68.03	158,5	8,3	0,6	9,6	38,5	291,4	5,5	236,5	750

(Fonte: Elaborazione dati Comtrade/ITC)

(Source: Comtrade/ITC data processing)

**51.****Export lapideo mondiale: valore (index)***Stone world export: value (index)*

YEARS	China	Italy	Turkey	India	Brazil	Spain	Portugal	Others	TOTAL
2001	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
2005	234,5	134,1	329,2	207,9	341,3	140,6	116,9	138,3	175,4
2006	301,0	137,6	460,5	233,6	400,5	147,4	137,7	182,9	207,5
2007	360,1	158,3	556,9	321,0	480,2	167,8	168,0	212,1	247,6
2008	415,1	159,1	628,5	342,8	419,3	157,7	181,7	377,8	286,5
2009	384,7	118,7	548,1	322,2	314,5	121,6	137,1	448,6	264,2
2010	442,4	126,2	710,8	278,5	419,7	126,2	177,3	567,5	306,8
2011	540,8	138,4	757,9	325,3	437,8	143,4	190,9	566,9	337,0
2012	562,5	141,8	850,5	453,9	464,8	139,0	188,4	608,1	363,2
2013	670,2	160,1	992,7	477,4	564,7	146,5	227,3	698,7	417,5
2014	719,6	155,3	945,5	495,9	553,5	141,3	201,2	742,1	429,1
2015	819,3	138,7	854,8	421,8	520,7	117,3	170,5	751,3	427,0
2016	734,3	133,1	807,2	406,4	485,5	111,8	166,4	698,8	396,0
2017	607,4	136,0	916,4	434,8	471,4	107,4	174,7	732,6	386,4

(Fonte: Elaborazione dati Comtrade/ITC)

(Source: Comtrade/ITC data processing)

**52.****Export lapideo mondiale: valore (shares)***Stone world export: value (shares)*

YEARS	China	Italy	Turkey	India	Brazil	Spain	Portugal	Others	TOTAL
2001	17.4	30.1	4.2	8.0	4.3	15.2	4.1	16.7	100.0
2005	23.2	23.0	7.8	9.4	8.3	12.1	2.7	13.5	100.0
2006	25.2	20.0	9.2	9.0	8.2	10.8	2.7	14.9	100.0
2007	25.2	19.2	9.4	10.3	8.3	10.3	2.8	14.5	100.0
2008	25.1	16.7	9.2	9.5	6.3	8.3	2.6	22.3	100.0
2009	25.3	13.5	8.7	9.7	5.1	7.0	2.1	28.6	100.0
2010	25.1	12.4	9.7	7.3	5.8	6.2	2.4	31.2	100.0
2011	27.9	12.4	9.4	7.7	5.5	6.5	2.3	28.3	100.0
2012	26.9	11.7	9.8	9.9	5.5	5.8	2.1	28.3	100.0
2013	27.9	11.5	10.0	9.1	5.8	5.3	2.2	28.2	100.0
2014	29.1	10.9	9.2	9.2	5.5	5.0	2.0	29.1	100.0
2015	33.3	9.8	8.4	7.9	5.2	4.2	1.6	29.6	100.0
2016	32.2	10.1	8.5	8.2	5.2	4.3	1.7	29.8	100.0
2017	27.3	10.6	9.9	9.0	5.2	4.2	1.9	31.9	100.0

(Fonte: Elaborazione dati Comtrade/ITC)

(Source: Comtrade/ITC data processing)

**53.****Esportazioni di lavorati in pietra (cod. 68.02)****Prezzi medi per unità di prodotto (USD/mq - 2017)***Special processed stone export (cod. 68.02). Average prices (USD/sq.mt. - 2017)*

COUNTRIES	000 tons		MI. USD		USD/ton		USD/sq. mt. · 2		Index	
	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017
ITALY	1.365	1.241	1.706,5	1.645,9	1.250,2	1.326,3	67,58	71,69	100.0	100.0
GERMANY	94	93	107,7	111,8	1.145,7	1.202,2	61,93	64,98	91.6	90.6
GREECE	241	240	166,8	173,5	692,1	722,9	37,41	39,08	55.4	54.5
BRAZIL	1.239	1.185	862,9	843,3	696,4	711,6	37,65	38,47	55.7	53.7
MEXICO	108	78	78,3	55,4	725,0	710,2	39,19	38,40	58.0	53.6
BELGIUM	158	159	83,8	92,3	530,3	580,5	28,67	31,38	42.4	43.8
FRANCE	122	133	74,9	76,4	613,9	574,4	33,19	31,05	49.1	43.3
SPAIN	744	683	419,4	385,8	863,0	564,8	46,65	30,53	69.0	42.6
CHINA	9.085	9.124	6.270,1	5.149,7	690,1	564,4	37,31	30,51	55.2	42.6
PORTUGAL	411	425	223,1	227,8	542,8	536,0	29,34	28,97	43.4	40.4
INDIA	1.970	1.923	1.005,5	977,7	510,4	508,4	27,59	27,48	40.8	38.3
TURKEY	2.046	2.209	923,9	927,0	451,6	419,6	24,41	22,68	36.1	31.6
TOTAL	17.583	17.493	11.922,9	10.666,6	678,1	609,8	36,65	32,96	54.2	46.0

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

N.B. Valori riportati a dollari anche per l'export europeo

R. Average prices in USD also as to European export

**54.****Paesi esportatori di lavorati in pietra (Cod.68.02).****Quote su export totale***Exporters countries of processed stone (Cod. 68.02).**Global export shares*

COUNTRIES	TOTAL EXPORT (Mill.USD)		PR. STONE EXPORT (Mill USD)		STONE SHARES (%)	
	2016	2017	2016	2017	2016	2017
TURKEY	142.530	157.055	923,9	927,0	6,48	5,90
GREECE	27.811	32.604	166,8	173,5	6,00	5,32
BRAZIL	185.235	217.739	862,9	843,3	4,65	3,87
PORTUGAL	55.677	62.182	223,1	227,8	4,01	3,66
INDIA	260.327	295.847	1.005,5	977,7	3,86	3,31
ITALY	461.529	506.307	1.706,5	1.645,9	3,70	3,30
BELGIUM	398.033	429.280	83,8	92,3	2,11	2,15
FRANCE	488.885	522.838	74,9	76,4	1,53	1,46
MEXICO	373.894	409.476	78,3	55,4	2,09	1,35
SPAIN	281.777	320.146	419,4	385,8	1,49	1,21
GERMANY	1.340.752	1.444.918	107,7	111,8	0,80	0,77
CHINA	2.097.637	2.271.796	6.270,1	5.149,7	0,30	0,23
SUB-TOTAL	6.114.087	6.670.188	11.922,9	10.666,6	1,95	1,60

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

**55.****ITALIA: export lapideo (000 tonn.)***ITALY: stone export (000 tons)*

YEARS	Raw			Processed				TOTAL		
	25.15	25.16	Total	68.01	68.02	68.03	Total	Vol.	Index	Δ %
1997	596	204	800	224	2.503	36	2.763	3.563	100.0	-
1998	635	217	852	205	2.415	36	2.656	3.508	98.5	-1.5
1999	616	193	809	213	2.370	37	2.620	3.429	96.2	-2.3
2000	769	131	900	231	2.471	33	2.735	3.635	102.0	6.0
2001	755	185	940	221	2.356	33	2.610	3.550	99.6	-2.3
2002	706	155	861	223	2.076	31	2.330	3.191	89.5	-10.1
2003	688	175	863	208	1.976	24	2.208	3.071	86.2	-3.8
2004	490	216	706	210	2.150	23	2.383	3.089	86.7	0.6
2005	786	205	991	198	1.912	21	2.131	3.122	87.6	1.1
2006	885	189	1.074	201	1.965	21	2.187	3.261	91.5	4.5
2007	971	197	1.168	208	1.948	18	2.174	3.342	93.8	2.5
2008	1.007	170	1.177	180	1.784	13	1.977	3.154	88.5	-5.6
2009	1.075	162	1.237	168	1.420	10	1.598	2.853	79.6	-10.1
2010	1.321	175	1.496	160	1.478	10	1.648	3.144	88.2	10.9
2011	1.287	162	1.449	153	1.450	10	1.613	3.062	85.9	-2.6
2012	1.379	158	1.537	149	1.484	10	1.643	3.180	89.3	+3.8
2013	1.416	152	1.568	137	1.508	10	1.655	3.223	90.5	+1.4
2014	1.373	136	1.509	132	1.462	9	1.603	3.112	87.3	-3.4
2015	1.276	138	1.414	116	1.476	10	1.602	3.016	84.6	-2.7
2016	1.181	126	1.307	115	1.365	10	1.490	2.797	78.5	-7.3
2017	1.432	119	1.551	123	1.241	10	1.374	2.925	82.1	+4.6

(Fonte: Elaborazione dati Eurostat)

(Source: Eurostat data processing)

**56.****ITALIA: quote dell'export lapideo (%)***ITALY: Stone export shares (%)*

PAR.	YEARS	25.15	25.16	Raw	68.01	68.02	68.03	Processed
VALUE	2000	8.1	2.9	11.0	2.3	85.6	1.1	89.0
	2005	8.9	3.2	12.1	2.2	84.9	0.8	87.9
	2010	17.0	2.7	19.7	2.1	77.7	0.5	80.3
	2011	18.1	2.5	20.6	2.2	76.9	0.4	79.4
	2012	17.4	2.3	19.7	2.0	77.9	0.4	80.3
	2013	17.8	2.1	19.9	1.8	77.9	0.4	80.1
	2014	17.6	1.9	19.5	1.6	78.4	0.5	80.5
	2015	16.9	2.0	18.9	1.4	79.2	0.5	81.1
	2016	16.4	1.9	18.3	1.4	79.8	0.5	81.7
	2017	20.8	1.8	22.6	1.6	75.4	0.4	77.4
QUANTITY	2000	21.1	3.6	24.7	6.4	68.0	1.5	75.9
	2005	25.2	6.6	31.8	6.3	61.2	0.7	68.2
	2010	42.0	5.6	47.6	5.1	47.0	0.3	52.4
	2011	42.0	5.3	47.3	5.1	47.3	0.3	52.7
	2012	43.4	5.0	48.4	4.6	46.7	0.3	51.6
	2013	43.9	4.7	48.6	4.3	46.8	0.3	51.4
	2014	44.1	4.4	48.5	4.2	47.0	0.3	51.5
	2015	42.3	4.6	46.9	3.8	48.9	0.4	53.1
	2016	42.2	4.5	46.7	4.1	48.8	0.4	53.3
	2017	49.0	4.1	53.1	4.2	42.4	0.3	46.9

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

**57.****ITALIA: esportazione disaggregata di grezzi calcarei (cod.25.15)***ITALY: disaggregated export of raw calcareous stone (cod.25.15)*

COUNTRIES	2016			2017			17/16
	000 USD	tons	av.price	000 USD	tons	av.price	
CHINA	126.630	372.778	339,7	206.412	547.666	376,9	+11,0
INDIA	74.567	314.348	237,2	91.622	417.654	219,4	-7,5
TAIWAN	12.522	31.816	393,5	13.724	30.639	447,9	+13,8
ALGERIA	11.135	52.695	211,3	11.550	52.527	219,8	+4,0
EGYPT	8.750	68.725	127,3	10.851	79.837	135,9	+6,8
INDONESIA	13.545	19.121	708,3	10.840	12.231	886,3	+25,1
USA	4.530	3.455	1.311,1	5.892	4.505	1.309,3	-0,1
THAILAND	3.303	7.956	415,1	5.607	12.073	464,4	+11,9
LEBANON	7.329	42.561	172,1	5.543	30.549	181,4	+5,4
BRAZIL	2.854	6.819	418,5	4.769	9.547	499,5	+19,4
SPAIN	4.219	8.088	521,6	4.611	8.252	542,5	+4,0
OTHERS	79.146	252.356	313,6	81.041	226.520	279,5	-5,3
TOTAL	348.530	1.180.718	295,1	452.462	1.432.000	316,1	+7,2
Index	100,0	100,0	100,0	129,8	121,3	107,2	-

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

**58.****ITALIA: import lapideo (000 tonn.)***ITALY: stone import (000 tons)*

YEARS	Raw			Processed			TOTAL			
	25.15	25.16	Total	68.01	68.02	68.03	Total	Vol.	Index	Δ %
1997	334	1.692	2.026	46	68	4	118	2.144	100.0	-
1998	317	1.692	2.009	49	69	5	123	2.132	99.4	- 0.6
1999	310	1.701	2.011	56	126	3	185	2.196	102.4	3.0
2000	368	1.830	2.198	55	100	6	161	2.359	110.0	7.4
2001	431	1.726	2.157	69	91	7	167	2.324	108.4	- 1.5
2002	368	1.608	1.976	97	90	7	194	2.170	101.2	- 6.6
2003	431	1.589	2.020	115	126	10	251	2.271	105.9	4.7
2004	495	1.800	2.295	124	248	14	386	2.681	125.0	18.1
2005	470	1.547	2.017	211	240	15	466	2.483	115.8	- 7.4
2006	608	1.660	2.268	151	302	17	470	2.738	127.7	10.3
2007	678	1.538	2.216	140	275	24	439	2.655	123.8	- 3.0
2008	664	1.187	1.851	161	272	23	456	2.307	107.6	- 13.1
2009	402	784	1.186	156	234	18	408	1.594	74.3	-30.9
2010	427	883	1.310	132	243	13	388	1.698	79.2	6.5
2011	351	868	1.219	136	255	19	410	1.629	76.0	-4.1
2012	317	726	1.043	94	221	17	332	1.375	64.1	-15.6
2013	320	666	986	73	204	15	292	1.278	59.6	-7.1
2014	373	713	1.086	67	185	15	267	1.353	63.1	5.9
2015	302	672	974	72	192	7	271	1.245	58.1	-5.0
2016	288	581	869	59	198	14	271	1.140	53.2	-8.5
2017	245	496	741	62	185	11	258	999	46.6	-12.4

(Fonte: Elaborazione dati Eurostat)

(Source: Eurostat data processing)

**59.****ITALIA: export lapideo di lavorati (cod. 68.02)***ITALY: processed stone export (cod. 68.02)*

YEARS	Quantity		Value		Average price		
	000 tons	Index	mill. €	Index	€/ton	€/sq.mt./2	Index
2000	2.471	100.0	1.668,9	100.0	675,4	36,50	100.0
2001	2.356	95.3	1.584,5	94.9	672,5	36,35	99.6
2002	2.076	84.0	1.548,8	92.8	746,1	40,33	110.5
2003	1.976	80.0	1.661,5	99.6	840,8	45,45	124.5
2004	2.150	87.0	1.530,3	91.7	711,8	38,47	105.4
2005	1.912	77.4	1.452,0	87.0	759,4	41,05	112.5
2006	1.965	79.5	1.566,2	93.8	797,0	43,08	118.0
2007	1.948	78.8	1.564,0	93.7	802,9	43,90	118.9
2008	1.784	72.2	1.447,7	86.7	811,5	43,84	120.2
2009	1.420	57.5	1.116,9	66.9	786,5	42,52	116.5
2010	1.478	59.8	1.187,5	73.5	829,5	43,42	119.0
2011	1.450	58.7	1.224,6	73.4	844,6	45,65	125.1
2012	1.484	60.1	1.364,0	81.7	919,1	49,68	136.1
2013	1.508	61.0	1.460,1	87.5	968,2	52,34	143.4
2014	1.462	59.2	1.470,4	88.1	1.005,7	54,36	148.9
2015	1.476	59.7	1.589,7	95.3	1.077,0	58,22	159.5
2016	1.365	55.2	1.532,1	91.8	1.122,4	60,67	166.2
2017	1.241	50.2	1.456,7	87.3	1.173,8	63,44	173.8

(Fonte: Elaborazione dati Eurostat)

(Source: Eurostat data processing)

**60.****ITALIA: esportazione disaggregata di lavorati (cod.68.02)***ITALY: disaggregated export of processed stone (cod.68.02)*

COUNTRIES	2016			2017			17/16
	MILL. USD	000 tons	sq.mt/av.price	MILL. USD	000 tons	sq.mt/av.price	sq.mt/pr. ± Δ%
USA	493,6	212,0	125,85	466,3	186,5	135,15	+7,4
GERMANY	144,3	137,7	56,64	138,2	133,0	56,18	-0,8
SWITZERLAND	96,0	82,5	62,90	97,4	76,6	68,73	+9,3
UN. KINGDOM	78,3	35,4	119,56	80,1	30,8	140,57	+17,6
FRANCE	66,1	41,9	85,27	71,0	39,4	97,40	+14,2
EAU	70,4	66,2	57,48	70,8	53,4	71,66	+24,7
CANADA	44,6	21,9	110,08	39,8	20,0	107,57	-2,3
KUWAIT	37,6	50,2	40,49	37,2	40,8	49,28	+21,7
SAUDI ARABIA	47,5	79,4	32,34	36,7	62,8	31,59	-2,3
RUSSIA	46,9	17,7	143,22	34,2	13,8	133,96	-6,5
CHINA	21,1	41,6	27,42	31,6	50,6	33,76	+23,1
OTHERS	560,1	568,2	53,28	541,5	533,2	54,90	+3,0
TOTAL	1.706,5	1.354,7	67,58	1.644,8	1.240,9	71,64	+6,0
Index	100,0	100,0	100,0	96,4	91,6	106,0	-

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

**61.****SPAGNA: export lapideo (000 USD)***SPAIN: stone export (000 USD)*

PAR.	YEAR	25.15	25.16	68.01	68.02	68.03	TOTAL
ABS. FIGURES	2001	182,4	39,9	8,2	295,9	281,7	808,1
	2008	324,6	61,9	12,6	452,5	422,5	1.274,1
	2009	224,8	38,5	9,4	360,5	349,3	982,5
	2010	267,9	35,1	9,1	356,0	351,9	1.020,0
	2011	311,9	44,5	15,7	405,8	381,1	1.159,0
	2012	312,4	42,7	8,1	415,2	345,1	1.123,5
	2013	334,0	49,0	14,2	464,5	322,2	1.183,9
	2014	272,7	44,1	15,0	466,7	342,9	1.141,4
	2015	205,3	36,1	13,6	410,0	283,6	948,6
	2016	155,1	29,2	13,1	419,4	286,8	903,6
	2017	142,6	34,4	13,9	385,8	291,4	868,1
INDEX	2001	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	2008	178,0	155,1	153,7	152,9	150,0	157,7
	2009	123,2	96,5	114,6	121,8	124,0	121,6
	2010	146,9	88,0	111,0	120,3	124,9	126,2
	2011	171,0	111,5	191,5	137,1	135,3	143,4
	2012	171,3	107,0	98,8	140,3	122,5	139,0
	2013	183,1	122,8	173,2	157,0	114,4	146,5
	2014	149,5	110,5	182,9	157,7	121,7	141,2
	2015	112,6	90,5	165,9	138,6	100,7	117,4
	2016	85,0	73,2	159,8	141,7	101,8	111,8
	2017	78,2	86,2	169,5	130,4	103,4	107,4

(Fonte: Elaborazione dati Comtrade)

(Source: Comtrade data processing)

**62.****SPAGNA: export lapideo (Quote)**

SPAIN: stone export (Shares)

PAR.	YEAR	25.15	25.16	68.01	68.02	68.03	TOTAL
QUANTITY	2001	24.0	18.8	0.4	25.3	31.5	100.0
	2008	37.9	16.6	0.6	21.3	23.6	100.0
	2009	39.0	11.7	0.6	23.9	24.8	100.0
	2010	45.4	12.0	0.6	21.3	20.7	100.0
	2011	49.6	10.2	0.8	20.6	18.8	100.0
	2012	49.8	9.2	0.4	22.4	18.2	100.0
	2013	48.9	9.3	0.7	24.6	16.5	100.0
	2014	41.1	10.8	1.7	27.4	19.0	100.0
	2015	37.9	10.9	1.0	30.1	20.1	100.0
	2016	34.8	8.5	1.2	35.6	21.9	100.0
	2017	35.0	10.4	1.4	31.1	22.1	100.0
	2001	22.6	4.9	1.0	36.6	34.9	100.0
VALUE	2008	25.5	4.9	1.0	35.5	33.1	100.0
	2009	22.9	3.9	1.0	36.7	35.5	100.0
	2010	26.3	3.4	0.9	34.9	34.5	100.0
	2011	26.9	3.8	1.4	35.0	32.9	100.0
	2012	27.8	3.8	0.7	37.0	30.7	100.0
	2013	28.2	4.1	1.2	39.2	27.3	100.0
	2014	23.9	3.9	1.3	40.9	30.0	100.0
	2015	21.6	3.8	1.4	43.2	30.0	100.0
	2016	17.2	3.2	1.4	46.4	31.8	100.0
	2017	16.4	4.0	1.6	44.4	33.6	100.0

(Fonte: Elaborazione dati Comtrade)

(Source: Comtrade data processing)

**63.****SPAGNA: import lapideo (000 USD)**

SPAIN: stone import (000 USD)

PAR.	YEAR	25.15	25.16	68.01	68.02	68.03	TOTAL
ABS. FIGURES	2001	39,6	112,2	2,6	67,7	3,4	225,5
	2008	61,6	61,9	14,4	170,4	20,9	329,2
	2009	31,5	84,2	11,6	105,0	13,6	245,9
	2010	20,8	35,1	13,6	110,9	16,6	197,0
	2011	21,6	73,2	8,6	78,9	16,7	199,0
	2012	14,4	61,7	8,1	57,2	14,1	155,5
	2013	13,4	61,2	5,5	50,3	12,0	142,4
	2014	12,9	59,0	7,1	63,2	13,5	155,7
	2015	12,9	63,5	4,4	55,6	12,2	148,6
	2016	12,0	68,8	3,8	62,2	9,9	156,7
	2017	13,7	57,9	3,8	99,5	9,9	184,8
	2001	100,0	100,0	100,0	100,	100,0	100,0
INDEX	2008	155,5	55,2	553,8	251,7	614,7	146,0
	2009	79,5	75,0	446,1	155,1	400,0	109,0
	2010	52,5	31,3	523,1	163,8	488,2	87,4
	2011	54,5	65,2	330,8	116,5	491,2	88,2
	2012	36,4	55,0	311,5	84,5	414,7	69,0
	2013	33,8	54,5	211,5	74,2	352,9	63,1
	2014	32,6	52,6	273,1	93,4	397,1	69,0
	2015	32,6	56,6	169,2	82,1	358,8	65,9
	2016	30,3	61,3	146,2	91,9	291,2	69,5
	2017	34,6	51,6	146,2	147,0	291,2	82,0

(Fonte: Elaborazione dati Comtrade)

(Source: Comtrade data processing)

**64.****SPAGNA: import lapideo (Quote)**

SPAIN: stone import (Shares)

PAR.	YEAR	25.15	25.16	68.01	68.02	68.03	TOTAL
QUANTITY	2001	17.6	49.8	0.2	30.0	0.4	100.0
	2008	18.7	18.8	4.4	51.8	6.3	100.0
	2009	12.8	34.2	4.7	42.7	5.6	100.0
	2010	10.6	17.8	6.9	56.3	8.4	100.0
	2011	10.9	36.8	4.3	39.6	8.4	100.0
	2012	9.3	39.7	5.1	36.8	9.1	100.0
	2013	9.4	43.0	3.9	35.3	8.4	100.0
	2014	8.2	37.9	4.6	40.6	8.7	100.0
	2015	8.7	42.7	3.0	37.4	8.2	100.0
	2016	5.2	72.3	1.7	17.3	3.5	100.0
VALUE	2001	17.3	66.1	0.1	16.5	-	100.0
	2008	28.1	35.6	2.7	29.8	3.8	100.0
	2009	8.4	53.5	2.6	32.4	3.1	100.0
	2010	8.4	46.1	6.6	33.6	5.3	100.0
	2011	8.8	56.7	4.7	24.3	5.5	100.0
	2012	7.6	65.1	2.6	19.3	5.4	100.0
	2013	8.2	70.2	2.4	15.0	4.2	100.0
	2014	6.1	63.2	3.2	23.6	3.9	100.0
	2015	5.9	66.0	3.5	26.2	4.2	100.0
	2016	7.7	43.9	2.4	39.7	6.3	100.0
	2017	7.4	31.3	2.1	53.8	5.4	100.0

(Fonte: Elaborazione dati Comtrade)

(Source: Comtrade data processing)

**65.****PORTOGALLO: Esportazione e consumo interno di marmo e pietra**

PORTUGAL: Export and domestic use of stone

YEAR	EXPORT (000 tons)				Domestic use		
	Raw	Processed	Total	Index	000 Sq. Mt.	000 Tons	Index
2009	451	638	1.089	100.0	11.690	632	100.0
2010	690	691	1.381	126.8	11.120	601	95.1
2011	729	682	1.411	129.6	9.850	532	84.3
2012	896	777	1.673	153.6	8.030	434	68.7
2013	890	795	1.685	154.7	6.780	366	58.0
2014	901	806	1.707	156.7	6.960	376	59.5
2015	847	785	1.632	150.0	7.650	414	65.4
2016	798	765	1.563	143.5	7.420	401	63.5
2017	785	850	1.635	150.1	7.230	391	61.9

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

**66.****GRECIA: Esportazione e consumo interno di marmo e pietra***GREECE: Export and domestic use of stone*

YEAR	EXPORT (000 tons)				Domestic use		
	Raw	Processed	Total	Index	000 Sq. Mt.	000 Tons	Index
2009	245	131	376	100.0	13.760	744	100.0
2010	424	324	748	198.9	11.880	642	86.3
2011	483	329	812	216.0	7.810	422	56.8
2012	535	344	879	233.8	4.960	268	36.0
2013	654	196	850	226.1	5.050	273	36.7
2014	611	222	833	221.5	3.980	215	28.9
2015	597	243	840	223.4	3.950	214	28.7
2016	605	249	854	227.1	4.320	234	31.5
2017	927	248	1.175	372.5	4.030	218	29.3

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

**67.****Macedonia (TFYR). Export di calcarei grezzi (cod. 25.15)***Macedonia (TFYR). Raw calcareous stone export (cod. 25.15)*

COUNTRIES	2016			2017			17/16 val.
	000 tons	000 USD	USD/ ton	000 tons	000 USD	USD/ ton	
GREECE	48	10.089	211,3	65	15.966	245,0	58.3
CHINA	13	3.536	276,7	58	14.638	254,1	314.0
HONG-KONG	2	852	396,3	15	3.215	211,6	277.3
TURKEY	4	368	82,1	13	1.993	155,8	441.6
ITALY	3	1.393	454,6	3	1.193	397,9	-19.6
THAILAND	...	85	298,0	2	560	336,7	558.8
BOSNIA H.	4	289	71,7	4	300	62,5	3.8
BULGARIA	2	333	136,4	2	236	132,7	-29.1
ALBANIA	3	185	64,9	3	216	73,3	16.8
VIETNAM	...	122	280,0	1	148	146,9	21.3
EGYPT	1	72	117,8	1	139	107,6	93.1
OTHERS	9	1.266	140,7	8	1.345	59,5	6.2
TOTAL	89	18.590	208,7	175	39.949	228,5	114.9
INDEX	100.0	100.0	100.0	196.7	214.9	109.5	9.5

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

**68.****CINA: interscambio lapideo di breve periodo (2016-17)***CHINA: Stone exchange in the short time (2016-17)*

Codes	Export				Import				
	2014	2015	2016	2017	2014	2015	2016	2017	
000 tons	25.15	100,9	123,0	76,1	82,7	8.479,6	6.756,8	7.180,0	8.588,6
	25.16	2210,1	1.593,0	1.107,3	387,3	6.630,2	5.490,1	5.161,7	5.964,0
	68.01	1075,1	1.452,0	918,9	1.344,0	2,0	2,0	8,0	3,0
	68.02	9533,7	9.188,2	9.084,7	9.124,0	41,9	36,8	39,0	143,0
	68.03	437,7	412,9	417,3	387,0	2,0	5,0	1,0	5,0
	Total	13357,5	12.769,1	11.604,3	11.325,0	15.155,7	12.290,7	12.389,7	14.703,6
Mill. USD	25.15	24,0	19,6	17,3	17,6	1.715,6	1.274,1	1.223,8	1.726,2
	25.16	80,8	79,4	55,3	32,1	1.245,9	989,1	888,6	987,7
	68.01	304,4	221,8	265,1	266,8	0,5	0,3	0,3	0,2
	68.02	6072,2	7.086,2	6.270,1	5.149,7	34,7	27,6	28,1	28,4
	68.03	182,6	181,0	193,0	158,5	0,4	0,4	0,1	0,4
	Total	6664,0	7.588,0	6.800,8	5.624,7	2.997,1	2.291,5	2.140,9	2.742,9

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

**69.****CINA: export lapideo. Cifre assolute (000 tonn.)***CHINA: stone export. Absolute figures (000 tons)*

YEARS	25.15	25.16	68.01	68.02	68.03	TOTAL
1994	13	925	375	870	22	2.205
1995	15	722	418	1.203	35	2.393
1996	39	875	732	1.398	51	3.095
1997	49	1.006	489	1.540	49	3.130
1998	35	709	274	1.477	73	2.568
1999	37	818	354	1.878	69	3.156
2000	42	916	770	2.297	70	4.095
2001	25	1.289	205	3.098	75	4.692
2002	55	801	591	4.167	86	5.700
2003	112	776	852	5.167	85	6.992
2004	66	1.279	198	5.871	120	7.534
2005	66	1.569	250	6.908	103	8.896
2006	86	960	419	8.727	146	10.338
2007	96	942	558	9.775	162	11.533
2008	69	713	846	9.756	409	11.793
2009	68	379	1.442	9.504	340	11.733
2010	80	588	1.038	10.378	412	12.496
2011	115	1.310	1.103	10.577	402	13.507
2012	118	1.413	1.041	9.663	362	12.597
2013	101	865	1.103	9.587	426	12.082
2014	101	2.210	1.075	9.534	438	13.358
2015	123	1.593	1.452	9.188	413	12.769
2016	76	1.107	919	9.085	417	11.604
2017	83	387	1.344	9.124	387	11.325

(Fonte: Elaborazione dati ICE)

(Source: ICE data processing)

**70.****CINA: export lapideo. Indici (quantità)***CHINA: stone export. Index (quantity)*

YEARS	25.15	25.16	68.01	68.02	68.03	TOTAL
1994	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1995	115.4	78.1	111.5	138.3	159.1	108.5
1996	300.0	95.0	195.2	160.7	231.8	140.4
1997	376.9	108.8	129.6	177.0	222.7	142.0
1998	269.2	76.6	73.1	169.8	331.8	116.5
1999	284.6	88.4	94.4	215.9	313.6	185.7
2000	323.1	99.0	205.3	264.0	318.2	185.7
2001	192.3	139.4	54.7	356.1	340.9	212.8
2002	423.1	86.6	157.6	479.0	390.9	258.5
2003	861.5	83.9	227.2	593.9	386.4	317.1
2004	507.7	138.3	52.8	674.8	545.5	341.7
2005	507.7	169.6	66.7	794.0	468.2	403.4
2006	661.5	103.8	111.7	1003.1	663.6	468.8
2007	738.5	101.8	148.8	1123.6	736.4	523.0
2008	530.8	77.1	225.6	1121.4	1859.1	534.8
2009	523.1	41.0	384.5	1092.4	1545.5	532.1
2010	615.4	63.6	276.8	1192.8	1872.7	566.7
2011	884.6	141.6	294.1	1215.7	1827.3	612.6
2012	907.7	152.8	277.6	1110.7	1645.4	571.3
2013	776.9	93.5	294.1	1102.0	1936.4	547.8
2014	776.9	238.9	286.7	1095.9	1990.9	605.8
2015	946.2	172.2	387.2	1056.1	1877.3	579.1
2016	584.6	119.7	245.1	1.044.3	1.895.5	526.3
2017	638.5	41.8	358.4	1.048.7	1.759.1	513.6

(Fonte: Elaborazione dati ICE)

(Source: ICE data processing)

**71.****CINA: export lapideo. Quote per tipologie (%)***CHINA: stone export. Shares for types (%)*

YEARS	25.15	25.16	68.01	68.02	68.03	TOTAL
1994	0.59	41.95	17.00	39.45	1.01	100.0
1995	0.63	30.17	17.47	50.27	1.46	100.0
1996	1.26	28.27	23.65	45.17	1.65	100.0
1997	1.56	32.14	15.53	49.20	1.57	100.0
1998	1.36	27.61	10.67	57.52	2.84	100.0
1999	1.17	25.92	11.21	59.50	2.20	100.0
2000	1.03	22.37	18.80	56.09	1.71	100.0
2001	0.53	27.47	4.37	66.03	1.60	100.0
2002	0.96	14.05	10.36	73.11	1.52	100.0
2003	1.60	11.10	12.19	73.93	1.21	100.0
2004	0.88	16.98	2.63	77.93	1.58	100.0
2005	0.74	17.64	2.81	77.65	1.16	100.0
2006	0.83	9.29	4.04	84.42	1.42	100.0
2007	0.83	8.17	4.83	84.76	1.41	100.0
2008	0.59	6.05	7.17	82.73	3.46	100.0
2009	0.58	3.23	12.29	81.00	2.90	100.0
2010	0.64	4.71	8.31	83.05	3.29	100.0
2011	0.85	9.70	8.16	78.31	2.98	100.0
2012	0.93	11.22	8.26	76.71	2.88	100.0
2013	0.84	7.16	9.13	79.35	3.52	100.0
2014	0.76	16.54	8.05	71.37	3.28	100.0
2015	0.96	12.48	11.37	71.96	3.23	100.0
2016	0.65	9.54	7.92	78.29	3.60	100.0
2017	0.73	3.42	11.87	80.57	3.41	100.0

(Fonte: Elaborazione dati ICE)

(Source: ICE data processing)

**72.****CINA: export lapideo (mill. USD)**

CHINA: stone export (mill. USD)

YEARS	25.15	25.16	68.01	68.02	68.03	TOTAL
1994	3,4	68,9	15,8	341,2	5,8	435,1
1995	4,2	57,9	21,2	528,4	13,9	625,6
1996	6,2	65,4	19,7	597,1	17,9	706,3
1997	4,8	49,5	28,2	639,0	18,8	740,3
1998	3,1	43,9	23,9	568,1	22,6	661,6
1999	3,8	39,2	16,4	608,4	21,0	688,8
2000	4,7	49,5	53,8	708,6	20,2	836,8
2001	3,8	38,7	15,7	849,1	18,8	926,1
2002	10,2	43,1	32,2	1.031,9	21,6	1.139,0
2003	9,4	40,1	11,6	1.249,6	20,7	1.331,4
2004	8,8	42,2	15,2	1.535,6	27,9	1.627,7
2005	8,8	52,1	17,1	2.064,9	28,7	2.171,6
2006	10,4	51,8	22,6	2.654,1	48,5	2.787,4
2007	12,6	34,3	16,0	3.160,5	111,8	3.335,2
2008	11,3	32,2	27,0	3.648,7	124,6	3.843,8
2009	10,4	19,9	48,7	3.380,7	102,8	3.562,5
2010	8,8	24,8	61,2	3.870,6	131,6	4.097,0
2011	9,7	28,6	67,6	4.762,8	139,3	5.008,0
2012	9,6	35,3	91,9	4.920,9	151,3	5.209,0
2013	18,8	97,7	168,9	5.752,1	168,8	6.206,3
2014	24,0	80,8	304,4	6.072,2	182,6	6.664,0
2015	19,6	79,4	221,8	7.086,2	181,0	7.588,0
2016	17,3	55,3	265,1	6.270,1	193,0	6.800,8
2017	17,6	32,1	266,8	5.149,7	158,5	5.624,7

(Fonte: Elaborazione dati ICE)

(Source: ICE data processing)

**73.****CINA: prezzi medi dell'interscambio lapideo (export)**

CHINA: stone exchange average prices (export)

YEARS	25.15 USD/ cub.mt.		25.16 USD / cub.mt.		68.01 USD/ sq.mt.		68.02 USD/ sq.mt.		68.03 USD/ sq.mt.		TOTAL USD/ ton.	
1994	700,6	100,0	201,2	100,0	2,28	100,0	21,19	100,0	14,24	100,0	197,3	100,0
1995	751,7	107,3	216,8	107,8	2,74	120,2	23,74	112,0	21,52	151,1	261,5	132,5
1996	429,3	61,3	202,0	100,4	1,46	64,1	23,09	109,0	19,02	133,5	228,2	115,7
1997	262,2	37,4	132,8	66,0	3,12	136,8	22,43	105,9	20,75	145,7	236,5	119,9
1998	237,9	34,0	167,4	83,2	4,71	206,6	20,79	98,1	16,74	117,6	257,7	130,6
1999	274,1	39,1	129,6	64,4	2,51	110,1	17,51	82,6	16,42	115,3	218,3	110,6
2000	305,1	43,5	145,8	72,5	3,78	165,8	16,68	78,7	15,61	109,6	204,3	103,5
2001	413,6	59,0	121,3	60,3	4,15	182,0	14,82	70,0	13,57	95,3	197,4	100,1
2002	498,9	71,2	145,2	72,2	2,94	128,9	13,38	63,1	13,55	95,2	199,8	101,2
2003	225,6	32,2	139,6	69,4	0,73	32,1	13,07	61,7	13,17	92,5	190,4	96,5
2004	358,4	51,2	89,1	44,3	4,16	182,4	14,13	66,6	12,57	88,3	216,3	109,6
2005	361,1	51,5	89,6	44,5	3,70	162,3	16,15	76,2	15,04	105,6	261,4	132,5
2006	327,2	46,7	145,6	72,4	2,91	127,7	16,44	77,5	17,96	126,1	269,6	136,7
2007	354,5	50,6	98,3	48,9	1,55	67,9	17,48	82,5	37,32	262,1	289,2	146,5
2008	442,1	63,1	122,0	60,6	1,72	75,4	20,22	95,4	16,47	115,6	325,9	165,2
2009	419,5	58,7	141,7	70,5	1,82	79,8	19,23	90,8	16,34	114,7	303,6	153,9
2010	297,0	42,4	113,9	56,6	3,19	139,9	20,16	95,1	17,26	121,2	327,8	166,1
2011	277,7	32,5	59,0	29,3	3,31	145,3	24,34	114,8	18,73	131,5	370,7	187,9
2012	219,6	31,3	67,5	33,5	4,25	186,5	27,52	129,9	22,58	158,6	413,5	209,6
2013	502,5	71,7	112,9	56,1	8,28	363,0	32,43	153,1	21,42	150,4	513,7	260,3
2014	641,5	91,6	98,7	49,1	15,30	671,3	34,43	162,4	22,53	158,3	498,8	252,8
2015	430,0	61,4	134,0	66,6	8,26	362,3	41,68	196,7	23,70	166,4	594,2	301,2
2016	613,7	87,6	134,8	67,0	15,60	683,4	37,31	176,1	25,00	175,6	586,1	297,0
2017	574,6	82,0	223,7	111,2	10,74	471,2	30,51	144,0	22,10	155,2	496,6	251,7

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

**74. CINA: export disaggregato di lavorati speciali (cod. 68.02)**  
**CHINA: disaggregated export of processed stones (code 68.02)**

COUNTRIES	2012 000 USD mill. tons.	2012 000 USD mill. tons.	2013 000 USD mill. tons.	2013 000 USD sq.mt.	2014 000 USD mill. tons.	2014 000 USD sq.mt.	2015 000 USD mill. tons.	2015 000 USD sq.mt.	2016 000 USD mill. tons.	2016 000 USD sq.mt.	2017 000 USD mill. tons.	2017 000 USD sq.mt.						
SOUTH KOREA	789.593	2.080,0	20,52	831.970	1.976,3	22,73	851.721	1.999,0	23,03	1.050.760	2.149,4	26,42	1.250.807	2.389,1	28,30	1.070.050	2.521,7	22,93
USA	541.837	481,6	60,80	620.557	543,2	61,75	620.648	555,6	60,38	804.802	601,7	72,30	707.841	624,3	61,28	602.660	592,2	55,01
JAPAN	695.316	962,9	39,03	727.294	915,8	42,93	659.510	820,7	43,44	550.815	656,6	45,35	488.758	578,9	45,62	449.618	556,7	43,66
VIETNAM	112.045	392,8	15,42	178.950	462,4	20,92	213.895	472,1	24,49	324.990	492,4	35,68	362.413	573,5	34,16	275.872	444,6	33,54
GERMANY	192.039	549,4	18,90	182.931	490,3	20,16	216.697	629,2	18,62	206.656	541,3	20,64	191.456	506,5	20,43	137.386	506,8	14,66
HONG-KONG	136.159	232,7	31,63	208.911	203,6	55,46	167.525	187,4	48,32	159.466	189,6	45,46	127.343	158,2	43,51	126.648	202,1	33,87
SAUDI ARABIA	133.128	354,3	20,31	202.100	378,8	28,84	171.418	277,2	33,43	415.184	365,6	61,39	272.858	277,1	53,23	123.002	248,1	26,80
EMIRATES	101.608	185,5	29,61	136.936	194,1	38,13	164.573	214,3	41,51	172.553	201,7	46,24	146.853	170,9	46,45	102.465	150,6	36,78
RUSSIA	106.854	235,9	24,48	112.485	231,1	26,31	125.188	234,4	28,87	67.507	117,8	30,98	50.445	103,2	26,42	102.142	213,2	25,90
TAIWAN	111.375	236,4	25,47	138.302	241,2	31,00	151.550	244,4	33,52	205.984	254,7	43,72	169.875	201,4	45,59	96.207	160,4	32,42
BELGIUM	102.913	366,8	15,17	110.645	305,1	19,60	108.634	321,5	18,26	90.025	246,0	19,78	82.623	221,9	20,13	78.775	250,3	17,02
NETHERLANDS	118.992	335,5	30,45	127.924	310,2	22,29	103.791	267,2	21,00	88.209	204,3	23,34	78.305	186,5	22,70	69.986	191,4	19,77
OTHERS	1.779.042	3.250,0	29,58	2.173.075	3.332,8	35,24	2.517.032	3.310,7	41,10	2.949.279	3.167,1	50,34	2.340.489	3.093,2	40,90	1.914.860	3.285,9	31,50
<b>TOTAL</b>	<b>4.920.901</b>	<b>9.663,8</b>	<b>27,52</b>	<b>5.752.074</b>	<b>9.586,9</b>	<b>32,43</b>	<b>6.072.182</b>	<b>9.533,7</b>	<b>34,43</b>	<b>7.086.230</b>	<b>9.188,2</b>	<b>41,68</b>	<b>6.270.066</b>	<b>9.084,7</b>	<b>37,31</b>	<b>5.149.671</b>	<b>9.124,0</b>	<b>30,51</b>

(Fonte: Elaborazione dati ICE)

(Source: ICE data processing)

**75.****CINA: export disaggregato di lavorati speciali (cod. 68.02). Quote.****CHINA: disaggregated export of processed stones (code 68.02). Shares.**

COUNTRIES	2012		2013		2014		2015		2016		2017	
	value	quantity										
SOUTH KOREA	16.05	21,52	14.46	20,64	14.02	20,96	14.83	23,39	19.95	26,29	20.78	27,64
USA	11.01	4,98	10.79	5,67	10.22	5,83	11.36	6,55	11.29	6,87	11.70	6,49
JAPAN	14.12	9,96	12,64	9,55	10.86	8,61	7,77	7,15	7,80	6,37	9,12	6,10
VIETNAM	2,28	4,06	3,11	4,82	3,52	4,95	4,59	5,36	5,78	6,31	5,36	4,87
GERMANY	3,90	5,68	3,18	5,11	3,57	6,60	2,92	5,89	3,05	5,57	2,67	5,55
HONG-KONG	2,77	2,41	3,63	2,12	2,76	1,97	2,25	2,06	2,03	1,74	2,46	2,22
SAUDI ARABIA	2,71	3,67	3,51	3,95	2,82	2,91	5,86	3,98	4,35	3,05	2,39	2,72
EMIRATES	2,06	1,92	2,38	2,02	2,71	2,25	2,64	2,20	2,34	1,88	1,99	1,65
RUSSIA	2,17	2,44	1,96	2,41	2,06	2,46	0,95	1,28	0,80	1,13	1,98	2,33
TAIWAN	2,26	2,45	2,40	2,52	2,50	2,56	2,91	2,77	2,71	2,21	1,87	1,76
BELGIUM	2,09	3,80	1,92	3,18	1,78	3,37	1,27	2,68	1,32	2,44	1,53	2,74
NETHERLANDS	2,42	3,47	2,22	3,24	1,71	2,80	1,25	2,22	1,25	2,05	1,36	2,10
OTHERS	36.15	33,63	37,78	34,76	41,45	34,73	41,62	34,47	37,32	34,05	37,18	36,03
<b>TOTAL</b>	<b>100,0</b>											

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

**76.****CINA: import lapideo (mill. USD)**

CHINA: stone import (mill. USD)

YEARS	25.15	25.16	68.01	68.02	68.03	TOTAL
1994	6,6	4,4	2,8	57,2	0,3	71,3
1995	10,1	11,6	0,9	99,5	0,8	122,9
1996	16,4	19,7	1,1	117,4	2,3	156,9
1997	24,3	45,6	1,1	133,0	0,9	204,9
1998	33,3	53,4	3,4	128,8	0,7	219,6
1999	86,8	115,1	0,3	81,3	0,3	283,8
2000	188,4	166,7	5,4	39,3	0,5	400,3
2001	216,2	199,7	0,7	31,9	0,2	448,7
2002	212,7	211,7	0,4	15,9	0,1	440,8
2003	287,7	278,2	0,3	17,8	0,1	584,1
2004	348,7	372,1	0,4	22,8	0,5	744,5
2005	387,6	405,5	0,9	23,0	0,2	817,2
2006	535,5	485,4	0,8	24,8	0,2	1.046,7
2007	718,1	511,3	0,5	22,4	0,5	1.252,8
2008	868,7	644,2	0,2	27,0	1,4	1.541,5
2009	860,6	566,2	0,2	23,3	0,3	1.450,6
2010	1.487,0	739,9	0,7	28,0	0,2	2.225,8
2011	1.630,6	815,3	0,5	33,3	0,5	2.480,2
2012	1.663,9	947,9	0,6	28,7	0,7	2.641,8
2013	1.846,7	1.052,1	0,7	34,8	0,4	2.934,7
2014	1.715,6	1.245,9	0,5	34,7	0,4	2.997,1
2015	1.274,1	989,1	0,3	27,6	0,4	2.291,5
2016	1.223,8	888,6	0,3	28,1	0,1	2.140,9
2017	1.726,2	987,7	0,2	28,4	0,4	2.742,9

(Fonte: Elaborazione dati ICE)

(Source: ICE data processing)

**77.****CINA: prezzi medi dell'interscambio lapideo (import)**

CHINA: stone exchange average prices (import)

YEARS	25.15 USD/ cub.mt.	25.16 USD/ cub.mt.	68.02 USD/ sq.mt.	TOTAL USD/ ton.
1994	686,6	100,0	839,7	200,0
1995	419,0	61,0	590,0	70,3
1996	528,7	77,0	842,4	100,3
1997	496,3	72,3	533,0	63,5
1998	561,3	81,8	456,6	54,4
1999	647,7	94,3	521,6	62,1
2000	681,7	99,3	539,7	64,3
2001	572,1	83,3	503,5	60,0
2002	465,8	67,8	459,5	54,7
2003	437,3	63,7	480,4	57,2
2004	432,6	63,0	511,0	60,8
2005	433,6	63,2	526,6	62,7
2006	425,5	62,0	524,6	62,5
2007	433,2	63,1	517,6	61,6
2008	460,6	67,1	572,0	68,1
2009	452,5	65,9	521,9	62,2
2010	471,0	68,6	534,7	63,7
2011	483,8	70,5	553,2	65,9
2012	445,6	64,9	443,5	52,8
2013	460,9	67,2	423,7	50,5
2014	546,2	79,6	515,4	61,4
2015	509,2	74,2	487,0	58,0
2016	460,2	67,1	464,8	55,4
2017	542,7	79,0	447,1	53,3

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

**78. CINA: importazioni disaggregate di gresci calcarei (cod. 25.15)**  
*CHINA: disaggregated import of calcareous raw stones (cod. 25.15)*

COUNTRIES	2009 mill. USD	share	2010 mill. USD	share	2011 mill. USD	share	2012 mill. USD	share	2013 mill. USD	share	2014 mill. USD	share	2015 mill. USD	share	2016 mill. USD	share	2017 mill. USD	share
TURKEY	336,99	39,2	659,81	44,4	658,05	40,4	760,20	45,7	894,78	48,5	858,38	50,0	641,73	50,4	677,26	55,3	954,16	55,3
ITALY	85,98	10,0	125,99	8,5	143,54	8,8	133,70	8,0	153,95	8,3	150,27	8,7	111,59	8,8	104,01	8,5	185,20	10,7
IRAN	71,30	8,3	118,83	8,0	102,27	6,3	111,13	6,7	98,37	5,3	68,03	4,0	73,66	5,8	95,51	7,8	144,04	8,3
EGYPT	129,31	15,0	177,60	11,9	206,60	12,7	227,69	13,7	231,54	12,5	195,57	11,4	126,76	10,0	109,71	9,0	118,18	6,8
GREECE	45,68	5,3	81,43	5,5	81,36	5,0	42,40	2,5	44,43	2,4	41,10	2,4	35,64	2,8	28,70	2,3	67,97	3,9
SPAIN	79,02	9,2	122,51	8,2	163,02	10,0	146,48	8,8	130,37	7,1	115,22	6,7	77,22	6,1	47,26	3,9	60,64	3,5
PORTUGAL	31,96	3,7	52,98	3,6	56,08	3,4	64,33	3,9	55,75	3,0	54,67	3,2	40,47	3,2	30,98	2,5	36,20	2,1
PAKISTAN	13,01	1,5	28,34	1,9	58,89	3,6	64,32	3,9	91,30	4,9	70,12	4,1	53,70	4,2	39,95	3,3	30,55	1,8
GERMANY	5,92	0,7	23,63	1,6	43,52	2,7	23,75	1,4	31,29	1,7	42,51	2,5	18,37	1,4	17,71	1,4	12,50	0,7
INDIA	10,85	1,3	17,61	1,2	16,69	1,0	4,02	0,2	3,08	0,2	3,05	0,2	3,29	0,3	2,76	0,2	9,41	0,5
INDONESIA	13,76	1,6	19,23	1,3	26,42	1,6	16,55	1,0	21,32	1,2	15,80	0,9	10,91	0,9	7,64	0,6	9,05	0,5
OTHERS	36,98	4,3	59,02	4,0	74,19	4,5	69,29	4,2	90,54	4,9	100,94	5,9	80,73	6,1	62,31	5,1	98,28	5,9
<b>TOTAL</b>	<b>860,76</b>	<b>100,0</b>	<b>1.486,98</b>	<b>100,0</b>	<b>1.630,63</b>	<b>100,0</b>	<b>1.663,63</b>	<b>100,0</b>	<b>1.846,72</b>	<b>100,0</b>	<b>1.715,66</b>	<b>100,0</b>	<b>1.274,07</b>	<b>100,0</b>	<b>1.223,80</b>	<b>100,0</b>	<b>1.726,18</b>	<b>100,0</b>

(Fonte: Elaborazione dati ICE)

(Source: ICE data processing)

**79. CINA: importazioni disaggregate di gresci silicei (cod. 25.16)**  
*CHINA: disaggregated import of calcareous raw stones (cod. 25.16)*

COUNTRIES	2009 mill. USD	share	2010 mill. USD	share	2011 mill. USD	share	2012 mill. USD	share	2013 mill. USD	share	2014 mill. USD	share	2015 mill. USD	share	2016 mill. USD	share	2017 mill. USD	share
INDIA	258,42	45,7	340,65	46,0	378,96	46,5	458,32	48,3	479,01	45,5	752,80	60,4	641,67	64,9	562,39	63,3	686,85	69,5
BRAZIL	112,60	19,9	180,34	24,4	165,11	23,9	211,15	22,3	254,91	24,2	217,97	17,5	141,15	14,3	168,08	18,9	140,87	14,3
NORWAY	43,59	7,7	53,81	7,3	46,54	5,7	50,54	5,3	49,60	4,7	51,96	4,2	46,51	4,7	29,79	3,4	33,65	3,4
PORTUGAL	12,60	2,2	23,15	3,1	25,28	3,1	34,52	3,6	37,13	3,5	30,31	2,4	27,29	2,8	27,96	3,1	25,40	2,6
SAUDI ARABIA	30,49	5,4	12,06	1,6	21,20	2,6	21,47	2,3	27,89	2,7	20,18	1,6	15,02	1,5	11,50	1,3	15,46	1,6
FINLAND	21,64	3,8	37,39	5,1	52,91	6,5	60,73	6,4	61,30	5,8	46,29	3,7	34,55	3,7	17,86	2,0	14,56	1,5
SOUTH AFRICA	15,06	2,7	17,30	2,3	13,69	1,7	13,40	1,4	13,01	1,2	13,81	1,1	16,38	1,6	14,48	1,6	13,22	1,3
ANGOLA	6,31	1,1	7,27	1,0	7,99	1,0	21,13	2,2	12,18	1,2	8,24	0,7	7,40	0,8	8,25	0,9	12,04	1,2
USA	9,73	1,7	10,19	1,4	12,89	1,6	9,01	1,0	17,43	1,7	16,74	1,3	10,93	1,1	9,08	1,0	7,80	0,8
AUSTRALIA	3,95	0,7	6,95	0,9	7,82	1,0	9,05	1,0	10,02	1,0	7,16	0,6	3,79	0,4	1,37	0,2	2,58	0,3
SPAIN	7,51	1,3	9,91	1,3	16,39	2,0	17,24	1,8	12,10	1,2	5,05	0,4	3,16	0,3	2,39	0,3	2,45	0,2
OTHERS	43,91	7,8	40,88	5,5	36,53	4,5	41,40	14,0	77,55	7,4	75,39	6,1	41,27	3,9	35,45	4,0	32,84	3,3
<b>TOTAL</b>	<b>505,81</b>	<b>100,0</b>	<b>739,90</b>	<b>100,0</b>	<b>815,31</b>	<b>100,0</b>	<b>947,96</b>	<b>100,0</b>	<b>1.052,13</b>	<b>100,0</b>	<b>1.245,90</b>	<b>100,0</b>	<b>989,12</b>	<b>100,0</b>	<b>888,60</b>	<b>100,0</b>	<b>987,72</b>	<b>100,0</b>

(Fonte: Elaborazione dati ICE)

(Source: ICE data processing)

**80.****USA. Import di marmi e pietre (000 USD)**

USA: total stone import (000 USD)

par.	codes	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
ABS. FIGURES	25.15	8.226	4.131	3.518	4.651	7.757	4.180	7.415	8.886	9.335	11.179
	25.16	50.022	23.149	24.023	22.673	22.366	18.640	22.687	31.427	30.878	32.089
	68.01	17.911	12.932	8.392	10.260	18.367	24.864	36.653	49.298	75.653	98.776
	68.02	3.072.005	1.945.882	2.160.842	2.230.816	2.471.059	2.972.668	3.104.948	3.236.835	3.039.246	3.035.094
	68.03	123.271	75.209	75.365	74.563	74.199	79.095	80.668	83.481	77.637	67.734
	<b>TOTAL</b>	<b>3.271.435</b>	<b>2.061.303</b>	<b>2.272.140</b>	<b>2.342.963</b>	<b>2.593.748</b>	<b>3.099.447</b>	<b>3.252.371</b>	<b>3.409.927</b>	<b>3.232.749</b>	<b>3.244.872</b>
SHARES	25.15	0.25	0.20	0.15	0.20	0.30	0.14	0.23	0.26	0.29	0.34
	25.16	1.53	1.12	1.06	0.97	0.86	0.60	0.70	0.92	0.95	0.99
	68.01	0.55	0.63	0.37	0.44	0.71	0.80	1.13	1.45	2.34	3.04
	68.02	93.90	94.40	95.10	95.21	95.27	95.91	95.46	94.92	94.01	93.54
	68.03	3.77	3.65	3.32	3.18	2.86	2.55	2.48	2.45	2.41	2.09
	<b>TOTAL</b>	<b>100.00</b>									
INDEX	25.15	55.37	27.81	23.68	31.31	52.21	28.13	49.91	59.81	<b>62.83</b>	<b>75.24</b>
	25.16	83.21	38.51	39.96	37.72	37.20	31.00	37.74	52.28	51.36	53.38
	68.01	97.50	70.39	45.68	55.85	99.98	135.35	199.52	268.35	411.80	537.67
	68.02	84.51	53.53	59.45	61.35	67.98	81.76	85.42	89.05	83.61	83.50
	68.03	79.68	48.61	48.72	48.20	47.96	51.13	52.14	53.96	50.18	43.78
	<b>TOTAL</b>	<b>84.24</b>	<b>53.09</b>	<b>58.50</b>	<b>60.32</b>	<b>66.80</b>	<b>79.81</b>	<b>83.76</b>	<b>87.81</b>	<b>83.25</b>	<b>83.56</b>

(Fonte: Elaborazione dati Comtrade/ITC)

(Source: Comtrade/ITC data processing)

**81.****USA: import di pietre lavorate (cod. 68.02)**

USA: processed stone import (cod. 68.02)

YEAR	ABS. FIGURES				INDEX		
	Mill. USD	000 tons	000 sq. mt.	USD/sq. mt.	value	quant.	price
2007	3.635,1	4.733,2	87.564	41,50	100.0	100.0	100.0
2008	3.072,0	4.059,4	75.099	40,91	84.5	85.8	98.6
2009	1.945,9	2.803,6	51.867	37,52	53.5	59.2	90.4
2010	2.160,8	3.020,1	55.872	38,68	59.4	63.8	93.2
2011	2.230,8	2.565,8	47.467	47,00	61.4	54.2	113.3
2012	2.471,1	2.827,1	52.301	47,25	68.0	59.9	113.9
2013	2.972,7	3.187,1	58.961	50,42	81.8	67.3	121.5
2014	3.104,9	3.971,5	73.473	42,25	85.4	83.9	101.8
2015	3.236,8	3.829,4	70.844	45,69	89.0	80.9	110.1
2016	3.039,2	3.348,7	61.951	49,05	83.6	70.7	118.2
2017	3.035,1	3.949,1	73.058	41,55	83.5	83.5	100.1

(Fonte: Elaborazione dati Comtrade)

(Source: Comtrade data processing)

**82.****USA: import totale e quote di marmo e pietre (cod. 68.02)**

USA: global import and stone shares (cod. 68.02)

YEAR	TOTAL IMPORT		STONE IMPORT		STONE/TOTAL	
	BILL. USD	INDEX	MILL. USD	INDEX	SHARE %	INDEX
2009	1.601.985	68.8	2.061,3	69.3	1,29	100.8
2013	2.326.590	100.0	2.972,7	100.0	1,28	100.0
2014	2.410.855	103.6	3.104,9	104.5	1,29	100.8
2015	2.313.430	99.4	3.236,8	108.9	1,40	109.4
2016	2.248.208	96.6	3.039,2	102.2	1,35	105.5
2017	2.409.480	103.6	3.035,1	102.1	1,26	98.4

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

**83.****USA: importazioni di lavorati (cod. 68.02). Evoluzione storica**

USA: import of processed stones (code 68.02). Historical outline

YEARS	Mill. USD		Yearly variation		Domestic use		
	abs. fig.	index	abs. fig.	± Δ%	mill.sq.mt.	± Δ%	Index
1992	376,6	100.0	-	-	20,50	-	100.0
1993	372,5	98.9	-4,1	-1.1	20,35	-0.7	99.3
1994	414,7	110.1	42,2	11.3	22,57	10.9	110.1
1995	458,2	121.7	43,5	10.5	28,84	27.8	140.7
1996	517,6	137.5	59,4	13.0	25,29	-12.3	123.4
1997	631,5	167.7	113,9	21.9	32,10	26.9	156.6
1998	825,2	219.1	193,7	30.7	35,41	10.3	172.7
1999	958,4	254.4	133,2	16.1	41,92	18.4	204.5
2000	978,7	259.8	20,3	2.1	46,63	11.2	227.5
2001	1.316,1	349.5	337,4	34.4	53,45	14.6	260.7
2002	1.456,7	386.7	40,6	10.7	58,46	9.4	285.2
2003	1.723,3	457.6	266,6	18.3	70,89	21.3	345.8
2004	2.201,3	584.5	478,0	27.7	79,12	11.6	386.0
2005	2.667,2	708.2	465,9	21.2	87,97	11.2	429.1
2006	3.144,8	835.1	477,6	17.9	107,35	22.0	523.7
2007	3.635,1	965.2	490,2	11.5	124,10	19.6	605.4
2008	3.072,0	815.7	-563,0	-15.5	104,87	-15.5	511.6
2009	1.945,9	516.7	-1126,1	-36.7	70,91	-32.4	345.9
2010	2.160,8	573.7	214,9	11,0	74,17	4.6	361.8
2011	2.230,8	592.3	70,0	3.2	71,20	-4.0	347.3
2012	2.471,1	656.2	240,3	10.8	76,90	8.0	375.1
2013	2.972,7	789.4	501,6	20.3	87,23	13,4	425.5
2014	3.104,9	824.5	132,2	4.4	99,30	13,8	484.4
2015	3.236,8	859.5	131,9	4.3	102,65	3.4	500.7
2016	3.039,2	807.0	-197,6	-6.1	98,13	-4.4	478.7
2017	3.035,1	805.9	-4,1	-0.1	112,00	14.1	546.3

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

**84.****USA: importazioni di lavorati (cod. 68.02). Paesi di origine (mill. USD)**

USA: import of processed stones (code 68.02). Origin Countries (mill. USD)

COUNTRIES	2001	2005	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
BRAZIL	104,4	451,1	507,0	308,2	553,7	564,6	634,6	828,0	863,3	876,2	780,3	761,9
CHINA	75,6	330,4	479,9	406,4	416,4	411,0	467,7	573,6	599,3	656,3	667,8	691,5
ITALY	499,2	611,5	524,8	394,1	303,1	320,7	371,6	486,4	510,1	532,8	512,2	486,9
INDIA	93,3	261,2	266,3	186,5	232,8	247,7	276,6	300,0	315,4	343,9	336,7	374,8
TURKEY	83,2	364,3	352,2	257,5	278,6	304,4	321,5	366,4	401,5	407,6	328,6	315,2
CANADA	95,9	90,0	96,9	77,0	75,3	79,9	91,6	85,9	86,5	98,7	113,2	113,5
SPAIN	106,5	149,4	98,3	62,4	60,1	67,0	63,6	77,0	80,4	83,8	76,9	74,3
MEXICO	96,0	130,1	107,9	65,1	69,4	70,9	71,3	66,1	66,5	61,8	56,8	47,1
GREECE	16,8	21,1	23,0	16,3	9,7	11,1	12,0	23,6	23,0	27,6	30,6	29,7
PORTUGAL	12,5	18,7	27,4	15,4	15,1	17,1	15,7	17,4	20,2	21,7	20,0	23,7
FRANCE	24,7	22,4	22,5	20,4	11,0	11,5	12,7	12,4	12,3	13,9	14,2	14,2
GERMANY	9,9	8,3	11,7	4,8	4,1	6,6	3,8	6,0	6,8	4,5	4,0	9,3
TAIWAN	22,1	46,4	37,8	30,6	32,7	29,6	31,4	31,0	23,1	15,8	9,6	7,4
ISRAEL	19,3	33,3	34,7	17,8	13,2	13,3	15,1	10,8	10,5	9,7	9,4	6,7
PERU	6,4	22,5	27,4	14,2	13,8	13,2	13,3	15,4	11,1	10,5	6,8	5,1
OTHERS	50,5	106,7	119,1	69,2	71,8	62,2	68,6	72,7	74,9	72,0	72,1	73,8
<b>TOTAL</b>	<b>1.316,1</b>	<b>2.667,2</b>	<b>3.072,0</b>	<b>1.945,9</b>	<b>2.160,8</b>	<b>2.230,8</b>	<b>2.471,1</b>	<b>2.972,7</b>	<b>3.104,9</b>	<b>3.236,8</b>	<b>3.039,2</b>	<b>3.035,1</b>

(Fonte: Elaborazione dati Comtrade/ITC)

(Source: Comtrade/ITC data processing)

**85.****USA: importazioni di lavorati (cod. 68.02). Paesi di origine (quote di mercato)**

USA: import of processed stones (code 68.02). Origin Countries (shares)

COUNTRIES	2001	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
BRAZIL	7,9	16,9	19,6	19,7	18,5	15,8	25,6	25,3	25,7	27,9	27,8	27,1	25,7	25,1
CHINA	5,7	12,4	13,7	15,7	17,5	20,9	19,3	18,4	18,9	19,3	19,3	20,3	22,0	22,8
ITALY	37,9	22,9	20,5	19,0	19,2	20,3	14,0	14,3	15,0	16,4	16,4	16,5	16,9	16,0
INDIA	7,1	9,8	9,9	9,2	9,7	9,6	10,8	11,1	11,2	10,1	10,2	10,6	11,1	12,3
TURKEY	6,3	13,7	13,5	13,7	12,9	13,2	12,9	13,6	13,0	12,3	12,9	12,6	10,8	10,4
CANADA	7,3	3,4	3,1	3,2	3,5	4,0	3,5	3,6	3,7	2,9	2,8	3,0	3,7	3,7
SPAIN	8,1	5,6	4,8	4,1	3,6	3,2	2,8	3,0	2,9	2,6	2,6	2,6	2,5	2,4
MEXICO	7,3	4,9	4,8	4,5	3,9	3,3	3,2	3,2	2,6	2,2	2,1	1,9	1,9	1,6
GREECE	1,3	0,8	0,7	0,8	0,8	0,8	0,4	0,5	0,5	0,8	0,7	0,9	1,0	1,0
PORTUGAL	0,9	0,7	0,6	0,7	1,0	0,8	0,7	0,8	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7	0,8
FRANCE	1,9	0,8	0,6	0,7	0,8	1,0	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5
TAIWAN	1,7	1,7	1,9	1,6	1,4	1,6	1,5	1,3	1,3	1,0	0,7	0,5	0,3	0,3
GERMANY	0,8	0,3	0,3	0,3	0,4	0,2	0,2	0,3	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,3
ISRAEL	1,5	1,3	1,2	1,3	1,3	0,9	0,6	0,6	0,5	0,4	0,3	0,3	0,2	0,2
PERU	0,5	0,8	0,9	1,0	1,0	0,7	0,6	0,6	0,5	0,5	0,4	0,3	0,2	0,2
OTHERS	3,8	4,0	4,1	4,3	4,4	3,7	3,3	2,8	2,8	2,4	2,4	2,2	2,4	2,4
<b>TOTAL</b>	<b>100,0</b>													

(Fonte: Elaborazione dati Comtrade/ITC)

(Source: Comtrade/ITC data processing)

**86.****USA: import di conglomerati e pietra artificiale (cod. 68.10)**

USA: import of concrete and artificial stone (cod. 68.10)

COUNTRIES	Mill. USD						± Δ% 17:16
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
CHINA	436	482	545	683	846	1.106	30.7
CANADA	183	186	199	243	247	255	3.2
SPAIN	89	93	79	97	110	162	47.3
MEXICO	94	107	115	138	134	139	3.7
ISRAEL	61	67	112	121	105	115	9.5
VIETNAM	20	34	44	71	91	107	17.6
INDIA	7	10	17	36	42	49	16.7
GERMANY	10	9	10	17	28	32	14.3
ITALY	14	19	17	30	30	31	3.3
SOUTH KOREA	29	36	40	48	36	27	-25.0
PHILIPPINES	32	34	30	27	16	23	43.7
TURKEY	1	3	8	15	20	22	10.0
PORTUGAL	5	4	6	13	10	11	10.0
OTHERS	35	40	43	45	50	59	18.0
<b>TOTAL</b>	<b>1.016</b>	<b>1.124</b>	<b>1.265</b>	<b>1.584</b>	<b>1.765</b>	<b>2.138</b>	<b>21.1</b>

(Fonte: Elaborazione dati Comtrade/ITC)

(Source: Comtrade/ITC data processing)

**87.****GIAPPONE: importazioni di grezzi silicei. Provenienze degli acquisti in quantità (000 tonn.)**

JAPAN: imports of siliceous raw materials. Origin of purchases by quantity (000 tons)

COUNTRIES	'70	'80	'90	'95	'00	'05	'10	'11	'12	'13	'14	'15	'16	'17
CHINA	2,1	61,4	254,1	255,1	57,4	16,9	5,3	4,2	4,6	11,5	14,3	3,1	2,4	2,6
INDIA	8,7	171,8	232,7	118,9	44,6	11,6	7,3	4,3	5,5	4,0	6,2	3,6	1,9	2,0
PORTUGAL	0,9	17,1	63,1	36,9	6,5	2,2	0,6	0,5	0,5	0,2	0,8	0,3	0,1	0,1
CANADA	0,2	3,7	48,9	46,7	25,5	3,8	0,2	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	-	0,3
SOUTH KOREA	4,6	129,1	266,0	128,1	22,4	6,7	0,5	0,5	0,8	0,4	0,4	0,5	0,3	0,1
SOUTH AFRICA	44,8	64,5	93,2	93,9	43,4	4,4	0,3	1,0	0,2	0,2	0,3	1,0	1,1	0,3
BRAZIL	3,0	22,7	19,3	16,3	9,0	0,5	0,1	0,3	0,4	0,5	0,2	0,2	0,2	0,1
UNITED STATES	-	29,0	32,0	26,2	4,1	0,3	0,1	1,1	2,0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,2
FINLAND	0,3	1,3	24,6	22,9	9,2	1,8	0,2	0,2	0,3	0,4	0,1	-	0,1	0,1
OTHERS	20,9	41,1	123,2	62,5	44,7	6,1	3,7	3,2	2,5	3,6	1,9	1,5	1,5	2,2
<b>TOTAL</b>	<b>85,5</b>	<b>541,8</b>	<b>1.157,1</b>	<b>807,5</b>	<b>266,8</b>	<b>53,9</b>	<b>18,3</b>	<b>15,7</b>	<b>17,2</b>	<b>21,4</b>	<b>24,9</b>	<b>11,0</b>	<b>8,0</b>	<b>8,0</b>

(Fonte: Elaborazione dati ITC/Comtrade)

(Source: ITC/Comtrade data processing)

**88.****GIAPPONE: importazioni di lavorati speciali. Provenienze degli acquisti in quantità (000 tonn.)**

JAPAN: import of special finished products. Origin of purchases by quantity (000 tons)

COUNTRIES	'89	'95	'00	'10	'11	'12	'13	'14	'15	'16	'17
CHINA	40,6	683,6	1.084,8	1.132,0	813,1	788,8	760,8	686,5	565,2	504,2	487,1
ITALY	76,5	46,7	41,7	5,0	5,2	5,0	4,4	5,0	4,9	5,8	10,0
INDIA	6,5	30,5	12,9	6,5	7,1	8,6	9,9	9,9	8,6	9,0	9,2
PORTUGAL	1,1	6,7	5,9	1,5	1,5	1,8	2,1	1,6	1,0	0,7	3,2
SPAIN	5,0	10,4	13,6	1,7	1,9	2,2	2,0	2,0	1,2	1,5	1,9
TAIWAN	2,4	6,9	8,2	1,1	0,9	1,1	1,0	0,8	0,8	1,2	1,0
SOUTH KOREA	158,1	86,2	14,7	1,1	0,8	0,5	0,3	0,3	0,2	0,1	0,1
OTHERS	6,8	20,5	40,6	16,5	15,0	17,7	21,2	24,7	23,9	21,9	5,5
TOTAL	297,0	891,5	1.222,4	868,9	845,5	825,7	801,7	730,8	605,8	544,4	518,0

(Fonte: Elaborazione dati ITC/Comtrade)

(Source: ITC/Comtrade data processing)

**89.****GIAPPONE: maggiori importazioni di prodotti lapidei (quantità, valori e prezzi)**

JAPAN: leading imports of stone products (quantity, value and prices)

YEARS	Siliceous raw materials				Special processed products			
	'000 tons	mill. yen	yen/ton	pr./ind.	'000 tons	mill. yen	yen/ton	pr./ind.
1989	1.191,8	31.083	26.080	100.0	297,0	50.468	169.925	100.0
1990	1.157,1	34.509	29.824	114.3	305,8	55.533	181.600	106.9
1991	1.160,4	33.601	28.956	111.0	358,5	59.262	165.305	97.3
1992	1.0474	28.815	27.521	105.5	414,3	55.140	133.092	78.3
1993	1.011,2	22.693	22.442	86.1	450,6	44.591	98.960	58.2
1994	1.078,1	24.550	22.771	87.3	593,5	50.632	85.310	50.2
1995	807,5	18.201	22.540	86.4	891,5	63.752	71.510	42.1
1996	683,6	16.433	25.732	98.7	969,8	71.876	74.114	43.6
1997	574,1	17.019	31.108	119.3	1.091,4	82.958	76.010	44.7
1998	416,2	11.895	28.580	109.6	930,3	71.983	77.376	45.5
1999	361,8	7.763	21.457	82.3	1.135,3	75.433	66.443	39.1
2000	266,8	5.930	22.226	85.2	1.222,4	77.377	63.300	37.2
2001	230,7	5.021	21.764	83.5	1.321,6	92.177	69.747	41.0
2002	135,8	3.422	25.200	96,6	1.383,0	97.252	70.320	41.4
2003	84,4	2.137	25.310	97.0	1.377,6	85.843	62.312	36.7
2004	68,7	1.730	25.180	96.5	1.540,0	80.850	52.500	30.9
2005	53,9	2.156	40.000	153.4	1.628,0	87.148	53.530	31.5
2006	45,0	1.951	43.397	166.4	1.307,3	84.098	64.330	37.9
2007	48,2	2.024	41.995	161.0	1.203,5	83.170	69.170	40.6
2008	30,1	1.178	39.145	150.1	1.034,0	92.672	89.625	52.7
2009	21,0	733	34.891	133.8	911,9	85.073	93.292	54.9
2010	18,3	669	36.570	140.2	868,9	84.478	97.223	57.2
2011	15,7	548	34.912	133.8	845,5	82.202	92.285	54.6
2012	17,2	477	27.697	106.2	825,7	71.727	86.868	51.1
2013	21,4	425	19.860	76.1	801,7	74.393	92.794	54.6
2014	24,9	520	20.871	80,0	730,8	67.504	92.370	54.3
2015	11,0	345	31.362	120.3	605,8	54.315	89.657	52.8
2016	8,0	333	22.809	87.5	544,4	63.807	117.206	68.9
2017	8,0	302	37.750	144.7	518,0	63.030	121.680	71.6

(Fonte: Elaborazione dati ITC/Comtrade)

(Source: ITC/Comtrade data processing)

**90.****GIAPPONE: import di conglomerati e pietra artificiale (cod. 68.10)**

JAPAN: import of concrete and artificial stone (cod. 68.10)

COUNTRIES	2014		2015		2016		2017	
	quantity (tons)	value (000 USD)						
CHINA	80.006	46.894	81.496	40.249	55.746	35.092	45.718	25.280
PHILIPPINES	11.982	13.440	11.157	10.936	11.032	12.134	10.587	11.344
SOUTH KOREA	5.927	8.606	5.941	7.742	5.332	7.949	5.009	7.983
MALAYSIA	22.768	9.210	18.552	7.416	19.838	6.808	23.569	7.562
USA	1.956	3.180	1.517	2.537	2.752	4.597	4.075	4.678
MEXICO	5.243	2.790	5.640	3.055	5.894	3.380	6.217	4.426
VIETNAM	3.503	1.572	3.658	1.472	3.770	1.730	3.394	1.603
UN. KINGDOM	1.177	839	1.517	1.053	897	1.100	1.066	1.130
CHILE	521	815	-	-	470	679	612	782
ITALY	261	641	299	928	346	1.737	272	674
GERMANY	331	389	513	544	297	323	752	473
TAIWAN	360	520	260	216	169	192	131	152
OTHERS	3.089	3.630	2.252	4.813	2.655	4.522	2.849	6.630
<b>TOTAL</b>	<b>137.124</b>	<b>92.526</b>	<b>132.802</b>	<b>80.961</b>	<b>109.198</b>	<b>80.243</b>	<b>104.251</b>	<b>72.717</b>

(Fonte: Elaborazione dati Comtrade/ITC)

(Source: Comtrade/ITC data processing)

**91.****BRASILE: maggiori esportazioni di pietra. Cifre assolute.**

BRAZIL: leading stone exports. Absolute figures.

YEAR	raw siliceous (25.16)			sp. processed (68.02)			sp. pr. slate (68.03)		
	000 tons	000 USD	USD/ton	000 tons	000 USD	USD/sq. mt.	000 tons	000 USD	USD/sq. mt.
2005	1008	155.694	154,5	768	522.683	36,79	192	65.584	18,46
2006	1248	200.274	160,5	927	711.257	41,47	215	80.924	20,35
2007	1176	194.417	165,3	917	754.406	44,47	229	94.244	22,25
2008	886	178.020	200,9	742	625.630	45,58	214	113.100	28,57
2009	786	135.536	172,4	610	486.307	43,09	154	65.322	22,93
2010	1171	219.195	187,2	777	633.481	44,07	160	69.375	23,44
2011	1181	246.979	209,1	761	651.588	46,28	120	57.429	25,86
2012	1142	234.081	205,0	886	738.019	45,03	110	50.698	24,91
2013	1409	280.532	199,1	1132	937.535	44,77	103	48.383	25,40
2014	1189	240.925	202,6	1160	950.872	44,31	99	46.472	25,37
2015	920	191.008	207,6	1220	936.750	41,50	95	39.387	22,41
2016	1024	188.540	184,1	1239	862.899	37,65	98	39.008	21,52
2017	976	177.657	180,9	1.185	843.305	38,47	96	38.511	21,68

(Fonte: Elaborazione dati ITC/Comtrade)

(Source: ITC/Comtrade data processing)

**92.****BRASILE: esportazione di silicei grezzi (cod. 25.16): 000 USD**

BRAZIL: raw siliceous stone export (code 25.16): 000 USD

COUNTRIES	2006	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
CHINA	74.662	73.851	115.581	139.129	143.653	180.340	135.649	98.914	116.911	114.601
ITALY	66.478	26.189	47.373	52.539	40.740	45.079	54.020	49.132	36.337	34.542
TAIWAN	11.887	9.110	17.679	17.046	19.486	25.790	23.160	16.116	11.162	7.865
HONG-KONG	11.027	9.934	15.304	14.059	9.647	9.659	9.484	7.418	5.910	4.413
SPAIN	17.985	3.064	5.440	5.026	5.686	3.225	3.481	6.475	3.313	2.730
FRANCE	2.590	1.581	2.423	2.720	2.190	1.884	1.778	1.374	2.391	2.003
ARGENTINA	682	870	1.084	1.424	1.659	2.062	1.827	1.875	1.201	1.513
USA	436	653	336	218	212	139	237	177	1.929	1.314
POLAND	335	692	545	548	352	347	399	483	1.201	1.034
BELGIUM	5.355	2.197	4.021	4.960	3.203	1.742	2.644	1.252	1.495	1.013
CANADA	1.938	281	340	619	719	435	624	772	826	506
INDONESIA	437	12	403	92	640	405	915	255	103	418
GERMANY	337	577	231	160	302	209	229	136	478	324
TURKEY	1.952	1.768	541	-	216	167	228	-	8	60
GREECE	1.105	265	475	94	72	100	-	30	-	-
OTHERS	3.068	4.492	7.419	8.345	5.304	8.949	6.250	6.599	5.275	5.321
<b>TOTAL</b>	<b>200.274</b>	<b>135.536</b>	<b>219.195</b>	<b>246.979</b>	<b>234.081</b>	<b>280.532</b>	<b>240.925</b>	<b>191.008</b>	<b>188.540</b>	<b>177.657</b>

(Fonte: Elaborazione dati Abirochas/Comtrade/ITC)

(Source: Abirochas/Comtrade/ITC data processing)

**93.****BRASILE: esportazione di lavorati speciali (cod. 68.02): 000 USD**

BRAZIL: processed special stone export (code 68.02): 000 USD

COUNTRIES	2006	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
USA	616.409	357.508	493.595	500.996	571.518	762.287	781.560	783.499	702.710	681.697
MEXICO	10.998	15.201	18.831	18.915	22.035	23.803	26.178	30.008	31.316	29.960
CANADA	20.579	23.895	39.232	38.010	41.081	40.827	40.219	35.822	30.025	24.675
ITALY	3.978	2.691	4.026	3.207	2.186	2.271	3.754	3.174	5.827	7.343
COLOMBIA	3.135	5.408	5.963	7.901	8.535	10.237	11.779	8.374	7.974	7.119
SPAIN	4.435	4.030	2.725	2.825	1.854	1.573	1.668	2.167	5.234	6.455
ARGENTINA	2.635	4.445	5.328	6.696	7.430	8.253	5.668	6.551	6.345	5.935
GERMANY	4.615	4.899	3.769	3.339	3.769	7.081	6.449	4.260	4.405	5.066
UN. KINGDOM	1.948	2.287	1.993	2.464	2.649	2.652	3.012	3.162	2.687	2.240
ISRAEL	1.526	1.008	1.121	1.838	2.424	1.604	1.385	1.425	1.278	1.339
CHILE	1.876	1.455	1.785	1.958	2.080	2.041	2.368	1.603	1.449	1.206
VENEZUELA	7.197	17.272	7.175	12.752	15.245	10.693	6.811	3.612	1.398	1.130
BELGIUM	3.583	1.194	1.036	916	441	1.110	243	452	450	383
SOUTH AFRICA	1.973	472	325	644	268	401	480	134	218	202
LIBYA	1.340	3.427	2.858	343	1.756	3.257	1.428	53	31	71
OTHERS	25.030	41.115	43.719	48.784	54.751	59.445	57.870	52.454	61.552	68.484
<b>TOTAL</b>	<b>711.257</b>	<b>486.307</b>	<b>633.481</b>	<b>651.588</b>	<b>738.019</b>	<b>937.535</b>	<b>950.872</b>	<b>936.750</b>	<b>862.899</b>	<b>843.305</b>

(Fonte: Elaborazione dati Abirochas/Comtrade/ITC)

(Source: Abirochas/Comtrade/ITC data processing)

**94.****Brasile: esportazione di ardesia lavorata (cod. 68.03)**

Brazil: processed slate export (code 68.03)

COUNTRIES	VALUE (000 USD)										2017
	2006	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016		
UN. KINGDOM	16.517	16.641	17.868	12.176	12.522	11.961	13.769	12.234	12.222	13.660	
USA	13.624	5.013	6.071	5.600	6.154	7.934	7.838	7.576	7.828	6.796	
GERMANY	6.457	4.855	5.429	5.582	4.181	4.717	4.223	3.384	3.135	2.733	
SPAIN	11.475	5.835	5.655	3.816	2.270	2.128	2.166	1.623	1.733	2.159	
BELGIUM	4.279	4.339	4.067	4.064	2.754	2.713	2.238	1.234	1.764	1.433	
CHILE	1.991	2.840	4.888	3.771	5.074	3.497	2.599	2.844	2.065	1.383	
NETHERLANDS	4.670	7.227	6.750	6.385	4.000	3.141	2.235	1.490	1.537	1.242	
ITALY	3.977	3.563	3.740	2.598	2.098	1.791	1.792	1.367	1.699	1.217	
CANADA	1.268	1.112	1.548	1.225	1.048	1.215	864	896	810	840	
FRANCE	1.036	1.245	1.411	1.346	1.350	1.126	966	844	703	792	
IRELAND	4.241	1.803	1.148	500	368	276	198	167	327	633	
MEXICO	858	1.058	1.422	973	686	503	414	237	269	494	
PORTUGAL	1.856	1.572	1.019	875	569	444	325	229	235	471	
COLOMBIA	797	978	1.557	1.280	882	813	817	726	495	385	
NORWAY	1.353	794	575	740	446	401	279	215	259	128	
OTHERS	6.525	6.447	6.227	6.498	5.659	5.723	5.749	4.321	3.927	4.145	
TOTAL	80.924	65.322	69.375	57.429	50.698	48.383	46.472	39.387	39.008	38.511	

(Fonte: Elaborazione dati Abirochas/Comtrade/ITC)

(Source: Abirochas/Comtrade/ITC data processing)

**95. INDIA: esportazione di silicei grezzi (cod. 25.16): 000 USD**

INDIA: raw siliceous stone export (cod. 25.16): 000 USD

COUNTRIES	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
CHINA	125.644	193.893	223.497	244.612	219.252	257.852	381.114	474.995	533.030	502.712	412.098	369.976	445.024
UNITED KINGDOM	42.803	74.934	98.166	33.813	52.432	52.862	62.977	75.009	106.883	111.187	117.775	104.860	131.311
USA	18.810	9.537	18.506	18.778	12.352	8.016	14.840	14.251	13.598	19.543	22.088	22.704	33.104
TAIWAN	21.641	28.616	32.435	25.118	19.679	20.438	33.902	29.715	32.719	31.431	31.613	25.026	21.501
HONG-KONG	22.409	32.230	32.980	39.832	35.376	30.513	34.700	33.737	19.051	26.943	24.016	18.905	16.351
BELGIUM	18.624	19.682	24.939	18.891	14.529	17.707	26.775	25.195	19.664	21.750	18.204	12.677	16.096
ITALY	70.037	90.140	90.709	70.330	24.324	35.005	29.394	29.706	26.657	34.795	19.546	17.107	12.974
FRANCE	4.000	4.566	6.206	4.769	3.185	4.383	5.886	7.649	9.359	7.924	6.697	8.548	9.927
GERMANY	5.854	8.115	10.484	4.963	6.307	6.832	8.069	6.956	8.171	7.200	6.679	6.944	8.746
SPAIN	19.315	20.486	19.851	17.953	4.585	7.906	7.321	4.728	5.323	3.355	2.517	2.720	2.623
NETHERLANDS	4.260	5.089	6.670	3.873	4.534	4.159	3.926	3.212	3.519	2.881	1.575	1.756	1.948
OTHERS	42.388	83.759	88.810	49.886	78.150	60.905	71.126	67.181	74.887	81.233	75.923	82.402	112.857
TOTAL	395.785	571.047	653.253	532.818	474.705	506.578	680.030	772.334	852.861	850.233	738.731	673.625	812.462

(Fonte: Comtrade/ITC data processing)

**96.****INDIA: esportazione di lavorati speciali (cod. 68.02)***INDIA: processed special stone export (cod. 68.02)*

YEAR	QUANTITY		VALUE		AV. PRICE	
	000 tons	index	mill. USD	index	USD/sq.mt.	index
2005	770	100.0	575,0	100.0	40,37	100.0
2006	979	127.1	700,8	121.8	38,70	95.8
2007	1.038	134.8	772,1	134.3	40,21	99.6
2008	1.114	144.7	785,2	136.6	38,10	94.4
2009	1.064	138.2	683,0	118.8	34,70	86.0
2010	1.145	148.7	842,2	146.5	39,76	98.4
2011	1.600	207.8	840,3	146.1	28,39	70.3
2012	1.460	189.6	901,0	156.7	33,36	82.6
2013	1.980	257.1	1121,2	195.0	30,62	75.8
2014	1.922	249.6	1.111,9	193.4	31,27	77.5
2015	1.728	224.4	1.009,2	175.5	31,57	78.2
2016	1.970	255.8	1.005,5	174.9	27,59	68.3
2017	1.923	249.7	977,7	170.0	27,50	68.1

(Fonte: Elaborazione dati Comtrade/ITC)

(Source: Comtrade/ITC data processing)

**97. INDIA: esportazione di lavorati speciali. 000 USD (cod. 68.02)***INDIA: processed special stone export. 000 USD (cod. 68.02)*

COUNTRIES	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
USA	259.362	285.697	283.013	208.307	139.921	158.076	193.800	214.972	301.859	281.920	274.014	280.140	285.478
GERMANY	31.304	41.722	46.367	58.296	57.044	54.845	63.995	59.984	63.994	68.564	55.585	60.000	56.125
EMIRATES	24.790	39.511	42.187	51.264	44.642	39.546	39.331	45.032	51.154	53.650	45.800	43.457	43.735
UN. KINGDOM	30.936	42.407	60.751	49.056	45.848	42.305	46.796	51.763	56.089	54.078	49.254	43.885	37.657
ITALY	14.527	21.626	17.353	22.243	31.554	35.514	38.149	29.981	28.502	29.347	26.873	27.923	26.950
CANADA	18.172	22.154	22.703	24.284	20.595	22.279	28.410	24.994	31.198	31.752	26.014	24.407	22.966
NETHERLANDS	23.381	24.570	24.571	28.339	27.550	27.791	30.730	27.235	29.067	24.919	20.643	20.193	20.908
BELGIUM	18.404	24.884	34.272	33.340	33.216	35.601	35.990	33.853	31.664	31.786	24.008	23.706	20.351
SPAIN	13.085	22.535	19.089	11.504	6.489	10.173	7.285	7.635	9.225	11.572	10.411	12.149	12.798
AUSTRALIA	13.799	11.332	12.334	12.291	10.400	12.279	9.675	9.825	9.854	10.103	7.557	7.907	5.947
CHINA	13.345	14.056	19.383	25.507	20.795	130.036	20.762	20.001	21.786	22.351	11.779	6.790	4.756
OTHERS	113.660	150.370	190.068	260.824	244.964	273.638	325.355	375.712	486.860	491.867	457.268	454.991	440.031
TOTAL	575.035	700.864	772.091	785.255	683.018	842.233	840.278	900.987	1.121.202	1.111.909	1.009.206	1.005.548	977.702

(Fonte: Elaborazione dati Comtrade/ITC)

(Source: Comtrade/ITC data processing)

**98.****TURCHIA: export lapideo totale**

TURKEY: total stone export

YEAR	QUANTITY		VALUE		AVERAGE VALUE	
	000 tons	index	mill. USD	index	USD/ton	index
1999	446	100.0	137,2	100.0	307,6	100.0
2000	520	116.5	189,0	137.8	363,5	118.2
2001	985	220.9	223,1	162.6	266,5	73.6
2002	1.469	329.4	303,0	220.8	206,3	67.1
2003	2.065	463.0	430,7	313.9	208,5	67.8
2004	2.635	590.8	626,1	456.3	273,6	77.2
2005	3.045	682.7	734,5	535.3	241,2	78.4
2006	4.041	906.1	1027,4	748.8	254,2	82.6
2007	4.631	1038.3	1242,5	905.6	268,3	87.2
2008	4.951	1110.0	1402,1	1021.9	283,2	92.1
2009	4.868	1091.5	1222,7	891.2	251,2	81.7
2010	6.603	1480.5	1585,8	1155.8	240,2	78.1
2011	7.175	1608.7	1690,9	1232.4	235,7	76.6
2012	8.000	1793.7	1897,5	1383.0	237,2	77.1
2013	8.303	1861.7	2214,8	1614.3	266,7	86.7
2014	7.284	1633.2	2109,5	1537.5	289,6	94.2
2015	6.527	1463.5	1907,2	1390,1	292,2	95,0
2016	6.630	1486.5	1800,8	1312,5	271,6	88.3
2017	7.984	1735.6	2.044,3	1490.0	256,0	83.2

(Fonte: Elaborazione dati ITC/Comtrade)

(Source: ITC/Comtrade data processing)

**99. TURCHIA: export lapideo di calcarei grezzi (cod. 25.15)**  
TURKEY: raw calcareous stone export (cod 25.15)

COUNTRIES	2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017			
	000 mill. USD	ton.	000 mill. USD	ton.	000 mill. USD	ton.	000 mill. USD	ton.	000 mill. USD	ton.	000 mill. USD	ton.	000 mill. USD	ton.		
CHINA	3.547,5	630,4	177,7	4.180,9	779,9	186,5	4.881,4	977,4	200,2	4.055,2	825,0	203,4	3.553,9	726,0		
INDIA	119,3	31,9	267,4	176,4	47,4	268,7	153,3	42,3	275,9	185,2	51,3	276,5	220,3	59,6	270,5	
EGYPT	74,6	4,7	63,0	98,6	6,1	61,9	92,4	7,5	81,2	103,1	9,3	70,9	111,4	8,2	73,6	
JORDAN	50,0	1,7	34,0	64,3	2,6	34,2	56,0	2,1	37,5	33,0	1,3	39,4	44,2	1,9	43,0	
VIETNAM	8,8	2,0	22,7	8,0	2,2	21,3	13,3	3,1	233,1	16,9	3,7	218,9	16,2	3,4	209,8	
TAIWAN	79,3	17,0	214,4	103,3	22,6	218,8	95,1	19,9	209,3	84,4	19,6	232,2	56,7	13,0	229,3	
SYRIA	697,6	24,9	35,7	323,3	9,9	30,6	116,3	3,2	27,5	141,3	4,9	34,6	87,7	2,7	30,8	
GREECE	52,5	4,9	93,3	27,8	2,9	93,5	29,2	3,2	109,6	34,7	3,5	100,9	22,8	1,9	83,3	
LEBANON	22,1	3,2	144,8	32,8	4,8	146,3	21,2	2,7	127,4	24,2	3,4	140,5	19,3	2,4	124,3	
ITALY	40,8	10,4	254,9	30,4	9,3	305,9	33,7	10,0	296,7	24,9	9,9	397,5	18,8	8,0	425,5	
SPAIN	13,3	3,2	240,6	13,9	2,9	208,6	9,4	2,0	212,8	14,0	2,5	178,6	11,4	2,1	184,2	
THAILAND	21,5	5,1	237,2	15,9	4,1	257,9	13,0	3,2	246,2	17,1	4,6	269,0	20,8	5,4	259,6	
INDONESIA	19,7	5,3	269,0	29,0	6,9	237,9	31,4	8,7	277,1	19,7	5,6	284,3	28,9	8,4	290,6	
HONG-KONG	25,1	5,9	235,1	29,1	6,5	223,4	22,6	5,2	230,1	19,6	5,0	255,1	20,0	4,3	215,0	
BRAZIL	8,4	4,0	476,2	6,5	3,1	476,9	7,9	3,4	430,4	6,6	3,2	484,8	2,9	1,4	482,7	
OTHERS	88,3	15,7	177,8	86,7	1,7	211,0	129,9	26,8	206,3	117,6	23,2	197,3	120,0	23,3	194,2	
TOTAL	4.868,8	770,3	158,2	5.226,9	18,3	177,6	5.706,1	1.120,7	196,4	4.897,5	976,0	199,3	4.355,3	872,0	200,2	4.367,4

(Fonte: Comtrade/ITC data processing)

**100.** **TURCHIA:** export lapideo di lavorati (cod. 68.02)  
*TURKEY: processed stone export (cod 68.02)*

TURKEY: processed stone export (cod 68.02)

COUNTRIES	2011				2012				2013				2014				2015				2016			
	000 tons	mill. USD	USD/ sq. mt.	000 tons	mill. USD	USD/ sq. mt.	000 tons	mill. USD	USD/ sq. mt.	000 tons	mill. USD	USD/ sq. mt.	000 tons	mill. USD	USD/ sq. mt.	000 tons	mill. USD	USD/ sq. mt.	000 tons	mill. USD	USD/ sq. mt.	000 tons	mill. USD	USD/ sq. mt.
USA	423.9	236.0	30.09	448.9	251.4	30.27	515.2	295.2	30.97	570.0	320.5	30.39	566.1	320.3	30.58	551.1	282.8	27.74	634.1	291.3	24.83			
SAUDI ARABIA	173.3	61.9	19.31	222.1	84.9	20.66	222.7	93.3	22.65	240.8	108.2	24.31	253.1	111.1	23.73	276.2	116.9	22.88	258.4	103.5	21.65			
IRAK	297.3	78.3	14.24	356.2	97.1	14.73	397.1	112.1	15.26	358.0	110.2	16.63	308.3	80.1	14.04	276.0	70.1	13.73	250.1	63.4	13.70			
ISRAEL	84.9	34.7	22.09	86.4	34.0	21.27	94.5	37.1	21.22	106.8	39.1	19.79	124.4	41.2	17.90	153.4	46.8	16.49	206.4	52.7	13.80			
EMIRATES	52.4	29.0	29.92	66.1	41.3	33.77	73.5	44.1	32.43	72.1	45.5	34.11	86.1	49.2	30.89	90.2	42.0	25.16	97.6	52.0	28.80			
FRANCE	77.4	41.7	29.12	82.2	41.5	27.29	89.3	44.7	27.06	99.9	50.2	27.16	102.6	43.6	22.97	108.2	44.8	22.38	136.7	51.5	20.36			
AUSTRALIA	37.8	22.1	31.60	42.9	24.6	31.00	44.8	24.9	30.04	60.7	31.7	28.23	59.3	31.2	28.44	60.3	30.8	27.61	74.3	35.4	25.75			
CANADA	51.0	43.2	45.79	43.1	36.5	45.78	47.0	40.4	46.46	49.7	46.4	50.46	38.6	37.2	52.09	33.2	30.9	50.31	35.4	30.8	47.03			
UN.KINGDOM	67.8	45.0	35.88	65.7	45.1	37.10	55.8	37.6	36.42	49.5	36.2	39.53	42.7	31.1	39.64	35.1	25.1	38.65	33.1	23.6	38.54			
GERMANY	32.1	16.3	27.45	37.7	16.6	23.80	35.0	15.3	23.63	45.4	20.8	24.76	43.7	17.5	21.65	45.8	16.6	19.60	48.8	17.5	19.38			
TURKMENISTAN	20.8	15.2	39.50	17.3	12.3	38.43	19.0	19.0	54.05	17.3	19.1	59.68	12.8	18.2	76.85	60.3	30.8	27.61	124	9.0	39.23			
RUSSIA	31.6	21.2	36.26	28.5	22.6	42.86	40.7	33.8	44.89	29.8	27.3	49.52	18.7	14.7	42.49	6.9	5.1	39.95	8.4	5.7	36.68			
LYBIA	13.5	6.3	25.22	44.9	18.5	22.27	82.4	33.1	21.71	57.0	24.4	23.14	26.2	11.0	22.69	20.9	6.9	17.85	17.1	4.5	14.22			
AZERBAIJAN	29.6	24.1	44.00	37.0	25.6	37.40	50.5	44.2	47.31	32.5	26.2	43.57	20.7	16.3	42.56	9.2	5.4	31.73	7.0	3.9	30.12			
GEORGIA	9.6	5.4	30.41	9.4	10.1	58.07	6.1	3.9	34.56	10.4	7.3	37.94	12.6	5.8	24.88	9.3	4.1	23.83	8.5	3.7	23.53			
OTHERS	364.6	183.4	27.19	339.7	180.0	28.64	334.5	192.7	31.14	348.3	211.1	32.76	330.2	187.6	30.71	361.0	186.2	27.88	380.8	178.6	25.35			
<b>TOTAL</b>	<b>1767.6</b>	<b>863.8</b>	<b>26.42</b>	<b>1928.1</b>	<b>942.1</b>	<b>26.41</b>	<b>2108.1</b>	<b>1.0714</b>	<b>2747</b>	<b>21482</b>	<b>1.1243</b>	<b>2829</b>	<b>20461</b>	<b>1.1016</b>	<b>2684</b>	<b>20460</b>	<b>9234</b>	<b>2440</b>	<b>2209.1</b>	<b>927.1</b>	<b>22.69</b>			

(Fonte: Elaborazione dati Comtrade / ITC)

## **101.** **SUDAFRICA: maggiori esportazioni di pietra** *SOUTH AFRICA: leading stone exports*

COD.	YEAR	value 000 USD		quantity tons		av. value/ton.sq.mt. USD	
		index		index		index	
25.16	2008	90.241	100.0	464.112	100.0	194.44	100.0
	2009	58.818	65.2	337.839	72.8	174.10	89.5
	2010	65.159	72.2	363.225	78.3	179.40	92.3
	2011	72.207	80.0	373.291	80.4	193.43	99.5
	2012	65.734	72.8	355.045	76.5	185.14	95.2
	2013	45.056	49.9	251.023	54.1	179.49	92.3
	2014	69.573	77.1	363.895	78.4	191.18	98.3
	2015	55.110	61.1	334.706	72.1	164.65	84.7
	2016	53.636	59.4	343.601	74.0	156.10	80.3
	2017	52.145	57.8	312.396	67.3	166.92	85.8
68.02	2008	15.015	100.0	44.637	100.0	18.18	100.0
	2009	17.819	118.7	38.323	85.9	25.20	138.6
	2010	14.962	99.6	37.489	84.0	21.58	118.7
	2011	14.147	94.2	26.418	59.2	28.95	159.2
	2012	19.180	127.7	34.767	77.9	29.82	164.0
	2013	23.762	158.3	48.022	107.6	26.75	147.1
	2014	26.560	176.9	49.372	110.6	29.08	159.9
	2015	28.504	189.8	54.255	121.5	28.40	156.2
	2016	27.569	183.6	57.922	129.8	25.73	141.5
	2017	27.564	183.5	52.733	113.7	28.25	155.4

(Fonte: Elaborazione dati ITC/Comtrade)

(Source: ITC/Comtrade data processing)

**102.****Paesi leader: evoluzione del consumo (000 tonn.)**

Leading countries: net consuption trend (000 tons.)

COUNTRIES	1994	2001	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
AUSTRALIA	104	131	325	367	453	429	460	473	503	520	478
AUSTRIA	296	389	442	441	399	388	409	490	478	434	455
BELGIUM	411	567	871	1.090	1.184	1.048	998	961	830	835	835
BRAZIL	779	668	2.274	2.313	2.688	2.767	3294	3230	3007	3082	2.929
CHINA	2.238	3.964	11.601	14.533	16.537	19.354	22180	21704	21754	23351	26.514
FINLAND	113	184	208	189	141	151	163	157	175	179	171
FRANCE	1.103	1.415	1.410	1.586	1.601	1.728	1788	1583	1699	1597	1.631
GERMANY	1.837	2.328	1.670	1.503	2.008	1.700	1750	2065	1805	1800	1.892
GREECE	833	775	744	642	422	268	273	215	214	234	218
INDIA	983	1.997	4.459	4.712	5.106	5.656	5708	6051	7060	7712	7.532
ITALY	2.700	3.231	3.205	3.232	3.084	2.676	2425	2397	2244	2211	2.124
JAPAN	2.054	1.862	1.352	1.149	1.095	1.148	1120	1055	878	807	807
NORWAY	90	169	234	244	300	252	246	316	401	405	416
POLAND	72	262	584	683	821	729	563	585	583	581	558
PORTUGAL	314	507	632	601	532	434	366	376	414	401	391
RUSSIA	338	400	447	701	696	858	927	877	694	758	804
SINGAPORE	132	125	315	286	280	221	334	331	319	156	112
SOUTH AFRICA	62	294	275	322	276	338	302	296	272	262	256
SOUTH KOREA	767	1.371	2.585	2.679	2.838	2.401	2621	2311	2751	3384	3.744
SPAIN	1.479	2.437	2.135	2.113	1.764	1.348	1198	1279	1297	1393	1.471
TAIWAN	656	1.041	1.035	1.242	1.495	1.588	1284	1341	1214	980	785
TURKEY	221	578	1.821	1.611	1.551	1.592	1753	2026	1730	1914	1.942
USA	1.220	2.889	3.835	4.009	3.849	4.157	4715	5368	5549	5304	6.054

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

**103.****Consumo lapideo mondiale (mill. mq. eq./2)**

World stone use (mill. sq. mt./2)

COUNTRIES	2001		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017	
	Vol.	%	Vol.	%	Vol.	%	Vol.	%	Vol.	%	Vol.	%	Vol.	%	Vol.	%
CHINA	73,3	10,3	305,9	24,2	358,0	26,5	410,3	28,9	401,5	26,9	402,5	26,3	432,0	27,3	490,0	29,5
INDIA	36,9	5,2	94,5	7,5	104,6	7,7	105,6	7,4	111,9	7,5	130,6	8,5	142,7	9,0	139,4	8,4
USA	50,8	7,2	71,2	5,6	76,9	5,7	87,2	6,1	99,3	6,7	102,7	6,7	98,1	6,2	112,0	6,8
SOUTH KOREA	25,4	3,6	52,5	4,2	44,4	3,3	48,5	3,4	42,7	2,9	50,9	3,3	62,6	4,0	69,3	4,2
BRAZIL	12,3	1,7	49,7	3,9	51,2	3,8	60,9	4,3	59,8	4,0	55,6	3,6	57,0	3,6	54,2	3,3
ITALY	59,8	8,4	57,2	4,5	49,5	3,7	44,9	3,2	44,4	3,0	41,5	2,7	40,9	2,6	39,3	2,4
SAUDI ARABIA	14,9	2,1	20,4	1,6	28,9	2,1	40,5	2,9	36,9	2,5	41,3	2,7	39,2	2,5	35,2	2,1
GERMANY	43,1	6,1	37,2	2,9	31,5	2,3	32,4	2,3	38,2	2,6	33,4	2,2	33,3	2,1	35,0	2,1
FRANCE	26,2	3,7	29,6	2,3	32,0	2,4	33,1	2,3	29,3	2,0	31,4	2,1	29,6	1,9	30,2	1,8
SPAIN	45,1	6,4	32,6	2,6	24,9	1,8	22,2	1,6	23,7	1,6	24,0	1,6	25,6	1,6	27,2	1,6
UN. KINGDOM	8,5	1,2	19,2	1,5	15,9	1,2	18,4	1,3	24,9	1,7	26,1	1,8	27,2	1,7	24,4	1,5
BELGIUM	10,5	1,5	21,9	1,7	19,4	1,4	18,5	1,3	17,8	1,2	15,4	1,1	15,5	1,0	15,5	0,9
JAPAN	34,5	4,9	20,3	1,6	21,2	1,6	20,7	1,5	19,5	1,3	16,3	1,1	15,0	0,9	14,9	0,9
TAIWAN	19,3	2,7	27,6	2,2	29,4	2,2	23,8	1,7	24,8	1,7	22,5	1,5	18,1	1,1	14,5	0,9
SWITZERLAND	10,6	1,5	11,8	0,9	11,3	0,8	11,6	0,8	14,1	0,9	12,9	0,8	13,0	0,8	13,2	0,8
PORTUGAL	9,4	1,3	9,9	0,8	8,0	0,6	6,8	0,5	7,0	0,5	7,7	0,5	7,4	0,5	7,2	0,4
NETHERLANDS	8,5	1,2	5,4	0,4	7,7	0,6	5,7	0,4	5,6	0,4	7,2	0,5	9,2	0,6	6,4	0,4
GREECE	14,3	2,0	7,8	0,6	5,0	0,4	5,1	0,4	4,0	0,3	4,0	0,3	4,3	0,3	4,1	0,3
OTHERS	206,4	29,1	390,3	30,8	430,2	31,8	423,8	29,8	484,6	32,5	502,0	32,7	511,8	32,3	527,0	31,8
WORLD	709,5	100,0	1.265,0	100,0	1.350,0	100,0	1.420,0	100,0	1.490,0	100,0	1.528,0	100,0	1.582,5	100,0	1.659,0	100,0

(Fonte: Elaborazione propria)

**104.****Consumo lapideo mondiale (2001=100)**

World stone use (2001=100)

COUNTRIES	2005	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
CHINA	158,7	292,3	366,8	417,3	488,4	559,8	547,7	548,8	589,0	668,8
BRAZIL	147,2	342,3	348,0	404,1	416,2	495,1	486,2	450,1	461,4	438,5
INDIA	149,6	223,6	236,3	256,1	283,4	286,2	303,3	353,5	386,2	377,2
UN. KINGDOM	209,4	200,0	245,9	225,9	187,1	216,5	292,9	307,1	272,0	287,1
SOUTH KOREA	157,5	188,2	195,3	206,7	174,8	190,9	168,1	200,4	246,5	273,1
SAUDI ARABIA	94,6	106,7	120,8	136,9	194,0	271,8	247,6	277,0	262,9	236,2
USA	173,2	139,7	146,1	140,2	151,4	171,7	195,5	192,0	183,4	209,6
BELGIUM	135,2	153,3	192,4	208,6	184,8	176,2	169,5	146,4	147,4	142,2
SWITZERLAND	107,5	114,2	106,6	111,3	106,6	109,4	133,0	121,7	122,6	124,5
FRANCE	110,7	99,6	111,8	113,0	122,1	126,3	111,8	120,0	113,1	115,3
GERMANY	75,4	71,7	64,5	86,3	73,1	75,2	88,6	77,5	77,3	81,3
PORTUGAL	114,9	124,5	118,1	105,3	85,1	72,3	74,5	81,7	78,5	77,1
TAIWAN	135,2	99,5	118,6	143,0	152,3	123,3	128,4	116,6	93,8	75,4
NETHERLANDS	158,8	109,4	71,8	64,7	90,5	67,1	65,9	84,7	108,2	75,3
ITALY	104,2	99,2	100,0	95,7	82,8	75,1	74,3	69,5	68,5	65,7
SPAIN	115,1	87,6	86,7	72,3	55,2	49,3	52,5	53,2	56,7	60,4
JAPAN	99,1	72,5	61,7	58,8	61,4	60,0	56,5	47,2	43,4	43,4
GREECE	106,3	96,5	83,2	54,5	35,0	35,7	28,0	27,6	29,6	28,1
OTHERS	135,7	187,1	191,2	189,1	208,4	205,3	234,8	243,2	247,9	255,3
WORLD	131,1	160,6	171,5	178,3	190,0	200,1	210,0	215,4	223,1	233,8

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

**105.****Consumo lapideo mondiale pro-capite (mq. eq./2 x 1000 abitanti)**

World stone use per capita (sq.mt./2 x 1000 inh.)

COUNTRIES	2001	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
SWITZERLAND	1.493	1.627	1.519	1.585	1.518	1.558	1.894	1.733	1.746	1.773
SAUDI ARABIA	779	682	375	871	1.233	1.727	1.573	1.770	1.680	1.510
BELGIUM	1.029	1.537	1.929	2.102	1.862	1.775	1.708	1.475	1.485	1.485
SOUTH KOREA	556	970	889	1.098	928	1.013	892	1.063	1.307	1.446
ITALY	1.040	1.010	1.055	985	852	875	865	810	798	767
PORTUGAL	938	1.112	1.018	943	840	714	735	806	775	756
TAIWAN	891	843	1.005	1.205	1.283	1.040	1.084	984	792	635
SPAIN	1.147	898	1.006	757	578	516	551	558	595	628
FRANCE	447	429	482	489	529	547	485	521	491	501
UN. KINGDOM	144	283	348	322	308	356	481	504	525	471
GERMANY	525	375	337	450	381	392	462	405	404	425
NETHERLANDS	543	570	772	340	485	360	354	455	581	405
CHINA	60	165	206	227	265	304	298	300	322	365
GREECE	1.367	1.245	1.073	702	450	459	360	355	382	357
USA	190	240	251	230	238	270	307	318	304	347
BRAZIL	78	228	232	267	275	327	321	297	304	290
INDIA	38	75	79	86	113	115	122	147	161	157
JAPAN	273	195	166	159	166	162	153	128	118	118
OTHERS	72	139	142	140	154	152	174	180	184	181
WORLD	117	186	195	202	215	226	237	243	252	264

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

**106. Intercambio di tecnologie per la pietra: esportazioni UE/15: quantità (tonn.)**  
*International exchange of stone technology: EU/15 export : quantity (tons)*

COUNTRIES	1998	2000	2002	2004	2006	2008	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
AUSTRIA	1.196	1.743	1.509	2.369	2.085	3.076	1.484	2.633	1.798	1.705	1.647	1.759	1.456	1.941
BELGIUM	3.843	1.872	1.664	1.999	674	756	943	819	2.551	1.963	1.137	1.207	923	849
DENMARK	74	183	369	337	253	289	229	244	353	297	521	395	178	103
FINLAND	141	108	165	221	306	157	19	64	117	103	96	401	314	315
FRANCE	1.592	2.115	1.404	1.922	2.645	4.022	758	811	554	655	633	638	626	687
GERMANY	3.912	6.349	5.065	7.247	7.105	19.184	5.725	6.541	5.981	5.158	4.810	4.718	4.724	5.586
GREECE	164	378	1.267	382	1.158	316	359	576	384	1.057	748	400	419	320
IRELAND	-	56	38	23	22	-	89	90	32	7	4	21	74	19
ITALY	52.035	57.304	48.920	69.345	60.464	64.459	68.251	82.739	64.946	66.217	65.889	70.384	58.634	72.733
NETHERLANDS	760	949	701	919	685	3.289	987	1.299	1.609	1.028	2.090	2.353	2.556	1.893
PORTUGAL	167	559	520	614	1.897	4.557	1.136	1.070	740	2.186	1.704	1.748	1.341	1.007
SPAIN	2.657	3.729	3.565	5.217	3.454	8.112	9.349	8.080	11.924	10.101	6.951	7.351	7.175	6.049
SWEDEN	201	277	1.173	580	860	843	1.210	1.302	1.456	1.050	1.114	1.173	1.365	1.619
UN. KINGDOM	810	609	606	1.177	1.095	2.521	1.087	844	907	1.020	754	556	835	915
Total EU/15	67.552	76.231	66.966	92.352	82.703	111.581	91.626	107.112	93.352	92.547	88.098	93.104	80.620	94.036

(Fonte: Elaborazione dati Eurostat)

(Source: Eurostat data processing)

**107. Intercambio di tecnologie per la pietra: importazioni UE/15: quantità (tonn.)**  
*International exchange of stone technology: EU/15 import : quantity (tons)*

COUNTRIES	1998	2000	2002	2004	2006	2008	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
AUSTRIA	915	1.381	835	764	792	1.503	1.025	1.113	1.269	1.158	1.073	1.036	1.060	1.958
BELGIUM	1.876	3.082	1.802	2.855	2.244	3.432	1.948	883	953	961	1.517	835	1.544	2.588
DENMARK	256	360	367	894	1.210	416	509	601	714	619	332	269	535	370
FINLAND	336	253	275	211	298	1.559	209	376	362	294	404	233	226	388
FRANCE	2.758	3.738	3.032	4.362	4.126	8.026	3.494	5.000	4.712	3.865	4.260	3.865	3.335	3.604
GERMANY	4.772	5.711	4.023	4.336	5.364	6.321	4.217	5.516	5.079	5.438	6.134	5.611	4.812	5.466
GREECE	1.286	739	933	1.086	1.466	3.192	1.456	420	186	479	529	437	402	535
IRELAND	290	462	284	675	347	118	85	174	116	190	138	216	209	336
ITALY	1.584	1.647	1.370	1.892	1.873	3.014	5.305	4.887	5.611	3.146	2.593	2.586	2.311	2.042
NETHERLANDS	1.207	782	1.070	1.188	911	1.178	1.423	844	1.440	909	1.164	2.124	1.830	1.958
PORTUGAL	2.789	2.601	2.090	1.230	1.202	1.135	645	550	1.032	887	1.485	912	1.808	1.764
SPAIN	8.132	6.039	4.380	3.985	2.421	8.055	2.305	1.844	1.492	3.801	2.205	1.986	1.849	3.484
SWEDEN	362	814	268	436	619	1.246	1.008	954	1.063	933	1.201	962	431	1.337
UN. KINGDOM	2.770	2.557	2.039	4.456	3.175	9.857	1.268	9.388	5.918	8.424	10.010	7.952	8.443	7.650
Total EU/15	29.333	30.216	22.768	28.370	26.048	49.654	24.897	32.550	29.947	31.104	33.045	29.024	28.795	33.480

(Fonte: Elaborazione dati Eurostat)

(Source: Eurostat data processing)

**108.****Esportazione di tecnologie per la pietra: UE/15 (Index 1998=100)***Export of stone technology: EU/15 (Index 1998=100)*

COUNTRIES	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
AUSTRIA	124.1	220.2	150.3	142.5	137.7	147.1	121.7	162.3
BELGIUM	24.5	21.3	66.3	51.0	29.6	31.4	24.0	22.1
DENMARK	309.5	329.7	477.0	401.3	704.5	533.8	240.5	139.2
FINLAND	13.5	45.4	83.0	73.0	68.1	284.4	222.7	223.4
FRANCE	47.6	50.9	34.8	41.2	39.8	40.1	39.3	43.2
GERMANY	146.3	167.2	152.9	131.8	123.0	120.6	120.8	142.8
GREECE	218.9	351.2	234.1	644.5	456.1	243.9	255.5	195.1
IRELAND	-	-	-	-	-	-	-	-
ITALY	131.2	159.0	124.8	127.3	126.6	135.3	112.7	139.8
NETHERLANDS	129.9	170.9	211.7	135.3	275.0	309.6	336.3	249.1
PORTUGAL	680.2	640.7	443.1	1309.0	1020.3	1046.7	803.0	603.0
SPAIN	351.9	304.1	448.8	353.6	261.6	276.7	270.0	227.7
SWEDEN	602.0	647.8	724.4	522.4	554.2	583.6	679.1	805.5
UNITED KINGDOM	134.2	104.2	112.0	125.9	93.1	68.6	103.1	113.0
TOTAL EU/15	135.6	158.6	138.2	137.0	130.4	137.8	119.3	139.2

(Fonte: Eurostat/ITC)

(Source: Eurostat/ITC)

**109.****Importazione di tecnologie per la pietra: UE/15 (Index 1998=100)***Import of stone technology: EU/15 (Index 1998=100)*

COUNTRIES	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
AUSTRIA	112.0	121.6	138.7	126.5	117.3	113.2	115.8	214.0
BELGIUM	103.7	47.0	5.07	51.2	80.9	44.5	82.3	138.0
DENMARK	198.8	234.8	278.9	241.8	128.7	105.1	208.8	144.5
FINLAND	62.2	111.9	107.7	87.5	120.2	69.3	67.3	126.8
FRANCE	126.7	181.3	170.8	140.1	154.5	140.1	120.9	130.7
GERMANY	88.4	115.6	106.4	114.0	128.5	117.6	100.8	114.5
GREECE	113.2	32.7	14.5	37.2	41.2	34.0	31.3	41.6
IRELAND	29.3	60.0	40.0	65.5	47.6	74.5	72.1	115.9
ITALY	334.9	308.5	354.2	198.6	162.7	163.3	145.9	128.9
NETHERLANDS	117.9	69.9	119.3	75.3	96.4	176.0	151.6	162.2
PORTUGAL	23.1	19.7	37.0	31.8	53.2	32.7	65.5	63.2
SPAIN	28.3	22.7	18.3	46.7	27.1	24.4	22.7	42.8
SWEDEN	278.5	263.5	293.6	257.8	331.8	265.7	119.0	369.3
UNITED KINGDOM	45.8	338.9	213.6	304.1	361.4	287.1	304.8	276.2
TOTAL EU/15	84.9	110.9	102.1	106.0	112.7	98.9	98.2	114.1

(Fonte: Eurostat/ITC)

(Source: Eurostat/ITC)

**110.****Esportazione di tecnologie per la pietra (UE/28): quantità***Export of stone technology (EU/28): quantity*

COUNTRIES	2013		2014		2015		2016		2017	
	tons	share	tons	share	tons	share	tons	share	tons	share
AUSTRIA	1705	1.75	1647	1.79	1759	1.82	1456	1.72	1941	1.98
BELGIUM	1963	2.02	1137	1.23	1207	1.25	923	1.09	849	0.86
BULGARIA	321	0.33	204	0.22	256	0.26	280	0.33	321	0.33
CROATIA	-	-	163	0.17	270	0.28	422	0.50	274	0.28
CYPRUS	-	-	350	0.38	78	0.08	30	0.04	-	-
CZECH REP.	636	0.65	1006	1.09	705	0.73	861	1.02	1007	1.03
DENMARK	297	0.31	521	0.57	395	0.41	178	0.21	103	0.11
ESTONIA	43	0.04	58	0.06	15	0.02	12	0.01	13	0.01
FINLAND	103	0.10	96	0.10	401	0.41	314	0.37	315	0.32
FRANCE	655	0.67	633	0.69	638	0.66	626	0.74	687	0.70
GERMANY	5158	5.31	4810	5.23	4718	4.87	4724	5.58	5586	5.70
GREECE	1057	1.09	748	0.81	400	0.41	419	0.49	320	0.33
HUNGARY	465	0.47	383	0.42	414	0.43	247	0.29	323	0.33
IRELAND	7	0.01	4	-	21	0.02	79	0.09	19	0.02
ITALY	66217	68.19	65889	71.65	70384	72.63	58634	69.25	72733	74.22
LATVIA	135	0.13	14	0.02	3	-	58	0.07	50	0.05
LITHUANIA	395	0.41	329	0.36	240	0.25	325	0.38	308	0.31
LUXEMBOURG	7	0.01	56	0.06	85	0.09	154	0.18	163	0.16
MALTA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
NETHERLANDS	1028	1.06	2090	2.27	2353	2.43	2556	3.02	1893	1.93
POLAND	1334	1.37	888	0.97	758	0.78	1139	1.35	739	0.75
PORTUGAL	2186	2.25	1704	1.85	1748	1.80	1341	1.58	1007	1.03
ROMANIA	225	0.23	80	0.09	92	0.09	90	0.10	100	0.10
SLOVAKIA	535	0.55	174	0.19	447	0.46	64	0.08	178	0.18
SLOVENIA	459	0.47	154	0.17	440	0.45	352	0.41	467	0.48
SPAIN	10101	10.40	6951	7.56	7351	7.59	7175	8.48	6049	6.17
SWEDEN	1050	1.08	1114	1.21	1173	1.21	1365	1.61	1619	1.65
UN. KINGDOM	1020	1.05	754	0.82	556	0.57	835	0.98	915	0.93
TOTAL EU/28	97.102	100.00	91.957	100.0	96907	100.0	84.659	100.0	97.998	100.0

(Fonte: Elaborazione Propria)

(Source: own data processing)

**111.****Importazione di tecnologie per la pietra (UE/28)***Import of stone technology (EU/28)*

COUNTRIES	2013		2014		2015		2016		2017	
	tons	share	tons	share	tons	share	tons	share	tons	share
AUSTRIA	1158	3.08	1073	2.55	1036	2.67	1060	2.83	1958	4.43
BELGIUM	961	2.55	1517	3.61	835	2.15	1544	4.13	2588	5.86
BULGARIA	1449	3.85	596	1.42	368	0.95	600	1.60	703	1.59
CROATIA	-	-	283	0.67	597	1.54	380	1.02	443	1.00
CYPRUS	20	0.05	41	0.10	122	0.31	313	0.84	310	0.70
CZECH REP.	393	1.04	436	1.04	761	1.96	570	1.52	908	2.06
DENMARK	619	1.64	332	0.78	269	0.69	535	1.43	370	0.84
ESTONIA	79	0.21	67	0.16	164	0.42	58	0.15	117	0.27
FINLAND	294	0.78	404	0.96	233	0.60	226	0.60	388	0.88
FRANCE	3865	10.27	4260	10.13	3865	9.95	3335	8.91	3604	8.16
GERMANY	5438	14.45	6134	14.59	5611	14.44	4812	12.85	5466	12.38
GREECE	479	1.27	529	1.26	437	1.12	402	1.07	535	1.21
HUNGARY	954	2.53	2323	5.53	1876	4.83	1848	4.94	2538	5.75
IRELAND	190	0.50	138	0.33	216	0.56	209	0.56	336	0.76
ITALY	3146	8.36	2593	6.17	2586	6.66	2311	6.17	2042	4.63
LATVIA	118	0.31	188	0.45	54	0.14	133	0.36	109	0.25
LITHUANIA	193	0.51	325	0.77	701	1.80	287	0.77	460	1.04
LUXEMBOURG	82	0.22	175	0.42	137	0.35	315	0.84	265	0.60
MALTA	19	0.05	34	0.08	24	0.06	31	0.08	10	0.02
NETHERLANDS	909	2.41	1164	2.77	2124	5.47	1830	4.89	1958	4.43
POLAND	2043	5.43	2751	6.54	2701	6.95	2634	7.04	3678	8.33
PORTUGAL	887	2.36	1485	3.53	912	2.35	1808	4.83	1764	4.00
ROMANIA	544	1.45	1245	2.96	1687	4.34	1155	3.09	736	1.66
SLOVAKIA	182	0.48	261	0.62	284	0.73	106	0.28	159	0.36
SLOVENIA	461	1.22	271	0.64	346	0.89	204	0.55	229	0.52
SPAIN	3801	10.09	2205	5.24	1986	5.11	1849	4.94	3484	7.89
SWEDEN	933	2.48	1201	2.86	962	2.48	431	1.15	1337	3.03
UN. KINGDOM	8424	23.38	10010	23.81	7952	20.47	8443	22.56	7650	17.33
TOTAL EU/28	37.641	100.00	42.041	100.00	38.846	100.00	37.429	100.0	44.145	100.00

(Fonte: Elaborazione Propria)

(Source: own data processing)

**112.****ITALIA: export di tecnologie settoriali***ITALY: stone technology export*

YEAR	Quantity		Value		Av. Price	
	000 kg.	Index	000 €	Index	€/ kg.	Index
1998	52.035	100.0	344.712	100.0	6,63	100.0
1999	48.888	94.0	339.398	98.5	6,94	104.7
2000	57.304	110.1	414.476	120.2	7,23	109.0
2001	56.756	109.1	408.677	118.5	7,20	108.6
2002	48.920	94.0	360.838	104.7	7,38	111.3
2003	68.141	131.0	460.174	133.5	6,75	101.8
2004	69.345	133.3	504.457	146.3	7,27	109.7
2005	65.070	125.0	503.267	146.0	7.73	116.6
2006	60.464	116.2	501.091	145.4	8,29	125.0
2007	63.004	121.0	549.967	159.5	8,73	131.7
2008	64.459	123.9	593.279	172.1	9,20	138.7
2009	45.203	83.0	393.400	114.1	8,70	131.3
2010	68.251	131.2	613.147	177.8	8,98	135.4
2011	82.739	159.0	669.776	194.3	8,10	122.1
2012	64.946	124.8	632.532	183.5	9,74	146.9
2013	66.217	127.3	700.712	203.3	10,58	159.6
2014	65.889	126.6	678.600	196.9	10,30	155,3
2015	70.384	135.3	783.028	227.2	11,12	167.7
2016	58.634	112.7	694.310	201.4	11,84	178.6
2017	72.733	139.8	833.065	241.7	14,54	219.3

(Fonte: Elaborazione dati Eurostat)

(Source: Eurostat data processing)

**113.****ITALIA: Export disaggregato di tecnologie settoriali (tonn./2017)***ITALY: Disaggregated export of stone technologies (tons/2017)*

COUNTRIES	EQUIPMENT			TOTAL	
	SAW./CUT.	POL./GRIND.	OTHER	TONS	%
ALGERIA	80	374	5.715	6.169	8.48
USA	1.983	1.471	2.273	5.727	7.87
MEXICO	624	398	3.443	4.465	6.14
EGYPT	1.017	208	2.997	4.222	5.80
INDIA	655	1.191	2.238	4.084	5.62
TURKEY	1.116	771	1.801	3.688	5.07
SPAIN	509	297	2.310	3.116	4.28
IRAN	421	411	1.351	2.183	3.00
BRAZIL	174	781	934	1.889	2.60
GERMANY	400	537	890	1.827	2.51
UK	677	489	602	1.768	2.43
CHINA	363	711	325	1.399	1.92
OTHERS	8.419	6.652	17.125	32.196	44.28
TOTAL	16.438	14.291	42.004	72.733	100.00

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

**114. Tecnologie per marmi e pietre: Paesi esportatori leader**  
Stone equipment and technology: export leading countries

COUNTRIES	2012 000 USD	Shares	2013 000 USD	Shares	2014 000 USD	Shares	2015 000 USD	Shares	2016 000 USD	Shares	2017 000 USD	Shares
ITALY	812.198	36.8	959.974	37.1	904.160	36.2	867.967	42.1	762.710	38.7	941.229	42.2
CHINA	431.658	19.6	695.388	24.6	561.599	22.5	463.939	22.4	463.994	23.4	453.458	20.3
JAPAN	248.412	11.3	240.471	9.3	253.580	10.2	146.051	7.1	159.377	8.1	208.470	9.3
GERMANY	213.255	9.7	199.008	7.7	214.135	8.6	149.580	7.2	143.150	7.3	163.243	7.3
USA	85.297	3.9	84.990	3.3	84.264	3.4	77.853	3.8	79.818	4.1	92.449	4.1
AUSTRIA	52.426	2.4	64.743	2.5	69.620	2.8	55.215	2.7	67.614	3.4	74.205	3.3
SWITZERLAND	99.287	4.5	74.426	2.9	86.077	3.5	68.772	3.3	54.335	2.8	67.776	3.0
SPAIN	76.778	3.5	98.493	3.8	85.038	3.4	75.148	3.6	106.010	5.4	63.701	2.9
SWEDEN	38.298	1.7	38.211	1.5	36.472	1.5	33.282	1.6	38.734	2.0	45.228	2.0
NETHERLANDS	40.037	1.8	40.357	1.6	39.034	1.5	25.350	1.2	22.070	1.1	35.707	1.6
TURKEY	12.397	0.6	11.420	0.5	17.577	0.7	14.765	0.7	13.551	0.7	16.635	0.7
BELGIUM	27.464	1.2	29.081	1.1	24.355	1.0	13.970	0.7	15.595	0.8	12.994	0.6
FRANCE	10.706	0.5	16.528	0.6	13.238	0.5	10.820	0.5	10.047	0.5	12.705	0.6
HONG-KONG	29.321	1.3	58.780	2.3	74.852	3.0	41.719	2.0	6.903	0.4	12.586	0.6
CANADA	5.079	0.3	11.089	0.4	12.519	0.5	8.557	0.4	8.864	0.5	11.879	0.5
UNITED KINGDOM	17.376	0.8	17.254	0.7	16.906	0.7	10.980	0.5	12.768	0.6	11.070	0.5
INDIA	5.124	0.3	4.559	0.2	4.409	0.2	4.414	0.2	3.918	0.2	5.151	0.2
SUB-TOTAL	2.205.848	100.0	2.584.718	100.0	2.497.835	100.0	2.068.617	100.0	1.989.458	100.0	2.228.486	100.0

(Fonte: Elaborazione dati Comtrade/ITC)

(Source: Comtrade/ITC data processing)

**115. CHINA: import di tecnologie settoriali (cod. 84.64)**  
CHINA: stone technology import (cod. 84.64)

COUNTRIES	2007 000 USD	Share	2010 000 USD	share	2011 000 USD	share	2012 000 USD	share	2013 000 USD	share	2014 000 USD	share	2015 000 USD	share	2016 000 USD	share	2017 000 USD	share
JAPAN	111.182	23.4	76.204	16.8	258.713	31.6	277.069	45.9	171.650	35.9	257.833	39.5	98.025	32.8	109.658	37.0	183.070	39.6
SOUTH KOREA	45.445	9.5	11.222	2.5	72.597	8.9	96.477	16.0	65.822	13.8	46.236	7.1	31.040	10.4	59.240	20.0	124.098	26.8
GERMANY	62.194	13.1	10.518	2.3	68.089	8.3	34.650	5.7	46.000	9.6	42.148	6.5	31.427	10.5	31.984	10.8	38.366	8.3
TAIWAN	33.681	7.1	27.950	6.2	86.578	10.6	101.766	16.9	97.246	20.3	119.139	18.2	35.047	11.7	22.564	7.6	33.991	7.4
ITALY	30.255	6.4	85.485	18.8	52.835	6.5	31.510	5.2	26.337	5.5	36.604	5.6	27.103	9.1	16.348	5.5	26.818	5.8
SWITZERLAND	145.843	30.7	106.113	23.4	228.696	27.9	16.285	2.7	14.425	3.0	70.466	10.8	5.635	1.9	16.664	5.6	13.451	2.9
USA	11.873	2.5	3.400	2.1	13.401	1.6	11.809	2.0	14.702	3.1	13.477	2.0	29.094	9.7	15.749	5.3	13.250	2.9
AUSTRALIA	2.462	0.5	137	0.3	1.275	0.2	1.077	0.2	442	0.1	376	0.1	44	---	101	---	140	---
SPAIN	176	0.1	12.150	2.7	205	...	676	0.1	651	0.2	479	0.1	477	0.2	199	0.1	120	---
CANADA	7	...	20	...	329	...	40	...	83	-	71	...	60	---	117	---	116	---
OTHERS	31.178	6.7	114.245	24.5	35.924	4.4	32.088	5.3	40.559	8.5	66.363	10.1	41.076	13.7	23.591	8.0	28.152	6.3
<b>TOTAL</b>	<b>474.296</b>	<b>100.0</b>	<b>453.624</b>	<b>100.0</b>	<b>818.642</b>	<b>100.0</b>	<b>603.427</b>	<b>100.0</b>	<b>477.917</b>	<b>100.0</b>	<b>653.192</b>	<b>100.0</b>	<b>299.028</b>	<b>100.0</b>	<b>296.575</b>	<b>100.0</b>	<b>461.572</b>	<b>100.0</b>

(Fonte: Elaborazione dati Comtrade/ITC)

(Source: Comtrade/ITC data processing)

**116. USA: import di tecnologie settoriali (cod. 84.64)**  
*USA: stone technology import (cod. 84.64)*

COUNTRIES	2007 000 USD	Share	2010 000 USD	Share	2011 000 USD	Share	2012 000 USD	Share	2013 000 USD	Share	2014 000 USD	Share	2015 000 USD	Share	2016 000 USD	Share	2017 000 USD	Share
CHINA	77.820	24.2	43.964	28.9	45.821	23.1	55.863	27.1	70.262	31.9	77.114	30.3	101.748	33.9	93.816	26.1	115.303	32.7
ITALY	92.856	28.9	19.489	12.8	33.257	16.7	47.842	23.2	55.312	25.1	81.875	32.1	90.655	30.1	119.027	33.1	111.796	31.7
JAPAN	24.614	7.7	12.222	8.0	25.915	13.0	18.046	8.8	10.675	4.8	13.002	5.1	11.995	4.0	13.290	2.7	19.508	5.5
GERMANY	51.105	15.9	10.553	6.9	25.952	13.1	18.445	8.9	23.708	10.8	10.122	4.0	13.719	4.6	15.107	4.2	15.985	4.5
TAIWAN	17.095	5.3	23.057	15.1	20.259	10.2	15.218	7.4	10.863	4.9	16.464	6.5	10.010	3.3	23.900	6.6	13.354	3.8
SPAIN	2.177	0.7	14.136	9.3	1.295	0.7	3.002	1.5	9.442	4.3	8.478	3.3	12.280	4.1	22.153	6.2	11.253	3.2
SWEDEN	2.690	0.8	4.914	3.2	5.258	2.6	5.315	2.6	4.976	2.3	6.450	2.5	6.494	2.1	8.176	2.3	8.809	2.5
ISRAEL	2.597	0.8	3.261	2.1	4.589	2.3	4.903	2.4	3.090	1.4	9.130	3.6	5.370	1.8	6.080	1.7	5.945	1.7
UNITED KINGDOM	6.005	1.9	2.890	1.9	4.823	2.4	3.928	1.9	1.316	0.7	4.617	1.8	3.320	1.1	7.855	2.2	4.803	1.4
SWITZERLAND	15.334	4.8	2.627	1.7	7.968	4.0	10.655	5.2	7.142	3.2	4.204	1.6	17.816	5.9	11.661	3.2	4.484	1.3
SOUTH KOREA	1.251	0.4	2.978	2.0	1.811	0.9	2.520	1.2	3.522	1.6	2.786	1.1	3.127	1.0	3.700	1.0	4.188	1.2
UKRAINE	1.482	0.5	3.374	2.2	5.610	2.8	3.003	1.5	93	-	126	0.1	173	0.1	199	0.1	195	0.1
OTHERS	25.874	8.1	8.760	5.9	16.074	8.2	17.483	8.3	19.809	9.0	20.514	8.0	23.597	7.9	35.052	9.7	36.656	10.4
<b>TOTAL</b>	<b>320.900</b>	<b>100.0</b>	<b>152.225</b>	<b>100.0</b>	<b>198.632</b>	<b>100.0</b>	<b>206.223</b>	<b>100.0</b>	<b>220.210</b>	<b>100.0</b>	<b>254.882</b>	<b>100.0</b>	<b>300.304</b>	<b>100.0</b>	<b>360.016</b>	<b>100.0</b>	<b>352.279</b>	<b>100.0</b>

(Fonte: Elaborazione dati Comtrade/ITC)

(Source: Comtrade/ITC data processing)

**117.****TURCHIA: import di tecnologie settoriali (cod. 84.64) 000 USD**

TURKEY: stone technology import (cod. 84.64) 000 USD

COUNTRIES	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
ITALY	42.797	36.365	16.205	21.008	71.719	38.688	64.691	50.158	27.926	38.077	30.358
CHINA	7.513	12.496	3.602	7.633	15.411	17.514	20.729	19.216	15.329	15.439	14.701
GERMANY	19.482	10.752	9.025	2.030	8.738	3.164	4.567	4.743	10.040	4.869	4.544
FRANCE	6.657	1.338	985	1.347	1.722	1.309	2.301	2.940	2.249	1.964	2.490
AUSTRIA	1.859	4.927	785	1.132	637	1.316	3.221	1.977	1.578	2.073	1.052
SPAIN	2.567	1.781	962	1.508	989	895	822	200	182	446	771
USA	273	1.751	371	823	1.116	2.559	350	2.619	349	395	737
SWITZERLAND	868	477	236	225	815	262	1.198	562	471	283	519
JAPAN	2.200	1.182	465	810	664	305	470	2.008	449	1.219	480
SOUTH KOREA	465	511	219	447	798	795	351	215	335	135	57
OTHERS	2.624	1.315	797	2.172	1.569	1.401	6.711	4.831	2.710	2.107	2.649
<b>TOTAL</b>	<b>87.305</b>	<b>72.895</b>	<b>33.652</b>	<b>39.135</b>	<b>104.178</b>	<b>68.208</b>	<b>105.411</b>	<b>89.469</b>	<b>61.618</b>	<b>67.007</b>	<b>58.358</b>

(Fonte: Elaborazione dati ITC/Comtrade)

(Source: ITC/Comtrade data processing)

**118.****INDIA: import di tecnologie settoriali (cod. 84.64): 000 USD**

INDIA: stone technology import (cod. 84.64): 000 USD

COUNTRIES	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
CHINA	18.635	40.919	13.342	21.088	38.855	32.226	34.647	55.388	92.435	149.830	183.252
ITALY	31.680	40.407	12.119	31.343	44.294	29.625	26.295	36.582	33.410	32.816	48.595
ISRAEL	3.665	2.276	2.051	4.608	4.830	7.864	3.601	12.877	3.005	9.171	3.960
GERMANY	7.704	6.161	17.312	6.329	12.634	5.852	7.335	5.655	3.808	2.807	2.619
SPAIN	105	271	16	337	521	2.016	7.873	1.685	317	397	1.696
JAPAN	371	2.659	4.365	2.084	1.615	3.271	2.075	273	1.515	1.120	1.439
USA	2.224	1.321	176	3.191	3.009	2.343	1.296	1.314	1.667	880	634
SWITZERLAND	3.009	1.319	1.077	2.717	599	983	603	1.823	282	2.214	315
BELGIUM	735	205	177	65	1.019	2.874	107	3.602	203	3.477	249
NETHERLANDS	-	135	860	16	36	1.133	26	285	2	-	88
OTHERS	5.651	8.818	4.538	6.936	6.116	5.323	3.465	5.801	3.990	3.407	4.615
TOTAL	73.797	104.491	56.033	78.714	113.528	93.510	87.323	125.285	140.634	206.119	247.462

(Fonte: Elaborazione dati Comtrade/ITC)

(Source: Comtrade/ITC data processing)

**119.****BRASILE: importazione di tecnologie settoriali (cod. 84.64): 000 USD**

BRAZIL: stone technology import (cod. 84.64): 000 USD

COUNTRIES	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
ITALY	22.315	32.394	20.063	29.235	52.978	62.984	93.234	58.312	26.716	17.703	25.015
CHINA	1.447	2.766	3.659	9.010	10.993	12.387	21.841	14.251	11.428	4.509	5.514
FRANCE	2.502	2.815	2.568	3.074	2.851	3.676	4.530	3.892	2.724	3.761	5.285
GERMANY	780	4.180	6.305	3.102	6.651	4.695	12.424	6.958	5.059	1.820	1.286
AUSTRIA	125	1.014	761	780	984	1.959	4.202	1.610	836	2.286	1.097
JAPAN	294	2.482	650	2.027	5.156	5.836	921	1.288	1.034	654	1.035
USA	131	1.107	1.501	1.428	1.218	2.224	2.025	1.398	716	588	491
SPAIN	225	541	877	635	1.719	945	1.896	1.222	583	601	154
SWITZERLAND	387	929	2.235	1.942	1.398	971	935	1.068	318	255	102
ARGENTINA	5600	1.192	1.138	3.200	2.826	1.552	1.294	1.228	257	2	1
OTHERS	1.477	3.088	6.243	1.234	2.403	3.482	4.795	7.877	4.064	779	1.041
TOTAL	30.183	50.508	46.000	55.667	89.177	100.711	148.097	99.104	53.735	32.958	41.021

(Fonte: Elaborazione dati Comtrade/ITC)

(Source: Comtrade/ITC data processing)

**120.****Tecnologie per marmi e pietre: Paesi importatori leader extra-UE***Stone equipment and technology: import leading countries extra-EU*

COUNTRIES	2013		2014		2015		2016		2017	
	000 USD	%								
CHINA	477.917	39.1	653.192	44.7	299.028	28.2	296.575	25.5	461.572	33.1
USA	220.210	18.0	254.822	17.5	300.304	28.4	360.016	31.0	352.279	25.2
INDIA	87.323	7.1	125.826	8.6	140.634	13.3	206.119	17.7	247.462	17.7
CANADA	64.402	5.3	64.921	4.4	55.794	5.3	59.852	5.1	75.865	5.4
AUSTRALIA	27.336	0.2	35.342	2.4	37.067	3.5	43.563	3.7	43.463	3.1
MEXICO	29.702	2.4	30.312	2.1	30.013	2.8	45.836	3.9	42.717	3.1
BRAZIL	148.097	12.1	99.104	6.7	53.735	5.1	32.958	2.8	41.021	2.9
SWITZERLAND	35.448	2.9	30.415	2.1	25.695	2.4	41.669	3.6	39.364	2.8
JAPAN	20.280	1.7	18.070	2.2	18.297	1.7	16.576	1.4	24.527	1.8
MALAYSIA	19.270	1.6	31.516	2.1	23.563	2.2	17.749	1.5	21.579	1.5
NORWAY	9.110	0.7	10.068	0.5	8.641	0.8	7.203	0.6	10.567	0.8
HONG-KONG	57.760	4.7	83.058	5.7	38.081	3.6	14.212	1.2	9.025	0.6
N. ZEALAND	5.163	0.4	8.831	0.7	8.501	0.8	10.047	0.9	8.718	0.6
ETHIOPIA	5.584	0.5	7.800	1.2	10.984	1.0	1.879	0.2	7.517	0.5
CHILE	13.180	1.1	4.908	0.6	5.670	0.5	5.469	0.5	5.753	0.4
SERBIA	1.535	0.1	1.974	0.3	3.236	0.3	3.466	0.3	3.655	0.3
SUB-TOTAL	1.222.317	100.0	1.460.159	100.0	1.059.253	100.0	1.163.189	100.0	1.395.084	100.0

(Fonte: Elaborazione dati Comtrade/ITC)

(Source: Comtrade/ITC data processing)

**121.****Tecnologie per marmi e pietre: quote dell'export dall'Italia sugli acquisti degli importatori extra-UE***Stone equipment and technology: Italy export shares in extra-EU leading import countries*

COUNTRIES	SHARES					Δ %	
	2013	2014	2015	2016	2017	17:13	17:16
AUSTRALIA	46.5	41.8	38.3	52.4	42.7	-3.8	-9.7
BRAZIL	62.9	58.8	49.7	53.7	62.6	-0.3	8.9
CANADA	28.4	34.6	24.1	34.5	36.3	7.9	1.8
CHILE	30.9	18.8	18.3	25.2	30.1	-0.8	4.9
CHINA	5.5	5.6	9.1	5.5	5.8	0.3	0.3
ETHIOPIA	3.4	2.3	68.7	51.2	45.3	41.9	-5.9
HONG-KONG	3.5	1.2	7.9	13.9	11.4	7.9	-2.5
INDIA	30.1	29.1	23.8	15.9	19.8	-10.3	3.9
JAPAN	3.1	14.1	10.7	9.0	19.3	16.2	10.3
MALAYSIA	13.8	3.4	3.9	7.9	8.9	-4.9	1.0
MEXICO	29.8	32.3	23.3	43.7	33.0	3.2	-10.7
NEW ZEALAND	27.2	25.1	45.5	36.9	45.1	17.9	8.2
NORWAY	22.1	31.5	33.5	26.8	27.0	4.9	0.2
SERBIA	47.4	65.8	15.7	57.8	74.5	27.9	16.7
SWITZERLAND	18.8	25.9	29.8	16.1	14.9	-3.9	-1.8
USA	25.1	32.1	30.2	33.3	34.9	9.8	1.6

(Fonte: Elaborazione dati Comtrade/ITC)

(Source: Comtrade/ITC data processing)

**122.****GERMANIA: Esportazione dei beni strumentali per la pietra (cod. 68.04)***GERMANY: Export of stone instrumental goods (cod. 68.04)*

YEARS	ABS. FIG.			SHARES		
	000 USD	TONS	USD/KG	VALUE	QUANTITY	AV. PRICE
2006	542.772	46.132	11,766	100,0	100.0	100.0
2007	602.234	51.145	11,775	111,0	110.9	100.1
2008	682.745	51.841	13,170	125,8	112.4	111.9
2009	471.689	36.590	12,891	86.9	79.3	109.6
2010	567.063	44.837	12,647	104,5	97.2	107.5
2011	690.420	49.523	13,940	127,2	107.4	118.5
2012	651.350	50.807	12,820	120,0	110.1	109.0
2013	678.095	48.531	13,972	124,9	105.2	118.7
2014	693.801	49.174	14,109	127,8	106.6	119.9
2015	595.130	43.801	13,587	109,6	94.9	115.5
2016	557.074	45.065	12,362	102,6	97.6	105.1
2017	676.304	45.756	14.780	124.6	99.2	125.6

(Fonte: Elaborazione dati ITC/Comtrade)

(Source: ITC/Comtrade data processing)

**123.****ITALIA: Esportazione dei beni strumentali per la pietra (cod. 68.04)***ITALY: Export of stone instrumental goods (cod. 68.04)*

YEARS	ABS. FIG.			SHARES		
	000 USD	TONS	USA/KG	VALUE	QUANTITY	AV. PRICE
2006	293.609	46.917	6,258	100,0	100.0	100.0
2007	341.942	47.584	7,186	116.5	101.4	114.8
2008	330.810	41.809	7,912	112.7	89.1	126.4
2009	234.482	34.367	6,823	79.9	73.3	109.0
2010	292.974	42.817	6,842	99.8	91.3	109.3
2011	324.822	41.501	7,827	110.6	88.5	125.5
2012	312.840	41.472	7,543	106.5	88.4	120.5
2013	356.733	41.474	8,601	121.5	88.4	137.4
2014	359.794	40.568	8,869	122.5	86.5	141.7
2015	313.215	39.157	8,000	106.7	83.5	127.8
2016	285.757	37.232	7,675	97.3	79.4	122.6
2017	345.427	37.072	9,318	117.6	79.0	148.9

(Fonte: Elaborazione dati ITC/Comtrade)

(Source: ITC/Comtrade data processing)

**124.****Beni strumentali per la pietra: import USA (cod. 68.04)**

Stone instrumental goods: USA import (cod. 68.04)

COUNTRIES	2013		2014		2015		2016		2017	
	000 USD	%								
CHINA	66.501	19.8	72.050	19.8	79.850	21.3	84.439	22.0	92.033	19.9
SOUTH KOREA	32.376	9.7	36.985	10.2	40.212	10.7	44.017	11.5	48.699	10.5
JAPAN	47.849	14.3	45.962	12.7	48.306	12.9	44.959	11.7	46.173	10.0
ITALY	30.900	9.2	35.537	9.8	32.031	8.6	35.004	9.1	37.620	8.1
GERMANY	42.013	12.5	40.564	11.2	38.072	10.2	34.486	9.0	34.218	7.4
MEXICO	19.049	5.7	19.572	5.4	17.934	4.8	18.944	4.9	26.860	5.8
AUSTRIA	16.382	4.9	22.891	6.3	21.361	5.7	17.666	4.6	21.828	4.7
CANADA	13.271	4.0	15.525	4.3	14.874	4.0	18.028	4.7	17.118	3.7
SWITZERLAND	9.048	2.7	11.414	3.1	12.229	3.3	9.239	2.4	10.147	2.2
ISRAEL	6.987	2.1	6.785	1.9	7.229	1.9	6.027	1.6	7.750	1.7
OTHERS	51.125	15.2	55.968	15.4	62.450	16.6	71.289	18.5	120.119	26.0
TOTAL	335.501	100.0	363.253	100.0	374.548	100.0	384.098	100.0	462.565	100.0

(Fonte: Elaborazione dati Comtrade)

(Source: Comtrade data processing)

**125.****Industria lapidea mondiale: produzione netta di lavorati e principali applicazioni del manufatto**

World stone industry: net finished production and main uses of processed material

Applications	'000 sq. mt.		'000 net tons		%	
	'95	'17	'95	'17	'95	'17
Pavimenti <i>Floors and paving</i>	175.750	497.700	9.500	45.600	38.0	30.0
Rivestimenti esterni <i>External wall cladding</i>	55.500	124.425	3.000	11.400	12.0	7.5
Scale <i>Steps</i>	18.500	41.475	1.000	3.800	4.0	2.5
Rivestimenti interni <i>Internal wall cladding</i>	27.750	207.375	1.500	19.000	6.0	12.5
Lavori speciali <i>Special works</i>	46.250	373.275	2.500	34.200	10.0	22.5
Subtotale edilizia <i>Subtotal building</i>	323.750	1.244.250	17.500	114.000	70.0	75.0
Arredo urbano <i>Civil external uses</i>	46.250	82.950	2.500	7.600	10.0	5.0
Arte funeraria <i>Memorial art</i>	69.375	290.325	3.750	26.600	15.0	17.5
Altri impieghi <i>Other uses</i>	23.125	41.475	1.250	3.800	5.0	2.5
Subtotale usi diversi <i>Subtotal other uses</i>	183.750	414.750	7.500	38.000	30.0	25.0
TOTAL	462.500	1.659.000	25.000	152.000	100.0	100.0

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

**126.****Produzione e consumo mondiale di piastrelle ceramiche (mill. mq.)***Ceramic tiles world production and use (bill. sq. mt.)*

PAR	YEAR	PRODUCT	WASTE	TOT. USE	INT. EXCHANGE	DOM. USE
ABS. FIGURE	2009	8.515	55	8.460	1.760	6.700
	2010	9.546	126	9.420	1.960	7.460
	2011	10.512	142	10.370	2.130	8.240
	2012	11.166	254	10.912	2.358	8.554
	2013	11.910	336	11.574	2.651	8.923
	2014	12.409	314	12.095	2.683	8.412
	2015	12.355	180	12.175	2.735	9.440
	2016	13.056	273	12.783	2.794	9.989
	TOTAL	89.469	1.680	87.789	19.071	68.718
SHARES	2009	100.7	0.7	100.0	20.8	79.2
	2010	101.3	1.3	100.0	20.8	79.2
	2011	101.4	1.4	100.0	20.5	79.5
	2012	102.3	2.3	100.0	21.6	78.4
	2013	102.9	2.0	100.0	22.9	77.1
	2014	102.6	2.6	100.0	22.2	77.8
	2015	101.4	1.4	100.0	22.4	77.6
	2016	102.1	2.1	100.0	21.8	78.2
	TOTAL	101.9	1.9	100.0	21.7	78.3
INDEX	2009	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	2010	112.1	229.1	111.3	111.4	111.3
	2011	123.5	258.2	122.6	121.0	123.0
	2012	131.1	461.8	129.0	134.0	127.7
	2013	139.9	610.9	136.8	150.6	133.2
	2014	145.7	570.9	143.0	152.4	140.5
	2015	145.1	327.3	143.9	155.4	140.9
	2016	153.2	496.3	151.1	158.7	149.1

(Fonte: Elaborazione dati ACIMAC)

(Source: ACIMAC data processing)

**127.****Ceramica e pietra: tendenze di una competizione***Ceramic tiles and stone: an outline of competition*

PAR.	YEAR	STONE		CERAMIC		COMP. IND. (%)	
		bill. sq. mt.	index	bill. sq. mt.	index	st./cer.	cer./stone
USES	2010	1,217	100.0	9,420	100.0	12.9	7.74
	2011	1,265	103.9	10,370	110.0	12.2	8.19
	2012	1,350	110.9	10,912	115.8	12.4	8.08
	2013	1,420	116.7	11,574	122.8	12.3	8.15
	2014	1,490	122.4	12,095	128.4	12.3	8.11
	2015	1,520	124.9	12,175	129.2	12.5	8.01
	2016	1,582	130.0	12,783	135.7	12.4	8.08
INT. EXCHANGE	2010	716,2	100.0	1,960	100.0	36.5	2.73
	2011	728,9	101.8	2,130	108.7	34.2	2.92
	2012	753,5	105.2	2,358	120.3	32.0	3.12
	2013	773,6	108.0	2,651	135.2	29.2	3.43
	2014	829,4	115.8	2,683	136.8	30.9	3.23
	2015	779,4	108.8	2,735	139.5	28.5	3.50
	2016	790,9	110.4	2,794	142.5	28.3	3.53

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

**128.****Popolazione mondiale: dati storici e prospettive (mill.)***World population: historical outline and possible development*

PAR.	AREA	1950	1975	2000	2025	2050
ABS. FIGURES	ASIA	1.402	2.406	3.672	4.853	5.459
	AFRICA	221	406	794	1.408	2.020
	LATIN AMERICA	167	322	519	684	769
	EUROPE	547	676	727	768	757
	NORTH AMERICA	172	243	314	415	484
	OCEANIA	13	21	31	44	55
	WORLD	2.522	4.074	6.057	8.172	9.544
SHARES	ASIA	55.6	59.0	60.6	59.4	57.2
	AFRICA	8.8	10.0	13.1	17.2	21.2
	LATIN AMERICA	6.6	7.9	8.6	8.4	8.1
	EUROPE	21.7	16.6	12.0	9.4	7.8
	NORTH AMERICA	6.8	6.0	5.2	5.1	5.1
	OCEANIA	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6
	WORLD	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
INDEX	ASIA	100.0	171.6	261.9	346.1	389.4
	AFRICA	100.0	183.7	359.3	637.1	914.0
	LATIN AMERICA	100.0	192.8	310.8	409.6	460.5
	EUROPE	100.0	123.6	132.9	140.4	138.4
	NORTH AMERICA	100.0	141.3	182.6	241.3	281.4
	OCEANIA	100.0	161.5	238.5	338.5	423.1
	WORLD	100.0	161.5	240.2	324.0	378.4

(Fonte: Elaborazione dati ONU)

(Source: UNO data processing)

**129.****Interscambio lapideo mondiale (2017). Variazioni percentuali per tipi di prodotto (Cina/Italia)***World stone exchange (2017). Variations for main product types (China/Italy)*

COUNTRIES	PARAMETERS		RAW		PROCESSED			TOTAL	
	EXCH.	AGG.	25.15	25.16	68.01	68.02	68.03	± Δ abs.	share/world
CHINA	EXP.	QUANTITY	8.6	-65.0	46.3	0.4	-7.3	-2.4	19.20
		VALUE	1.7	-41.9	0.6	-17.9	-17.9	17.3	27.30
	IMP.	QUANTITY	19.6	15.6	---	266.7	---	18.7	24.88
		VALUE	41.0	11.2	---	1.7	---	28.1	13.38
ITALY	EXP.	QUANTITY	21.2	-5.6	7.0	-9.1	---	4.6	5.05
		VALUE	43.8	10.8	24.1	7.4	2.5	13.7	10.58
	IMP.	QUANTITY	-14.9	-14.6	5.1	-6.6	-21.4	-12.4	1.72
		VALUE	-0.2	-11.7	13.7	3.0	-13.2	-4.2	1.98
WORLD TOTAL QUANT.			22.8	13.6	12.6	-3.2	-6.3	8.3	100.00

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

**130.****Ipotesi di sviluppo mondiale di produzione ed impieghi***Forecast of world development in stone production and uses*

YEARS	Production			Uses	
	Gross	Waste	Net	mill.sq.mt. (1)	Index (2)
1996	46.500	19.070	27.430	507,5	100.0
1997	49.500	20.300	29.200	540,2	106,4
1998	51.000	20.910	30.090	556,7	109,7
1999	54.500	22.345	32.155	595,0	117,2
2000	59.650	24.450	35.200	651,0	128,3
2001	65.000	26.650	38.350	709,5	139,8
2002	67.500	27.675	39.825	736,7	145,2
2003	75.000	30.750	44.250	818,6	161,3
2004	81.250	33.300	47.950	886,3	174,6
2005	85.250	34.950	50.300	930,5	183,3
2006	92.750	38.000	54.750	1.012,3	199,5
2007	103.500	42.500	61.000	1.129,7	222,6
2008	105.000	43.000	62.000	1.146,1	225,8
2009	104.500	42.850	61.650	1.140,0	224,6
2010	111.500	45.715	65.785	1.217,0	239,8
2011	116.000	47.560	68.440	1.265,0	249,3
2012	123.500	50.630	72.870	1.350,0	266,0
2013	130.000	53.300	76.700	1.420,0	279,8
2014	136.500	56.000	80.500	1.490,0	293,6
2015	140.000	57.400	82.600	1.528,0	301,0
2016	145.000	59.400	85.600	1.582,5	311,8
2017	152.000	62.300	89.700	1.659,0	326,9
2020	171.000	70.000	101.000	1.868,5	368,2
2025	208.000	85.000	123.000	2.276,0	448,5

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

(1) Spessore convenzionale di cm. 2  
(produzione x mq. 18.5/tonn)(1) Conventional thickness of cm. 2  
(production x 18.5 sq. mt./ton)(2) Tasso di sviluppo del 4% annuo  
(media storica dell'ultimo quinquennio = 4,2%)(2) Compound growth rate equal to 4% per year  
(Historical average of production over  
the last five years = 4.2%)**131.****Ipotesi di sviluppo mondiale dell'interscambio (quantità)***Forecast of world development in stone exchange (quantity)*

YEARS	RAW (000 tons)	PROCESSED (000 tons)	TOTAL (000 tons)	INDEX (1994 = 100)	AV. VAR. (yearly)
1994	7.746	7.337	15.083	100.0	-
2005	16.531	19.527	36.058	239.1	12.6
2011	24.757	24.793	49.550	328.5	6.2
2012	27.166	24.702	51.868	343.8	4.7
2013	28.106	25.234	53.340	353.6	2.8
2014	29.527	27.411	56.938	377.5	6.7
2015	26.570	26.453	53.023	351.5	-6.9
2016	26.336	27.209	53.545	355.0	1.0
2017	31.080	26.889	57.969	384.3	8.3
2020	34.960	30.250	65.210	432.3	(4.0)
2025	42.500	36.800	79.300	525.7	

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

## Schede dei maggiori Paesi lapidei

La dinamica settoriale dei Paesi monitorati nelle precedenti edizioni del Rapporto è stata oggetto di ulteriore aggiornamento sulla base dei consuntivi per il 2017, avuto riguardo alle avvertenze di cui all'appendice critica. I riferimenti ai parametri fondamentali della gestione di settore sono relativi, come in precedenza, a produzione, esportazione, importazione e consumo: ciò, con riferimento alla congiuntura di lungo e breve periodo, e con specifico riguardo conclusivo all'utilizzo apparente di marmi e pietre nei rispettivi mercati domestici.

La scelta del campione ed i successivi aggiornamenti, che riassumono i dati essenziali di un numero di Paesi pari al 12 per cento di quelli riconosciuti in sede ONU, ma capaci di esprimere una larga maggioranza delle attività settoriali a livello mondiale, non inficiano il ruolo degli altri, anche se in qualche caso non è stato possibile procedere all'elaborazione della scheda per una ragione molto semplice: la mancanza di comunicazione dei dati da parte dei servizi statistici competenti, ovvero il ritardo pluriennale del servizio, per non dire dei flussi irregolari con cui in taluni Paesi si provvede all'adempimento. Il problema non è marginale: infatti, esistono Paesi anche di prima fascia per cui l'indisponibilità di informazioni dirette non

consente la consultazione di dati ufficiali, ivi compresi quelli dell'interscambio, che pure sono di più agevole rilevazione in quanto rivendenti da fonti doganali. In questo senso, sono di particolare rilievo i casi di Cuba, che manca nelle rilevazioni di fonte ONU a far tempo dal 2006, e soprattutto dell'Iran, la cui presenza in rete è irreperibile da diversi esercizi. Lo stesso dicasì per alcuni notevoli consumatori del recente passato quali Libia e Siria, condizionati dalle ricorrenti vicende politiche e militari anche sul piano della documentazione statistica.

Ciò posto, è utile ricordare, alla luce di quanto già specificato nei precedenti Rapporti, che il modulo adottato nelle schede conferma lo schema di base in termini omogenei, onde facilitare il lavoro di documentazione e comparazione, e rendere possibile l'estrapolazione di previsioni attendibili circa l'evoluzione settoriale dei Paesi in questione, nel breve e nel medio termine. Giova aggiungere che i consuntivi dell'interscambio, accorpati nelle sintesi quantitative di grezzi e lavorati in entrata ed uscita, provengono regolarmente dalle fonti ufficiali: nella generalità dei casi, ONU ed Eurostat. Dal canto loro, quelli della produzione sono oggetto di stime sulla base dell'input parimenti illustrato nell'appendice

critica, fatta eccezione per i casi, in realtà non frequenti e non sempre attendibili, in cui siano presenti informazioni aggiornate, rese note dalle Organizzazioni locali di categoria. Il dato finale di ciascuna scheda, espresso sia nel peso riferito a tonnellate, sia nell'unità di superficie ragguagliata allo spessore convenzionale di cm. 2 (pari a kg. 18,5 per metro quadrato equivalente) riguarda i consumi domestici di ciascun Paese, con possibili minusvalenze nei casi di impieghi strutturali, tra cui è legittimo collocare le opere a massello utilizzate nell'arte funeraria, la cui incidenza, nel caso di taluni Paesi europei quali Germania, Austria, Svizzera e Polonia, oltre che del Regno Unito e del Giappone, risulta superiore alla media.

Considerazioni metodologicamente simili valgono per gli scarti di lavorazione che sono unificati alla stregua dei criteri oggettivi ugualmente illustrati in appendice: nella fat-tispecie, con possibili plusvalenze per i Paesi tecnologicamente più avanzati, ed in quanto tali, in grado di perseguire migliori rendimenti di produzione; e nello stesso tempo, con qualche minusvalenza nei contesti in via di sviluppo, dove i coefficienti di rendimento possono essere meno competitivi. In ogni caso, è ragionevole presumere che nei Paesi in questione tali oscillazioni siano ragionevolmente ridotte, alla luce di una comune propensione agli investimenti in migliori tecniche.

I consumi non tengono conto dei materiali destinati ad uso strutturale, anche se possono dare luogo a movimentazioni importanti: in primo luogo nella produzione, e poi nella stessa distribuzione, stante la necessità funzionale di smaltire tempestivamente le seconde scelte, soprattutto sui mercati domestici.

Caso tipico è quello di alcuni Paesi dell'Europa settentrionale, ad iniziare dalla Norvegia, e delle loro esportazioni di granito grezzo verso il Regno Unito ed altri Paesi d'area, quali l'Olanda e la stessa Germania; situazioni simili, peraltro, si ripetono anche altrove, come accade in Asia per quanto riguarda l'import di materiali correnti a Singapore, provenienti soprattutto dalla Malaysia, o delle Maldive, a fronte di forniture indiane, per non dire di un rilevante traffico di frontiera fra Afghanistan e Pakistan. Taluni flussi di qualche rilievo, sempre nell'ambito dei grecchi destinati ad impieghi infrastrutturali, si registrano, infine, anche tra Paesi di vocazione settoriale tendente al minimo, come accade nell'Africa sub-sahariana per talune movimentazioni di qualche rilievo fra Benin e Togo.

Secondo logica, nelle schede non si è tenuto conto della cosiddetta pietra artificiale, anche se le sue produzioni sono costituite da materia prima lapidea in quote largamente prevalenti: d'altra parte, la presenza funzionalmente decisiva dei leganti, vale a dire dell'apporto chimico, ne rende necessaria la classificazione separata. Nondimeno, per qualche mercato di maggiore importanza circa il consumo specifico di questi materiali, come Stati Uniti e Giappone nella loro qualità di costruttori leader, si è lasciato spazio - nella parte generale - alle cifre riguardanti le rispettive importazioni.

Concludendo, si deve aggiungere che le schede hanno riguardo a Paesi di tutti i continenti, sottolineando ancora una volta la diffusione mondiale delle attività settoriali e la conseguente propensione allo sviluppo del mondo lapideo.

## Files of leading stone Countries

Sectoral situation of 24 countries monitored in detail in previous editions of the report is subject to a further update: this through their summaries dossiers, in view of the results for the 2016. The specific references to the basic parameters are always relative to production, export, import and consumption, for each of these countries objectively leader as long and short term trends in industrial activities, at the time of distribution, and of course, in the use of marbles and stones on their domestic markets.

The historic choice of the sample and subsequent updates, which cover a large majority of sectoral activities globally, do not affect other countries role even if in some cases it was not possible to proceed with the elaboration of the dossier for a very simple reason: the lack of communication of data by statistical services, in other words the annual delay, not to mention of irregular flows with which we provide to fulfillment. Indeed, there are also Countries also of first fascia for which the unavailability of direct information cannot take advantage

of appropriate official information. In this case, the most egregious cases are those of Cuba, which lacks in UN source detections since 2006, and especially of Iran, whose usefulness stops to 2011. The same it is applied to some remarkable consumers such as Libya and Syria, conditioned by political and military affairs also in terms of statistical documentation, which in both cases is available until 2010.

Now therefore, it is useful to confirm that the basic form adopted in the information dossiers prepared in a uniform manner in order to facilitate the work of the consultation approach also at comparative level, and allow the extrapolation of reliable forecasts regarding the economic development of the concerned countries, in the short and medium term. We have to add that the final balances of the interchange, combined in quantitative summaries of incoming and outgoing raw and processed ones, are arising from official sources, while those of the production are the subject of predictions based on critical input shown in

the critical appendix, except the cases where there are available information updated by local organizations.

The final datum of each table, expressed both in weight and surface units (at conventional thickness of cm. 2-equal to 18.5 kg per square meter equivalent) concerns domestic consumption of each country, with possible losses in cases of structural applications, including certain ball works of particular importance as the works in funerary art, whose incidence is significantly higher than the average : this is what happens, for example, in the cases of certain Central European Countries (Germany, Austria, Poland), the United Kingdom and Japan.

Similar considerations are applied to processing wastes that are unified in relation to what similarly noted in critical appendix: in this case, with possible capital gains for technologically advanced countries and as such, able to pursue better returns; and at the same time, with some loss in developing contexts, where the yields are less competitive. In the countries referred to dossiers, these oscillations, in any event are reasonably reduced.

As mentioned in the previous Reports, consumptions do not consider materials addressed to a structural use that they can lead to important movements: first in production, and therefore in the distribution,

in view of the need to dispose of the second choices, especially on domestic markets. The typical case is that of Norway and its exports of raw granite to the United Kingdom and other countries of Northern Europe; similar situations, however, are repeated elsewhere, as in the import of poor materials in Singapore, coming from Malaysia, or the Maldives, arriving from India. Certain streams of some relief, also in the raw field for uses in infrastructure field, finally we register among Countries of Equatorial Africa, as in the interchange between Benin and Togo.

In the dossiers we do not consider the artificial stone, although, in most cases, its productions are made up of stone matter for over nine-tenths stone, and for a minority part, by binders. In any case, for some fundamental markets in terms of consumption, as United States and Japan, we consider its incoming flows, with specific attention in the general part of the report.

All the continents have found place in the range of countries monitored in the dossiers: emphasizing once again the worldwide distribution of sectoral activities, and the resulting propensity to development, even if with majority presences for Asia, and conditionally for Europe and America, where there are the highest concentrations of mining, processing and consumption of marble and stone.

## Schede analitiche dei Paesi lapidei leader

## Analytical files of leading stone Countries

**132.**  
**AUSTRALIA (000 tons)**

PARAMETERS	1994	2000	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Produzione di cava <i>Quarry production</i>	125	200	300	325	350	350	350	350	325	350	350
Import grezzo <i>Raw import</i>	4	12	8	6	36	10	39	9	25	10	24
Disponibilità grezzo <i>Raw availability</i>	129	212	308	331	386	360	389	359	350	360	374
Export grezzo <i>Raw export</i>	14	56	34	48	50	40	55	37	26	13	25
Carico di lavoro <i>Work load</i>	115	156	274	283	336	320	334	322	324	347	349
Sfrido di lavoro <i>Processing waste</i>	47	64	112	116	138	131	136	132	133	142	143
Produzione manufatti <i>Finished production</i>	68	92	162	167	198	189	198	190	192	205	206
Import lavorati <i>Finished import</i>	41	49	166	204	260	245	265	288	315	320	278
Disponibilità finiti <i>Finished availability</i>	109	141	328	371	458	434	463	478	507	525	484
Export lavorati <i>Finished export</i>	5	7	3	4	5	5	3	5	4	5	6
Consumo interno <i>Internal uses</i>	104	134	325	367	453	429	460	473	503	520	478
Raggraglio a 000 mq. <i>Equiv. in 000 sq.mt.</i>	1.920	2.480	6.010	6.790	8.380	7.940	8.510	8.750	9.300	9.620	8.850

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

**133.****AUSTRIA (000 tons)**

PARAMETERS	1994	2000	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Produzione di cava <i>Quarry production</i>	250	400	500	450	400	350	400	400	350	400	400
Import grezzo <i>Raw import</i>	87	34	54	39	39	47	18	59	110	110	106
Disponibilità grezzo <i>Raw availability</i>	337	434	554	489	439	397	418	459	460	510	506
Export grezzo <i>Raw export</i>	65	110	252	185	185	128	134	142	117	187	185
Carico di lavoro <i>Work load</i>	272	324	302	304	254	269	284	317	343	323	321
Sfrido di lavoro <i>Processing waste</i>	112	133	124	125	104	110	116	130	141	132	131
Produzione manufatti <i>Finished production</i>	160	191	178	179	150	159	168	187	204	191	190
Import lavorati <i>Finished import</i>	146	196	325	288	288	249	269	334	300	272	283
Disponibilità finiti <i>Finished availability</i>	306	387	503	467	438	408	437	521	504	463	473
Export lavorati <i>Finished export</i>	10	29	62	39	39	20	28	31	26	29	18
Consumo interno <i>Internal uses</i>	296	358	441	428	399	388	409	490	478	434	455
Ragguaglio a 000 mq. <i>Equiv. in 000 sq.mt.</i>	5.470	6.620	8.160	7.920	7.380	7.180	7.560	9.060	8.850	8.030	8.420

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

**134.****BELGIUM (000 tons)**

PARAMETERS	1994	2000	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Produzione di cava <i>Quarry production</i>	650	850	750	800	850	800	800	750	800	800	850
Import grezzo <i>Raw import</i>	180	227	203	202	286	279	248	304	225	210	189
Disponibilità grezzo <i>Raw availability</i>	830	1.077	953	1002	1.136	1.079	1048	1054	1025	1010	1.039
Export grezzo <i>Raw export</i>	157	237	311	176	161	147	136	178	277	199	161
Carico di lavoro <i>Work load</i>	673	840	642	826	975	932	912	876	748	811	878
Sfrido di lavoro <i>Processing waste</i>	276	344	263	338	400	382	374	359	307	333	360
Produzione manufatti <i>Finished production</i>	397	496	379	488	575	550	538	517	441	478	518
Import lavorati <i>Finished import</i>	177	386	888	1.016	1.039	917	759	755	668	601	626
Disponibilità finiti <i>Finished availability</i>	574	882	1.267	1.504	1.614	1.467	1297	1272	1109	1079	1.144
Export lavorati <i>Finished export</i>	163	285	396	414	430	419	299	311	279	244	309
Consumo interno <i>Internal uses</i>	411	597	871	1.090	1.184	1.048	998	961	830	835	835
Ragguaglio a 000 mq. <i>Equiv. in 000 sq.mt.</i>	7.600	11.040	16.110	20.160	21.900	19.390	18.470	17.780	15.360	15.450	15.450

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

**135.****BRAZIL (000 tons)**

PARAMETERS	1994	2000	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Produzione di cava <i>Quarry production</i>	1.980	2.250	6.000	6.750	7.250	7.500	9.000	8.750	8.200	8.500	8.250
Import grezzo <i>Raw import</i>	2	4	16	3	24	26	28	27	20	20	22
Disponibilità grezzo <i>Raw availability</i>	1.982	2.254	6.016	6.753	7.274	7.526	9.028	8.777	8.220	8.520	8.272
Export grezzo <i>Raw export</i>	584	807	792	1.187	1.187	1.155	1.421	1.219	936	1.037	993
Carico di lavoro <i>Work load</i>	1.398	1.447	5.224	5.566	6.087	6.371	7.607	7.558	7.296	7.483	7.279
Sfrido di lavoro <i>Processing waste</i>	573	593	2.142	2.282	2.496	2.612	3.118	3.100	2.990	3.068	2.984
Produzione manufatti <i>Finished production</i>	825	854	3.082	3.284	3.591	3.759	4.489	4.459	4.306	4.415	4.295
Import lavorati <i>Finished import</i>	7	47	51	68	80	72	80	72	53	40	42
Disponibilità finiti <i>Finished availability</i>	832	901	3.133	3.352	3.671	3.831	4.569	4.531	4.359	4.455	4.337
Export lavorati <i>Finished export</i>	53	277	859	1.039	983	1.066	1.275	1.301	1.352	1.373	1.308
Consumo interno <i>Internal uses</i>	779	624	2.274	2.313	2.688	2.765	3.294	3.230	3.007	3.082	2.929
Ragguaglio a 000 mq. <i>Equiv. in 000 sq.mt.</i>	14.410	11.540	42.070	42.800	49.730	51.200	60.940	59.750	55.630	57.000	54.200

(Fonte: Elaborazione dati Abirochas/ITC/Comtrade)

(Source: Abirochas/ITC/Comtrade data processing)

N.B. Nella produzione non sono compresi materiali correnti per uso strutturale (1,5 mill. tons nel consuntivo 2017, cui corrispondono oltre 16 mill. sq. mt. nel ragguaglio a cm 2 di prodotto finito). Nell'interscambio non sono compresi i consuntivi di quarzite grezze e della pietra saponaria.

R. Production data do not include current materials for structure use (1,5 mill. tons in 2017, which mean about 16 mill. in equivalent sq. mt. in average thickness cm. 2). Exchange data do not include eximport referred to raw quartzite and "sapon stone".

**136.****CHINA (000 tons)**

PARAMETERS	1994	2000	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Produzione di cava <i>Quarry production</i>	6.500	10.250	31.000	33.000	36.000	38.000	39.500	42.500	45.000	46.000	49.000
Import grezzo <i>Raw import</i>	40	1.580	8.062	12.260	13.079	15.853	17.522	15.110	12.247	12.342	14.553
Disponibilità grezzo <i>Raw availability</i>	6.540	11.830	39.062	45.260	49.079	53.853	57.022	57.610	57.247	58.342	63.553
Export grezzo <i>Raw export</i>	938	958	447	668	1.425	1.531	966	2.311	1.716	1.183	470
Carico di lavoro <i>Work load</i>	5.602	10.872	38.615	44.592	47.654	52.322	56.056	55.299	55.531	57.159	63.083
Sfrido di lavoro <i>Processing waste</i>	2.297	4.458	15.832	18.283	19.538	21.452	22.982	22.672	22.768	23.435	25.865
Produzione manufatti <i>Finished production</i>	3.350	6.414	22.783	26.309	28.116	30.870	33.074	32.627	32.763	33.724	37.218
Import lavorati <i>Finished import</i>	78	161	104	52	503	450	222	124	44	48	151
Disponibilità finiti <i>Finished availability</i>	3.383	6.575	22.887	26.361	28.619	30.420	33.296	32.751	32.807	33.772	37.369
Export lavorati <i>Finished export</i>	1.045	3.137	11.286	11.828	12.082	11.066	11.116	11.047	11.053	10.421	10.855
Consumo interno <i>Internal uses</i>	2.238	3.438	11.601	14.533	16.537	19.354	22.180	21.704	21.754	23.351	26.514
Ragguaglio a 000 mq. <i>Equiv. in 000 sq.mt.</i>	43.250	63.600	214.620	268.860	305.930	358.000	410.300	401.500	402.450	432.000	490.000

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

**137.****FINLAND (000 tons)**

PARAMETERS	1994	2000	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Produzione di cava <i>Quarry production</i>	500	600	500	600	650	600	600	500	450	400	400
Import grezzo <i>Raw import</i>	3	12	2	7	5	18	12	10	-	1	-
Disponibilità grezzo <i>Raw availability</i>	503	612	502	607	655	618	612	510	450	401	400
Export grezzo <i>Raw export</i>	285	314	207	308	413	399	379	324	244	169	184
Carico di lavoro <i>Work load</i>	218	298	295	299	242	219	233	196	206	232	216
Sfrido di lavoro <i>Processing waste</i>	89	123	120	122	100	90	95	80	84	95	89
Produzione manufatti <i>Finished production</i>	129	175	175	177	142	129	138	116	122	137	127
Import lavorati <i>Finished import</i>	5	18	67	35	17	39	39	55	67	53	55
Disponibilità finiti <i>Finished availability</i>	134	193	242	212	159	168	177	171	189	190	182
Export lavorati <i>Finished export</i>	21	26	34	23	18	17	14	14	14	11	11
Consumo interno <i>Internal uses</i>	113	167	208	189	141	151	163	157	175	179	171
Raggraglio a 000 mq. <i>Equiv. in 000 sq.mt.</i>	2.090	3.090	3.850	3.500	2.610	2.790	3.020	2.910	3.240	3.310	3.160

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

**138.****FRANCE (000 tons)**

PARAMETERS	1994	2000	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Produzione di cava <i>Quarry production</i>	1.050	1.200	1.100	1.150	1.250	1.100	1.050	1.200	1.250	1.300	1.350
Import grezzo <i>Raw import</i>	369	405	319	317	354	485	443	274	384	291	289
Disponibilità grezzo <i>Raw availability</i>	1.419	1.605	1.419	1.467	1.604	1.585	1.493	1.474	1.634	1.591	1.639
Export grezzo <i>Raw export</i>	78	103	103	93	207	78	77	100	108	47	150
Carico di lavoro <i>Work load</i>	1.341	1.502	1.316	1.374	1.393	1.507	1.416	1.374	1.526	1.544	1.489
Sfrido di lavoro <i>Processing waste</i>	550	616	589	563	571	618	580	563	626	633	610
Produzione manufatti <i>Finished production</i>	791	886	777	811	822	889	836	811	900	911	879
Import lavorati <i>Finished import</i>	413	677	776	939	926	971	1.084	917	956	846	918
Disponibilità finiti <i>Finished availability</i>	1.024	1.563	1.553	1.750	1.748	1.860	1.920	1.728	1.856	1.757	1.797
Export lavorati <i>Finished export</i>	101	138	143	164	147	132	132	145	157	160	166
Consumo interno <i>Internal uses</i>	1.103	1.425	1.410	1.586	1.601	1.728	1.788	1.583	1.699	1.597	1.631
Raggraglio a 000 mq. <i>Equiv. in 000 sq.mt.</i>	20.400	26.360	26.080	29.340	29.620	31.970	33.080	29.290	31.430	29.550	30.170

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

**139.****GERMANY (000 tons)**

PARAMETERS	1994	2000	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Produzione di cava <i>Quarry production</i>	650	750	600	650	750	650	700	600	700	750	750
Import grezzo <i>Raw import</i>	514	411	242	246	381	225	259	274	263	427	407
Disponibilità grezzo <i>Raw availability</i>	1.164	1.161	842	896	1.131	875	959	874	963	1.177	1.157
Export grezzo <i>Raw export</i>	207	196	452	463	481	385	380	231	330	334	289
Carico di lavoro <i>Work load</i>	957	965	390	433	650	490	579	643	633	843	868
Sfrido di lavoro <i>Processing waste</i>	392	395	160	178	267	200	237	264	260	346	355
Produzione manufatti <i>Finished production</i>	565	570	230	255	383	290	342	379	373	497	513
Import lavorati <i>Finished import</i>	1.350	1.822	1.725	1.516	1.958	1.689	1.666	1.945	1.656	1.529	1.589
Disponibilità finiti <i>Finished availability</i>	1.915	2.392	1.955	1.771	2.341	1.979	2.008	2.324	2.029	2.026	2.102
Export lavorati <i>Finished export</i>	78	215	285	268	333	279	258	259	224	226	210
Consumo interno <i>Internal uses</i>	1.837	2.177	1.670	1.503	2.008	1.700	1.750	2.065	1.805	1.800	1.892
Ragguaglio a 000 mq. <i>Equiv. in 000 sq.mt.</i>	33.980	40.270	30.900	27.810	37.150	31.450	32.380	38.200	33.400	33.300	35.000

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

**140.****GREECE (000 tons)**

PARAMETERS	1994	2000	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Produzione di cava <i>Quarry production</i>	1.700	1.700	1.250	1.650	1.500	1.400	1.250	1.300	1.200	1.200	1.500
Import grezzo <i>Raw import</i>	7	82	284	209	161	91	129	113	108	158	164
Disponibilità grezzo <i>Raw availability</i>	1.707	1.782	1.534	1.859	1.661	1.491	1.379	1.413	1.308	1.358	1.664
Export grezzo <i>Raw export</i>	51	175	245	424	483	535	654	611	597	605	927
Carico di lavoro <i>Work load</i>	1.656	1.607	1.289	1.435	1.178	956	725	802	711	753	737
Sfrido di lavoro <i>Processing waste</i>	679	659	528	588	483	392	298	321	291	308	302
Produzione manufatti <i>Finished production</i>	977	948	761	847	695	564	427	481	420	445	435
Import lavorati <i>Finished import</i>	1	59	114	119	56	48	42	44	37	38	31
Disponibilità finiti <i>Finished availability</i>	978	1.007	875	966	751	612	469	437	457	483	466
Export lavorati <i>Finished export</i>	145	156	131	324	329	344	196	222	243	249	248
Consumo interno <i>Internal uses</i>	833	851	744	642	422	268	273	215	214	234	218
Ragguaglio a 000 mq. <i>Equiv. in 000 sq.mt.</i>	15.410	15.750	13.760	11.880	7.810	4.960	5.050	3.980	3.950	4.320	4.030

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

**141.****INDIA (000 tons)**

PARAMETERS	1994	2000	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Produzione di cava <i>Quarry production</i>	3.000	5.200	13.200	13.250	14.000	17.500	19.500	20.000	21.000	23.500	24.500
Import grezzo <i>Raw import</i>	11	18	286	374	474	622	657	670	850	671	1.101
Disponibilità grezzo <i>Raw availability</i>	3.011	5.218	13.486	13.624	14.474	18.122	20.157	20.670	21.850	24.171	25.601
Export grezzo <i>Raw export</i>	985	1.842	4.163	3.886	4.035	5.766	6.894	6.815	6.523	7.433	9.204
Carico di lavoro <i>Work load</i>	2.026	3.376	9.323	9.738	10.439	12.356	13.263	13.855	15.327	16.738	16.397
Sfrido di lavoro <i>Processing waste</i>	831	1.384	3.822	3.993	4.280	5.066	5.438	5.680	6.285	6.863	6.723
Produzione manufatti <i>Finished production</i>	1.195	1.992	5.501	5.745	6.159	7.290	7.825	8.175	9.042	9.875	9.674
Import lavorati <i>Finished import</i>	–	1	106	86	112	180	175	159	194	172	134
Disponibilità finiti <i>Finished availability</i>	1.195	1.993	5.607	5.831	6.271	7.470	8.000	8.334	9.236	10.047	9.808
Export lavorati <i>Finished export</i>	212	465	1.148	1.119	1.165	1.814	2.292	2.283	2.176	2.335	2.276
Consumo interno <i>Internal uses</i>	983	1.528	4.459	4.712	5.106	5.656	5.708	6.051	7.060	7.712	7.532
Ragguaglio a 000 mq. <i>Equiv. in 000 sq.mt.</i>	18.190	28.270	82.500	87.170	94.460	104.600	105.600	111.900	130.600	142.650	139.350

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

**142.****ITALY (000 tons)**

PARAMETERS	1994	2000	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Produzione di cava <i>Quarry production</i>	7.650	8.500	7.500	7.800	7.500	7.250	7.000	6.750	6.500	6.250	6.300
Import grezzo <i>Raw import</i>	1.624	2.198	1.186	1.310	1.219	1.043	986	1.086	974	869	741
Disponibilità grezzo <i>Raw availability</i>	9.274	10.698	8.686	9.110	8.719	8.293	7.986	7.836	7.474	7.119	7.041
Export grezzo <i>Raw export</i>	659	900	1.237	1.496	1.449	1.537	1.568	1.509	1.414	1.307	1.551
Carico di lavoro <i>Work load</i>	8.615	9.798	7.449	7.614	7.270	6.756	6.418	6.327	6.060	5.812	5.490
Sfrido di lavoro <i>Processing waste</i>	3.532	4.018	3.054	3.122	2.980	2.769	2.630	2.594	2.485	2.382	2.250
Produzione manufatti <i>Finished production</i>	5.083	5.780	4.395	4.492	4.290	3.987	3.788	3.733	3.575	3.430	3.240
Import lavorati <i>Finished import</i>	59	161	408	388	410	332	292	267	271	271	258
Disponibilità finiti <i>Finished availability</i>	5.142	5.941	4.803	4.880	4.700	4.319	4.080	4.000	3.846	3.701	3.498
Export lavorati <i>Finished export</i>	2.442	2.735	1.598	1.648	1.613	1.643	1.655	1.603	1.602	1.490	1.374
Consumo interno <i>Internal uses</i>	2.700	3.206	3.205	3.232	3.084	2.676	2.425	2.397	2.244	2.211	2.124
Ragguaglio a 000 mq. <i>Equiv. in 000 sq.mt.</i>	49.950	59.310	59.300	59.800	57.150	49.500	44.870	44.350	41.510	40.900	39.300

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

**143.****JAPAN (000 tons)**

PARAMETERS	1994	2000	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Produzione di cava <i>Quarry production</i>	500	350	300	250	200	250	250	300	250	250	300
Import grezzo <i>Raw import</i>	1.171	300	40	25	23	45	48	29	14	13	12
Disponibilità grezzo <i>Raw availability</i>	1.671	650	340	275	223	295	298	329	264	263	312
Export grezzo <i>Raw export</i>	-	11	43	47	47	21	29	45	34	33	36
Carico di lavoro <i>Work load</i>	1.671	639	297	228	176	274	269	284	230	230	276
Sfrido di lavoro <i>Processing waste</i>	685	262	122	93	72	113	110	116	93	93	113
Produzione manufatti <i>Finished production</i>	986	377	175	135	104	161	159	168	137	137	163
Import lavorati <i>Finished import</i>	1.070	1.438	1.183	1.012	992	988	963	887	743	673	646
Disponibilità finiti <i>Finished availability</i>	2.056	1.815	1.358	1.147	1.096	1.149	1.122	1.055	880	810	809
Export lavorati <i>Finished export</i>	2	5	6	2	1	1	2	-	2	3	4
Consumo interno <i>Internal uses</i>	2.054	1.810	1.352	1.149	1.095	1.148	1.120	1.055	878	807	807
Ragguaglio a 000 mq. <i>Equiv. in 000 sq.mt.</i>	38.000	33.480	25.010	21.250	20.260	21.240	20.720	19.520	16.250	14.950	14.950

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

**144.****NORWAY (000 tons)**

PARAMETERS	1994	2000	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Produzione di cava <i>Quarry production</i>	350	450	500	550	600	650	600	550	600	600	650
Import grezzo <i>Raw import</i>	7	16	40	29	29	25	21	20	27	27	12
Disponibilità grezzo <i>Raw availability</i>	357	466	540	579	629	675	621	570	627	627	662
Export grezzo <i>Raw export</i>	247	270	337	397	346	320	278	285	315	298	301
Carico di lavoro <i>Work load</i>	110	196	203	182	283	355	343	295	312	329	361
Sfrido di lavoro <i>Processing waste</i>	45	80	83	75	116	145	140	120	128	135	145
Produzione manufatti <i>Finished production</i>	65	116	120	107	167	210	203	175	184	194	216
Import lavorati <i>Finished import</i>	33	61	127	152	156	57	56	149	225	225	218
Disponibilità finiti <i>Finished availability</i>	98	177	247	259	323	267	259	324	409	419	434
Export lavorati <i>Finished export</i>	8	27	13	15	23	15	13	8	8	14	18
Consumo interno <i>Internal uses</i>	90	150	234	244	300	252	246	316	401	405	416
Ragguaglio a 000 mq. <i>Equiv. in 000 sq.mt.</i>	1.670	2.780	4.320	4.510	5550	4.670	4.550	5.850	7.420	7.500	7.690

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

N. B. Nella produzione e nell'interscambio non sono compresi materiali per uso strutturale

R. Production and international exchange  
do not include material for structural use

**145.****POLAND (000 tons)**

PARAMETERS	1994	2000	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Produzione di cava <i>Quarry production</i>	400	550	550	650	600	550	550	500	450	450	500
Import grezzo <i>Raw import</i>	100	237	240	218	381	433	207	229	415	358	241
Disponibilità grezzo <i>Raw availability</i>	500	787	790	868	981	983	757	729	865	808	741
Export grezzo <i>Raw export</i>	45	57	76	80	108	115	151	137	161	129	122
Carico di lavoro <i>Work load</i>	455	730	714	788	873	868	606	592	704	679	619
Sfrido di lavoro <i>Processing waste</i>	185	300	293	323	358	356	248	242	289	278	254
Produzione manufatti <i>Finished production</i>	270	430	421	465	515	512	378	350	415	401	365
Import lavorati <i>Finished import</i>	12	45	253	302	398	300	265	317	247	257	275
Disponibilità finiti <i>Finished availability</i>	292	475	674	767	913	812	643	667	662	658	640
Export lavorati <i>Finished export</i>	220	270	90	84	92	83	80	82	79	77	82
Consumo interno <i>Internal uses</i>	72	205	584	683	821	729	563	585	583	581	558
Ragguaglio a 000 mq. <i>Equiv. in 000 sq.mt.</i>	1330	3790	10.800	12.640	15.190	13.500	10.420	10.820	10.790	10.750	10.320

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

**146.****PORTUGAL (000 tons)**

PARAMETERS	1994	2000	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Produzione di cava <i>Quarry production</i>	2.000	2.500	2.450	2.750	2.650	2.750	2.650	2.750	2.700	2.600	2.750
Import grezzo <i>Raw import</i>	34	82	92	79	81	143	161	98	129	113	105
Disponibilità grezzo <i>Raw availability</i>	2.034	2.582	2.542	2.829	2.731	2.890	2.811	2.848	2.829	2.713	2.805
Export grezzo <i>Raw export</i>	259	286	451	690	729	896	890	901	847	798	785
Carico di lavoro <i>Work load</i>	1.775	2.296	2.091	2.139	2.002	1.994	1.921	1.947	1.982	1.915	2.020
Sfrido di lavoro <i>Processing waste</i>	728	942	857	877	820	818	788	798	812	785	828
Produzione manufatti <i>Finished production</i>	1.047	1.354	1.234	1.262	1.182	1.176	1.133	1.149	1.170	1.130	1.192
Import lavorati <i>Finished import</i>	10	71	36	30	32	35	28	33	29	36	49
Disponibilità finiti <i>Finished availability</i>	1.057	1.425	1.270	1.292	1.214	1.211	1.161	1.182	1.199	1.166	1.241
Export lavorati <i>Finished export</i>	743	931	638	691	682	777	795	806	785	765	850
Consumo interno <i>Internal uses</i>	314	494	632	601	532	434	366	376	414	401	391
Ragguaglio a 000 mq. <i>Equiv. in 000 sq.mt.</i>	5.810	9.140	11.690	11.120	9.850	8.030	6.780	6.960	7.650	7.420	7.230

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

**147.****RUSSIA (000 tons)**

PARAMETERS	1994	2000	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Produzione di cava <i>Quarry production</i>	650	500	500	500	450	500	600	700	750	700	650
Import grezzo <i>Raw import</i>	15	55	15	89	98	129	87	92	26	112	109
Disponibilità grezzo <i>Raw availability</i>	665	555	515	589	548	629	687	792	776	812	759
Export grezzo <i>Raw export</i>	22	8	8	9	9	15	20	21	40	25	23
Carico di lavoro <i>Work load</i>	643	547	507	580	539	614	667	771	736	787	736
Sfrido di lavoro <i>Processing waste</i>	264	224	207	238	220	251	273	316	302	323	301
Produzione manufatti <i>Finished production</i>	379	323	300	342	319	363	394	455	434	464	435
Import lavorati <i>Finished import</i>	31	54	154	375	395	515	563	454	300	324	406
Disponibilità finiti <i>Finished availability</i>	348	377	454	717	714	878	957	909	734	788	841
Export lavorati <i>Finished export</i>	10	8	7	16	18	20	30	32	40	30	37
Consumo interno <i>Internal uses</i>	338	369	447	701	696	858	927	877	694	758	804
Raggruglio a 000 mq. <i>Equiv. in 000 sq.mt.</i>	6.250	6.830	8.270	12.970	12.870	15.870	17.150	16.230	12.840	14.000	14.870

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

**148.****SINGAPORE (000 tons)**

PARAMETERS	1994	2000	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Produzione di cava <i>Quarry production</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Import grezzo (1) <i>Raw import</i>	56	37	317	240	243	167	294	317	326	65	83
Disponibilità grezzo <i>Raw availability</i>	56	37	317	240	243	167	294	317	326	65	83
Export grezzo <i>Raw export</i>	4	3	5	3	4	3	3	2	1	1	1
Carico di lavoro <i>Work load</i>	52	34	312	237	239	164	291	319	325	64	82
Sfrido di lavoro <i>Processing waste</i>	21	14	128	97	98	67	119	130	133	26	33
Produzione manufatti <i>Finished production</i>	31	20	184	140	141	97	172	189	192	38	49
Import lavorati (1) <i>Finished import</i>	128	127	143	156	153	141	182	158	141	123	66
Disponibilità finiti <i>Finished availability</i>	159	147	327	296	294	238	354	347	333	161	115
Export lavorati <i>Finished export</i>	27	7	12	10	14	17	20	16	14	5	3
Consumo interno <i>Internal uses</i>	132	140	315	286	280	221	334	331	319	156	112
Raggruglio a 000 mq. <i>Equiv. in 000 sq.mt.</i>	2.440	2.590	5.830	5.290	5.180	4.090	6.180	6.130	5.900	2.900	2.220

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

(1) - Non sono compresi materiali per uso strutturale.

(1) - Material for structural uses is not included.

**149.****SOUTH AFRICA (000 tons)**

PARAMETERS	1994	2000	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Produzione di cava <i>Quarry production</i>	650	1.350	800	850	800	750	700	800	750	750	700
Import grezzo <i>Raw import</i>	2	-	9	9	5	6	43	50	53	47	47
Disponibilità grezzo <i>Raw availability</i>	652	1.350	809	859	805	756	743	850	803	797	747
Export grezzo <i>Raw export</i>	518	937	339	363	353	355	252	365	336	345	314
Carico di lavoro <i>Work load</i>	134	413	470	496	452	401	491	485	467	452	433
Sfrido di lavoro <i>Processing waste</i>	54	170	192	203	185	164	201	199	192	185	176
Produzione manufatti <i>Finished production</i>	80	243	278	293	267	237	290	286	275	267	257
Import lavorati <i>Finished import</i>	2	23	41	69	62	65	61	60	57	54	53
Disponibilità finiti <i>Finished availability</i>	82	266	319	362	329	302	351	346	332	321	310
Export lavorati <i>Finished export</i>	20	23	64	40	53	36	49	50	60	59	54
Consumo interno <i>Internal uses</i>	62	243	275	322	276	266	302	296	272	262	256
Ragguaglio a 000 mq. <i>Equiv. in 000 sq.mt.</i>	1.150	4.490	5.090	5.950	5.100	4.930	5.590	5.480	5.030	4.850	4.750

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

**150.****SOUTH KOREA (000 tons)**

PARAMETERS	1994	2000	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Produzione di cava <i>Quarry production</i>	1.450	1.400	300	350	350	300	250	250	200	200	250
Import grezzo <i>Raw import</i>	164	82	125	90	41	81	36	62	54	44	40
Disponibilità grezzo <i>Raw availability</i>	1.614	1.482	425	440	391	381	286	312	254	244	290
Export grezzo <i>Raw export</i>	179	25	12	10	5	6	1	1	1	2	1
Carico di lavoro <i>Work load</i>	1.435	1.457	413	430	386	375	285	311	253	242	289
Sfrido di lavoro <i>Processing waste</i>	588	597	169	176	158	154	118	128	104	100	118
Produzione manufatti <i>Finished production</i>	847	860	244	254	228	221	167	183	149	142	171
Import lavorati <i>Finished import</i>	41	362	2.345	2.428	2.612	2.182	2.458	2.125	2.604	3.243	3.574
Disponibilità finiti <i>Finished availability</i>	888	1.222	2.589	2.682	2.840	2.403	2.625	2.308	2.753	3.385	3.745
Export lavorati <i>Finished export</i>	121	27	4	3	2	2	4	3	2	1	1
Consumo interno <i>Internal uses</i>	767	1.195	2.585	2.679	2.838	2.401	2.621	2.311	2.751	3.384	3.744
Ragguaglio a 000 mq. <i>Equiv. in 000 sq.mt.</i>	14.190	22.100	47.820	49.620	52.500	44.420	48.490	42.750	50.900	62.600	69.260

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

**151.****SPAIN (000 tons)**

PARAMETERS	1994	2000	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Produzione di cava <i>Quarry production</i>	4.050	5.850	5.200	5.750	5.500	5.250	5.000	4.850	4.750	4.850	4.900
Import grezzo <i>Raw import</i>	321	680	518	539	394	331	365	396	412	403	410
Disponibilità grezzo <i>Raw availability</i>	4.371	6.530	5.718	6.289	5.894	5.581	5.365	5.246	5.162	5.253	5.310
Export grezzo <i>Raw export</i>	616	829	952	1.414	1.611	1.614	1.600	1.315	1.158	960	995
Carico di lavoro <i>Work load</i>	3.755	5.701	4.766	4.875	4.283	3.967	3.765	3.931	4.004	4.293	4.315
Sfrido di lavoro <i>Processing waste</i>	1.540	2.337	1.955	1.998	1.756	1.627	1.544	1.612	1.641	1.760	1.769
Produzione manufatti <i>Finished production</i>	2.215	3.364	2.811	2.877	2.527	2.340	2.221	2.319	2.353	2.533	2.546
Import lavorati <i>Finished import</i>	57	163	340	290	323	127	125	175	161	117	123
Disponibilità finiti <i>Finished availability</i>	2.272	3.527	3.151	3.167	2.850	2.467	2.346	2.494	2.514	2.650	2.669
Export lavorati <i>Finished export</i>	793	1.199	1.016	1.054	1.086	1.119	1.148	1.215	1.217	1.257	1.198
Consumo interno <i>Internal uses</i>	1.479	2.328	2.135	2.113	1.764	1.348	1.198	1.279	1.297	1.393	1.471
Ragguaglio a 000 mq. <i>Equiv. in 000 sq.mt.</i>	27.360	43.070	39.500	39.100	32.630	24.940	22.160	23.650	24.000	25.750	27.210

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

**152.****TAIWAN (000 tons)**

PARAMETERS	1994	2000	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Produzione di cava <i>Quarry production</i>	300	300	300	350	300	300	350	350	350	400	350
Import grezzo <i>Raw import</i>	778	1.275	961	1.251	1.850	1.996	1.354	1.463	1.252	839	621
Disponibilità grezzo <i>Raw availability</i>	1.078	1.575	1.261	1.601	2.150	2.296	1.704	1.813	1.602	1.239	971
Export grezzo <i>Raw export</i>	2	48	5	7	9	7	8	4	2	5	5
Carico di lavoro <i>Work load</i>	1.076	1.527	1.256	1.608	2.141	2.289	1.696	1.809	1.600	1.234	966
Sfrido di lavoro <i>Processing waste</i>	441	626	515	660	878	938	695	742	656	505	396
Produzione manufatti <i>Finished production</i>	635	901	741	948	1.263	1.351	1.001	1.067	944	729	570
Import lavorati <i>Finished import</i>	59	196	351	346	319	267	320	295	293	270	224
Disponibilità finiti <i>Finished availability</i>	694	1.097	1.092	1.294	1.582	1.648	1.321	1.362	1.237	999	794
Export lavorati <i>Finished export</i>	38	79	57	52	87	60	37	21	23	19	9
Consumo interno <i>Internal uses</i>	656	1.018	1.035	1.242	1.495	1.588	1.284	1.341	1.214	980	785
Ragguaglio a 000 mq. <i>Equiv. in 000 sq.mt.</i>	12.140	18.840	19.150	22.980	27.650	29.380	23.750	24.800	22.460	18.130	14.520

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

**153.****TURKEY (000 tons)**

PARAMETERS	1994	2000	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Produzione di cava <i>Quarry production</i>	650	1.750	8.500	10.000	10.600	11.500	12.000	11.500	10.500	10.750	12.250
Import grezzo <i>Raw import</i>	7	58	65	71	73	41	71	58	47	22	33
Disponibilità grezzo <i>Raw availability</i>	657	1.808	8.565	10.071	10.673	11.541	12.071	11.558	10.547	10.772	12.283
Export grezzo <i>Raw export</i>	104	276	3.373	4.872	5.250	6.005	6.179	5.126	4.465	4.468	5.754
Carico di lavoro <i>Work load</i>	553	1.532	5.192	5.199	5.423	5.536	5.892	6.432	6.082	6.304	6.529
Sfrido di lavoro <i>Processing waste</i>	227	628	2.129	2.132	2.223	2.269	2.415	2.637	2.493	2.584	2.676
Produzione manufatti <i>Finished production</i>	326	904	3.063	3.067	3.200	3.267	3.477	3.795	3.589	3.720	3.853
Import lavorati <i>Finished import</i>	5	41	253	275	276	320	400	389	203	356	319
Disponibilità finiti <i>Finished availability</i>	331	645	3.316	3.342	3.476	3.587	3.877	4.184	3.792	4.076	4.172
Export lavorati <i>Finished export</i>	110	244	1.495	1.731	1.925	1.995	2.124	2.158	2.062	2.162	2.230
Consumo interno <i>Internal uses</i>	221	401	1.821	1.611	1.551	1.592	1.753	2.026	1.730	1.914	1.942
Ragguaglio a 000 mq. <i>Equiv. in 000 sq.mt.</i>	4.090	3.420	33.690	29.800	28.700	29.450	32.430	37.480	32.000	35.400	35.930

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

**154.****UNITED STATES (000 tons)**

PARAMETERS	1994	2000	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Produzione di cava <i>Quarry production</i>	1.200	1.750	1.800	1.850	2.350	2.500	2.750	2.650	2.700	2.800	2.750
Import grezzo <i>Raw import</i>	94	383	146	233	165	131	80	70	91	114	125
Disponibilità grezzo <i>Raw availability</i>	1.294	2.133	1.946	2.083	2.515	2.631	2.830	2.720	2.791	2.914	2.875
Export grezzo <i>Raw export</i>	208	179	133	177	188	246	145	142	282	230	131
Carico di lavoro <i>Work load</i>	1.086	1.954	1.813	1.906	2.327	2.385	2.685	2.578	2.509	2.684	2.744
Sfrido di lavoro <i>Processing waste</i>	445	801	743	781	955	978	1.100	1.057	1.028	1.100	1.125
Produzione manufatti <i>Finished production</i>	641	1.153	1.070	1.125	1.372	1.407	1.585	1.521	1.481	1.584	1.619
Import lavorati <i>Finished import</i>	637	1.432	3.001	3.156	2.764	3.065	3.452	4.220	4.183	3.803	4.519
Disponibilità finiti <i>Finished availability</i>	1.278	2.585	4.071	4.281	4.136	4.472	5.037	5.741	5.664	5.387	6.138
Export lavorati <i>Finished export</i>	58	64	236	572	287	315	322	373	115	83	84
Consumo interno <i>Internal uses</i>	1.220	2.521	3.835	4.009	3.849	4.157	4.715	5.368	5.549	5.304	6.054
Ragguaglio a 000 mq. <i>Equiv. in 000 sq.mt.</i>	22.570	46.630	70.950	74.170	71.210	76.900	87.200	99.300	102.650	98.125	112.000

(Fonte: Elaborazione dati Comtrade/USGS)

(Source: Comtrade/USGS data processing)

## Appendice Critica

Il Rapporto, quale momento fondamentale della ricerca, assume una metodologia di rilevazione, elaborazione ed interpretazione dei dati che non si differenzia da quella delle precedenti edizioni, se non per alcuni aspetti integrativi. Nondimeno, a maggiore chiarimento della prassi seguita nella fattispecie, e dei criteri utilizzati, è funzionale riproporne i contenuti essenziali, ad utile integrazione di un lavoro obiettivamente complesso.

La raccolta dei dati riviene da fonti generalmente ufficiali per quanto riguarda l'interscambio, mentre le produzioni ed i consumi (circa le quote di provenienza locale) sono valutati alla luce di stime ragionate, anche attraverso l'incrocio con le cifre riguardanti l'attività edilizia e l'import di tecnologie; in alcuni casi, con la collaborazione di Soggetti locali. Ciò, senza pregiudizi per la comparabilità e l'attendibilità delle informazioni, oggetto di ogni possibile verifica.

Circa le fonti da cui sono desunti i dati di carattere macro-economico, con specifico riguardo al prodotto interno lordo, ai parametri sociali ed all'attività edilizia, basti evidenziare che rivengono dagli Organi internazionali di competenza, con qualche approfondimento mutuato dalla stampa economica e dalle Organizzazioni di categoria.

Per quanto si riferisce alla produzione estrattiva, le cifre dell'Europa provengono dall'elaborazione di stime ufficiose calibrate in funzione dell'interscambio di materiali e di tecnologie, mentre quelle di altri Paesi leader, fermo restando il modulo illustrato, sono state confrontate - quando possibile - con le valutazioni effettuate dal Servizio Geologico degli Stati Uniti (USGS); in diversi casi, le sole disponibili, in specie per taluni Stati in via di sviluppo.

Il volume globale dei lavorati è stato valutato sulla base di rilevazioni conformi a quelle storiche, con coefficienti invariati relativi agli scarti di lavorazione, pur essendo ragionevole presumere un progressivo aumento della produttività media collegato alle ulteriori ottimizzazioni tecnologiche: vista l'impossibilità di effettuarne un'elaborazione probante, ha trovato conferma l'adozione della formula più idonea dal punto di vista della comparabilità, iterando la tradizionale quota di perdita nella misura di due quinti del carico di segheria, al netto del rispettivo interscambio grezzo.

Le cifre in quantità e valori - e le conseguenti elaborazioni in materia di prezzi medi per unità di prodotto - riferite al traffico internazionale di materiali e di tecnologie sono state desunte, per quanto di competenza e

salvo eccezioni, dal Servizio statistico dell'Organizzazione delle Nazioni Unite (Comtrade) e dell'International Trade Center, e per l'Europa dei Ventotto sono state integrate da quello dell'Unione (Eurostat).

In alcune tavole si è proceduto all'eliminazione di alcune cifre intermedie relative agli anni meno recenti, allo scopo di renderne più agevoli lettura e consultazione; ferma restando la loro disponibilità nelle precedenti edizioni del Rapporto.

Come negli anni precedenti, vista l'importanza determinante della Cina nel panorama lapideo mondiale, e considerato il livello decisivo delle sue quote di produzione, interscambio e consumo, i consuntivi dell'export ed import di questo Paese sono stati verificati tramite la collaborazione dell'Ufficio ICE di Pechino (Italian Trade Agency), con i dati doganali di fonte locale. Anche per questo, in qualche caso di significativa differenza negli incroci dell'interscambio, si è presunto che il dato cinese potesse essere oggetto di motivata preferenza.

Nel caso specifico della Cina sono emerse talune discrasie significative con i dati oggetto d'incrocio, rendendo necessaria una perequazione ragionata. Dovendosi escludere che il fenomeno sia attribuibile, se non marginalmente, ad errori di classificazione nell'ambito del tariffario doganale in vigore, non è infondato presumerne l'origine in fattori contabili connessi al modulo di pagamento delle forniture ed al calcolo degli abbondi. D'altra parte, questo fenomeno, che interessa anche i flussi commerciali di altri Paesi, sebbene in misura oggettivamente più contenuta, non è nuovo, essendosi già verificato nei precedenti esercizi, e quindi non inficia la comparabilità dei dati storici.

Il riferimento ai valori deve ritenersi complementare, in specie nel giudizio di lungo periodo, mentre il dato quantitativo permette confronti omogenei e conseguenti interpretazioni strategiche non influenzate dalla naturale evoluzione dei costi, dai problemi di cambio e dagli oneri extra-gestionali. Ciò non inficia la necessità di una valutazione congiunta, necessariamente propedeutica a quella dei prezzi.

Sulla base di una prassi consolidata sin dai primi Rapporti, sono stati espunti dai flussi di movimentazione, e dalle stesse stime produttive, volumi talvolta cospicui di materiali correnti, che in alcune situazioni raggiungono livelli di grande ampiezza ma di valore unitario quasi infimo: i casi più significativi in partenza hanno riguardato, ancora una volta, Area Baltica ed Estremo Oriente, e per quanto concerne i consumi, diversi Paesi interessati agli impieghi infrastrutturali, soprattutto nelle difese marittime e nelle banchine, e nelle quali si distinguono Danimarca, Olanda, Regno Unito e Singapore, oltre a diverse realtà africane ed asiatiche.

Nelle rilevazioni riguardanti l'Italia, diversamente dalla prassi seguita in altre fonti, si è ritenuto di prescindere dalle cifre riguardanti i sottoprodotti (granulati e polveri) che soprattutto nell'export sono di forte rilevanza quantitativa ma di apporto valutario marginale. Invece, sono stati introdotti ulteriori elementi informativi per quanto riguarda i valori medi unitari dell'export, sia in cifra assoluta, sia nel ragguaglio agli altri Paesi, tenuto conto che i prezzi medi del prodotto finito italiano si collocano su livelli massimi.

Il modello consolidato di rilevazione degli scambi lapidei, tanto più importante perché interessa la maggioranza del fatturato mon-

diale, resta quello del sistema "input-output". Vi permangono notevoli problemi di elaborazione, interpretazione e perequazione dei dati relativi ai tradizionali codici a quattro cifre (calcarei grezzi, silicei grezzi, lavorati semplici, manufatti con valore aggiunto, ardesia lavorata): fatto salvo quanto precisato circa l'import grezzo cinese, in taluni casi di escursioni apprezzabili si è optato per una soluzione omogenea a quella delle rilevazioni precedenti.

In talune classificazioni originarie del prodotto finito (come quelle dell'Arabia Saudita e dell'India), ed in qualche caso anche del grezzo (come nel caso del Sudafrica), esistono riferimenti a carattere disomogeneo, suffragati palesemente dai valori medi: cosa che ha consentito di apportare i necessari correttivi, con particolare riguardo a talune discrasie fra i codici 68.01 (lavorati semplici) e 68.02 (lavorati ad alto valore aggiunto) ferma restando la cifra complessiva dei volumi scambiati dal Paese in riferimento. Il fenomeno ha richiesto qualche aggiustamento anche nei casi, peraltro minimi, di escursioni abnormi da un esercizio all'altro, attribuibili ad errori di rilevazione nelle fonti originarie.

Alcune differenze non sempre trascurabili possono sussistere nei consuntivi in valore che si riferiscono a flussi dell'interscambio tra un Paese esportatore ed un altro Paese importatore: al riguardo, casi di qualche consistenza

sono tuttora rilevabili nell'import cinese di grezzi, a fronte del relativo export calcareo dalla Turchia e dall'Egitto, o di quello siliceo da India e Brasile, fermo restando il rispetto delle tendenze evolutive di base. Confermando la maggiore congruità comparativa dei dati in volume, nel caso di escursioni in valore tra dati corrispondenti di Paesi leader, si è preferi-

to mantenere invariata l'informazione originaria, codificando i consuntivi di cifra prevalente. In mancanza di riferimenti certi, gli scarti di lavorazione sono stati assunti nella quota di cui si è detto, dando luogo ad una sovrastima del prodotto a favore dei Paesi meno sviluppati dove l'incidenza dei cascami è verosimilmente più alta; ovvero, a qualche sottostima nel caso di quelli caratterizzati da livelli competitivi di produttività o dalla maggiore presenza di lavorati semplici, dove l'incidenza dello scarto è logicamente inferiore.

La consuntivazione dell'interscambio è generalmente disponibile per una larga maggioranza di Paesi, compresi quelli di rilevanza quasi minima nel sistema lapideo del mondo. Nondimeno, restano alcune sacche di disinformazione, talvolta soltanto marginali (nella fattispecie, le cifre del penultimo esercizio sono comunque utilizzabili con ragionevole approssimazione), ed in qualche caso (Angola, Eritrea, Somalia, Tagikistan, Turkmenistan) anche totali: pertanto, i rispettivi dati di export ed import possono essere acquisiti, laddove necessari, soltanto per incrocio. Come si è precisato in sede di presentazione delle schede Paese, non mancano, infine, casi di serie storiche un tempo regolari, ma bruscamente interrotte a seguito delle vicende politiche od economiche dei rispettivi Paesi (Cuba, Eritrea, Gabon, Libia, Siria).

In ogni caso, i dati disponibili a consuntivo dell'ultimo esercizio coprono oltre nove decimi dell'interscambio settoriale, e quindi il panorama globale può essere considerato estremamente attendibile, senza dire che il numero dei Paesi monitorati ha raggiunto un nuovo massimo storico (118) con ulteriori approfondimenti di parametri significativi.

L'utilizzazione di un sistema complesso come quello di "input-output" non risulta possibile per le tecnologie, ed in particolare per macchine ed impianti, e per i beni strumentali, con riguardo specifico ad abrasivi e dischi diamantati. Ciò è tanto più vero in quanto per molti Paesi le unità di misura quantitativa non hanno carattere omogeneo, perché riferite alla cifra dei pezzi anziché al peso. In ogni caso, il numero delle rilevazioni, compreso il controllo delle realtà minori, è stato oggetto di ulteriore potenziamento anche per il comparto tecnologico, in modo da ampliare il ventaglio delle informazioni anche per queste tipologie.

Stante la sicura permanenza di una significativa "leadership" dell'Italia in campo marmo-mecanico, il Rapporto dedica specifiche attenzioni alla rilevazione delle sue quote di mercato, spesso di maggioranza relativa, ed in qualche caso assoluta; al riguardo, è stata inserita anche la disaggregazione dell'export per diverse tipologie di macchine (segheria e taglio; lucidatura e trattamento delle superfici; altri impianti). L'apporto dei Paesi di terza fascia aventi rilevanza significativa ma complementare, è riportato globalmente nella tradizionale definizione aggregata di "others": ciò, iterando le maggiorazioni convenzionali relative ai traffici fra i medesimi "others" applicate al subtotale dei Paesi rilevati singolarmente nei modelli input-output. Tali maggiorazioni, che inizialmente (1990) erano state raggugliate al tre per cento del subtotale medesimo, sono state aggiornate nella misura del cinque per cento, con le sole eccezioni dei lavorati semplici (cod. 68.01) per cui, alla luce dell'avvenuta crescente movimentazione fra Paesi terzi, è

stata assunta una stima di crescita superiore, pari al sette per cento, mentre quella dei lavorati con valore aggiunto (cod. 68.02), stante la scarsa incidenza degli "others" sull'interscambio specifico, si è fatto luogo all'opzione specularmente opposta.

I Paesi monitorati nel rispettivo flusso di export ed import lapideo quantitativo del 2017 vedono la presenza di tutti i maggiori protagonisti, oggetto di rilevazione esaustiva sia nel breve che nel lungo periodo. In effetti, la disponibilità dei dati Comtrade ed International Trade Centre riguarda tutti i Paesi presenti nell'Organizzazione delle Nazioni Unite (198) ma per un numero relativamente marginale di Stati giova ripetere che non esiste un flusso regolare: in tale ottica, quando si tratta di realtà settorialmente significative è stato necessario utilizzare il solo risultato dell'incrocio.

Circa i dati macro-economici, si deve precisare che i consuntivi di competenza, con particolare riguardo a quelli concernenti il prodotto interno lordo, sono stati tratti dalle informazioni disponibili all'atto di predisposizione del testo (maggio 2017); pertanto, le cifre esposte sono suscettibili di qualche scostamento, peraltro marginale, rispetto ai correttivi apportati in tempi posteriori dalle Istituzioni economiche internazionali o dai Governi interessati.

Per quanto si riferisce, infine, alle notizie complementari introdotte nel Rapporto, è congruo menzionare la presenza di una bibliografia di primo approfondimento, con riguardo prevalente ai lavori acquisiti nei tempi più recenti, ma nello stesso tempo, a quelli di permanente rilevanza metodologica.

## Critical Appendix

The report, fundamental moment of the research, assumes a data survey, processing and interpretation methodology, which is not different from that one of the previous editions, if not for some integrative aspects. Nevertheless, with a greater explanation of the procedure followed in the particular case, and of the used criteria, we have to propose again the essential contents as useful integration of a work objectively complex.

The data collection comes from sources generally official concerning the interchange, on the contrary the productions and consumption (about the local provenance shares) are evaluated in the light of reasoned estimates, also through the cross with the digits concerning the building activity and the technologies import; in some cases with the cooperation of local subjects. All that, without any prejudices for the comparability and the reliability of the information, object of each possible control.

Concerning the sources from which the macro-economic data emerged, with particular attention to the gross national product, to the social parameters and the building activity, it is necessary to highlight that they come from competence international bodies, with some detailed studies adopted by economic press and category organizations.

Referring to the extraction production, Europe digits come from the processing of

unofficial estimates calculated in function of materials and technologies interchange, on the contrary those ones of other leader countries, subject to the illustrated form, have been compared – when possible – with evaluations executed by the Geological Service of the United States (USGS): in different cases, only the available ones, especially for the developing countries.

The global volume of the finished products has been evaluated according to surveys suitable to the historical ones, with unchanged coefficients concerning the processing wastes, even if we have to presume a progressive increase of the medium productivity linked to the further technological optimizations: since we cannot execute a probative processing, the adoption of the more suitable formula confirmed from the point of view of the comparability, repeating the traditional share of loss in the measure of two fifth of the sawmill load, at net of the corresponding raw interchange.

The digits in quantities and values – and the consequent processing concerning the average prices per unit of product – referred to the international traffic of materials and technologies have been presumed without any exceptions by the statistics Service of the United Nations Organization (Comtrade) and the International Trade Center, and for Europe of twenty-eight have been integrated by the Union one (Eurostat).

In some tables we deleted some intermediate digits concerning less recent years, in order to ease the reading and consultation; considering their availability in the Report previous editions.

As in the previous years, since there has been a significant importance of China in the world stone overview, and the decisive level of its production shares, interchange and consumption, the export and import final balances of this country have been controlled through the cooperation of the ICE Office of Pechino (Italian Trade Agency), with customs data of local source. Also for this, in some case of significant difference in the interchange crosses, we presumed that the Chinese datum could be object of justified preference.

In the specific case of China there have been some important imbalances with data object of the cross, making necessary a reasoned adjustment. Excluding that the phenomenon is attributable, if not marginally, to errors of classification in the customs tariffs field into force, it is not unfounded presume its origin in accounting factors linked to the payment form of supplies and to the reductions calculation. On the other side, this phenomenon, which concerns also the trade flows of other countries, even if in a measure objectively more contained, is not new, happening already in the previous financial years, and so it does not nullify the comparability of the historical data.

The values reference must be complementary, especially in the long period judgment, on the contrary the quantity datum allows homogeneous comparisons and consequent strategic interpretations not influenced by

the costs natural evolution, by exchange problems and by extra-management charges. It does not nullify the necessity of a joined evaluation, necessarily preparatory to that prices one.

Based on a consolidated procedure since the first Reports, from handling flows, and from the same production estimates, volumes sometimes important of current materials that in some situations reach great wide levels but with a unit value almost law grade, have been expunged: the first most important cases have been, once again, Baltic Area and Far East, and concerning the consumption different countries interested in infrastructural uses, overall in the maritime defenses and in the quays, and where we distinguish Denmark, Netherlands, United Kingdom and Singapore, in addition to different African and Asiatic realities.

In the surveys concerning Italy, differently from the procedure followed in other sources, we excluded the digits concerning the sub products (grainy and dusts), which overall in the export have a great quantity importance but with a currency marginal supply. On the contrary, we introduced additional information elements concerning the export unit medium values, either in absolute digit or in the detailed report of other countries, considering that the average prices of the Italian finished product are at maximum levels.

The consolidated model of stone exchanges survey, really important because concerns the great part of the world turnover, remains the "input-output" system one. There are important problems of processing, interpretation and adjustment

of data concerning the traditional four digits codes (raw calcareous, raw siliceous, simple finished products, products with added value, finished slate): except what specified about the Chinese raw import, in some cases of appreciable excursions we opted for a solution homogeneous to the previous surveys one.

In some previous classifications of the finished product (as those ones of Saudi Arabia and India), and in some case also in the raw (as South Africa), there are dishomogeneous references, supported clearly by the medium values: allowing to make the necessary corrections, with particular attention to some imbalances between 68.01 (simple finished products) and 68.02 (high added value finished products) codes, considering the global digit of the volumes exchanged by the reference country. The phenomenon requested some adjustment also in the cases, however minimum, of abnormal excursions from one financial year to another one, attributable to the survey errors in the previous sources.

Some differences not always neglectable can be in the value final balance sheets, which refer to the interchange flows between an exporter country and another importer country: concerning that, cases of some importance can be still now observed in the Chinese raw import, in comparison with the corresponding calcareous export from Turkey and Egypt, or the siliceous one from India and Brazil, considering the respect of the basis evolutionary trends. Confirming the greater comparative congruity of data in volume, in case of excursions in value among corresponding data of leader countries,

we preferred maintaining unchanged the previous information, codifying the main digit final balance sheets.

Without any sure references, the processing wastes have been assumed in the above mentioned share, overestimating the product in favor of the less developed countries where the incidence of the wastes is probably higher; in other words than some underestimate in the case of those characterized by production competitive levels or by the greater presence of simple finished products where the waste incidence is logically lower.

The final balance sheet of the interchange is generally available for a large majority of countries, including those ones of minimum importance in the stone system in the world. Nevertheless, some misinformation pockets, sometimes marginal (in the particular case, the digits of the second to last financial year are however usable with reasonable approximation), and in some case (Angola, Eritrea, Somalia, Tagikistan, Turkmenistan) even total, remain: so, the corresponding export and import data can be acquired, where necessary, only for cross. As specified during the presentation of the country sheets, there are also cases of historical series once regular, but suddenly interrupted after policy or economic events of the corresponding countries (Cuba, Eritrea, Gabon, Libya, Syria).

In any case, the available data of the last financial year cover over nine tenth of the sector interchange, and so the global overview can be considered extremely reliable, without saying that the number of the controlled countries has reached a new

historical maximum (106) with additional detailed studies of important parameters.

The use of a complex system as the "input-output" one is not possible for the technologies, and particularly for machines and plants, and for the capital goods, with specific attention to abrasives and diamond disks. All that is true since for a lot of countries the quantity measure units are not homogeneous, because are referred to the digit of the pieces instead of the weight. In any case, the surveys number including the control of the minor activities, has been object of an additional development also for the technological sector in order to increase the information range also for these typologies.

Since the permanence of an important "leadership" of Italy in marble-mechanic field is sure, the report pays attention to its market shares survey, often of a relative majority, and in some cases absolute; concerning that, we inserted also the disaggregation of the export for different typologies of machines (sawmill and cut; polishing and the surfaces treatment; other plants).

The supply of the third band countries, which are really important and complementary, is reported globally in the traditional aggregate definition of "others": that, repeating the conventional increases concerning the traffics among the same "others" applied

to the sub total of the countries surveyed singularly in the input-output models. These increases, which before (1990) had reached three per cent of the same sub total, have been updated in the measure of five per cent, with the single exceptions of the simple finished products (code 68.01) so, in the light of the occurred increasing handling

among third countries, we assumed a higher increasing estimate, equal to seven per cent, on the contrary that one of the finished products with added value (68.02) because of the insufficient incidence of the "others" on the specific interchange, we chose an option considerably opposite.

The countries controlled in the corresponding flow of quantity stone import and export of 2017 see the presence of all greater leaders, object of exhaustive survey either in short or long period. Effectively, the availability of Comtrade and International Trade Center data concerns all the countries of United nations Organization (198) but for a relatively marginal number of States we have to repeat that a regular flow does not exist: in this optic, when we talk about important realities according to their sector, we used the single result of the cross.

About the macro-economic data, we have to specify that the competence balance sheets, with particular attention to those ones, which concern the gross national product, have emerged by the information available during the text preparation (May 2017): so, the digits exposed are susceptible of some changes, however marginal, compared to the correctives made in past by the International Economical Institutions or of Interested Governments.

Finally, concerning the complementary news introduced in the report, we have to mention the presence of a first detailed study bibliography, with main attention to the works acquired recently, but in the meanwhile to those ones of permanent methodological importance.

## Ringraziamenti

L'Editore esprime convinta gratitudine a quanti hanno contribuito, a vario titolo, alla realizzazione di questo ventinovesimo Rapporto, a cominciare dai Soggetti che forniscono i dati statistici di base, con riguardo prioritario a Comtrade (New York) ed International Trade Centre (Ginevra), per quanto riguarda la provenienza dall'Organizzazione delle Nazioni Unite; ad Eurostat, per ciò che si riferisce all'Unione Europea; ed all'Ufficio ICE di Pechino per la verifica dell'interscambio settoriale relativo alla Cina, protagonista prioritaria della produzione e dell'interscambio mondiali. Contestualmente, ringrazia quelli da cui provengono le informazioni di carattere macro-economico, ed in modo particolare, il Fondo Monetario Internazionale e la Banca Mondiale.

Un ringraziamento assai sentito deve essere rivolto all'Ente Fiere di Verona per una consolidata e fattiva cooperazione pluriennale, ad Abirochas, l'Associazione brasiliana del settore lapideo, ed a Confindustria Marmomacchine, la massima Organizzazione italiana di categoria, per un altrettanto importante rapporto di partenariato e di costante apprezzamento per l'iniziativa.

Accanto a quella per il momento pubblico ed istituzionale, la gratitudine dell'Editore

si estende alle Aziende sponsorizzatrici che con la propria adesione confermano la validità scientifica e funzionale della ricerca e di un'interpretazione esclusiva, sempre più apprezzata, della congiuntura settoriale nei suoi molteplici aspetti. Ciò, anche attraverso la diffusione del volume presso i rispettivi clienti e fornitori, a suggerito della continuità di un'opera che costituisce, alla luce dell'ampia e significativa convergenza di consensi, uno strumento di consultazione professionale nell'ambito di una sintesi esaustiva, il cui ruolo insostituibile è riconosciuto dovunque. Il supporto delle Aziende, che in alcuni casi si rinnova puntualmente da parecchi esercizi, attesta che la politica di servizio a favore del comparto lapideo e del suo indotto è oggetto di valutazioni positive quando si fonda, come nel caso del Rapporto, sul metodo scientifico, sulla documentazione probante e sull'informazione controllata.

Infine, un cordiale ringraziamento deve essere rivolto a tutti coloro che hanno prestato la propria opera nelle traduzioni, nella grafica e nella stampa del volume; e naturalmente all'Autore, che sin dal primo Rapporto del 1990, uscito per lucida intuizione della Società Editrice Apuana, ha messo a disposizione del mondo lapideo una specifi-

ca competenza non soltanto settoriale, unita ad un convinto apprezzamento di marmi e pietre, e dei valori umani, culturali e tecnici

che suffragano il loro antico e consolidato ruolo di materiali idonei ad ottimizzare i livelli qualitativi della società civile.

## Acknowledgements

The editor expresses committed gratitude to those ones, which contributed, with different titles, to the realization of this twenty-ninth report, starting from the subjects, which give the basic statistics data, with main attention to Comtrade (New York) and International Trade Center (Gènève), concerning the provenance from the United Nations Organization; to Eurostat, concerning the European Union; and to ICE Office of Beijing for the verification of the sector interchange concerning China, main leader of the world production and interchange. At the same time, he thanks those ones from which come macro-economic information, and particularly, the International Monetary Found and the World Bank.

A particular thanksgiving to Verona fair for a a consolidated and active longtime cooperation, to Arbirochas, the Brazilian Association of the stone sector, and to Marmomacchine Confindustria, the Italian maximum organization of category, for a report as much important of partnership and of constant appreciation for the venture. Together with that one for the public and institutional moment, the gratitude of the Editor extends to the sponsor companies,

which with their adhesion confirm the scientific and functional validity of the research and of an exclusive interpretation, always more appreciated, of the sector situation in its various aspects. All that, also through the spread of the volume around the corresponding customers and suppliers, according to the continuity of a work, which is, in the light of the wide and important convergence of agreements, a tool of professional consultation in the exhaustive synthesis field, whose unique role is recognized everywhere.

The companies support, which in some cases renews punctually since several financial years, attests that the service policy in favor to the stone sector and its spin-off is object of positive evaluations when it finds, as in the case of the report, on the scientific method, on the probative documentation and on the controlled information.

Finally, a cordial thanksgiving to everybody, who dealt with translations, design and printing of the volume; and naturally to the author, who since the first report of 1990, came out for lucid intuition of the Apuana Editing Company, has made available of the stone world a specific competence not only concerning the sector, together

with a committed appreciation of marbles and stones, and of human, cultural and technical values, which support their old

and consolidated role of materials suitable to optimize the quality levels of the civil company.

## Bibliografia essenziale Essential bibliography

United Nations Organization, *The development potential of dimension stone*, for the care of Asher Shadmon, Publishing UNO, New York 1976.

United Nations Organization, *Report on the World social situation, Economic and Social Affairs*, Publishing UNO, New York 2016.

International Labour Organization, *Work and Employment in the construction sector*, Publishing ILO, Genève 2016.

Confindustria Marmomacchine, *Directory 2017 - Repertorio Associativo per la promozione delle pietre autenticamente naturali e delle relative tecnologie di estrazione e di trasformazione*, Marmomacchine Servizi, Milano 2017.

Internazionale Marmi Macchine (IMM), *Stone Sector 2017: Commercio internazionale ed innovazione*, a cura di Manuela Gussoni, Edizioni Marmotec, Carrara 2017.

Piraccini Silvia, *Dal marmo: un indotto di 500 milioni per Carrara*, in "Il Sole - 24 Ore", Milano 14 luglio 2017.

Bussinello Gustavo e Campedelli Bettina, *Studio sulle prestazioni aziendali nella filiera nazionale lapidea*, in "L'Arena", Verona 26 settembre 2017.

Ente Fiere di Verona, *Marmomac: un ruolo guida internazionale per business e cultura*

*della pietra*, Verona, 27 settembre 2017.

Silvi Tommaso, *Il marmo scappa: Cina e India svuotano le cave*, in "Il Tirreno", Carrara, 23 dicembre 2017.

Becker Peter, *Vendere pietra: il potere d'acquisto in Europa*, in "Stone-Ideas", Berlino 2018.

Hou Jianhua, *Big data and Analysis in China stone import-export in 2017*, in "Journal of Stone", Xiamen, march 2018.

Ministry of Land and Resources - People's Republic of China, *Mineral Resources in China*, Geological Publishing House, Beijng 2018.

Montani Carlo, *Aspetti del ristagno lapideo italiano: crisi dell'import ed effetti sull'attività industriale*, Fillea, Roma 2018.

Montani Carlo, *Industria lapidea italiana - Una struttura associativa complessa: dalle origini al nuovo millennio*, Fillea, Roma 2018.

Montani Carlo, *Marble Granite Travertine and Natural Stone in Egypt*, 3rd edition, Italian Trade Agency, Cairo 2018.

Montani Carlo, *Marmi e pietre d'Italia: un patrimonio storico e le opportunità di crescita*, Fillea, Roma 2018.

Natural Stone Institute, *Stone industry statistical data*, Resources Library, Chesterton 2018.

Rossi Enrico, *Il Piano Cave della Toscana funziona*, in "Il Tirreno", Carrara, 7 aprile 2018.

Stone Xiamen Fair, *Overview of China stone import and export (2000-2016)*, Xiamen 2018.

United States Geological Service, *Mineral Commodity Summary: Dimension Stone*, Publishing USGS, Washington 2018.

## Indice dei nomi geografici Geographical names Index

### A

Afghanistan, 218  
Africa 10, 13, 16, 34, 36, 50, 53, 55, 56, 57, 73, 75, 85, 218, 222, 224, 257  
America 9, 10, 13, 34, 35, 41, 49, 50, 53, 73, 74, 80, 224  
Angola 85, 249, 253, 257  
Arabia Saudita, 18, 22, 33, 36, 249  
Argentina, 16  
Asia 10, 11, 13, 16, 50, 51, 53, 56, 73, 218, 222, 224  
Australia 39, 78  
Austria 37, 76, 222, 224

### B

Belgio, 19, 23, 25, 30, 36, 37  
Belgium 59, 63, 64, 71, 75, 76  
Benin 218, 222, 224  
Brasile 10, 14, 16, 17, 19, 20, 26, 27, 29, 30, 35, 36, 39, 249, 257  
Brazil 50, 53, 55, 57, 58, 59, 65, 66, 68, 69, 74, 75, 77, 78, 85, 257

### C

Canada 17, 21, 27, 30, 33, 35, 39, 57, 61, 66, 69, 72, 74, 78  
Carrara 2, 3  
Chile 55  
China 49, 51, 52, 53, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 70, 71, 74, 75, 77, 78, 79, 80, 84, 256  
Cile, 16  
Cina 9, 11, 13, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 35, 36, 38, 39, 40, 42, 248, 249, 252, 255, 259  
Colombia 16, 30, 55, 69  
Corea del Sud, 11, 16, 18, 25, 28, 29, 35, 36, 40  
Cuba 85, 217, 221, 223, 241, 253, 257

### D

Danimarca, 248  
Denmark 84, 256

### E

Egitto, 10, 12, 13, 16, 25, 33, 34, 249  
Egypt 50, 52, 53, 55, 65, 72, 73, 85, 257  
Emirates 61, 72  
Emirati, 22, 33  
Eritrea 85, 249, 253, 257  
Estremo Oriente, 10, 248  
Etiopia, 39

Europa 10, 11, 12, 14, 22, 23, 32, 33, 34, 218, 222, 247, 249, 251, 252  
Europe 50, 51, 52, 61, 63, 71, 72, 73, 83, 84, 224, 255  
European Union 49, 53, 55, 56, 74, 76, 78, 261

### F

Filippine 29  
Finland 63  
Finlandia, 23  
France 51, 55, 57, 58, 59, 63  
Francia 11, 14, 15, 18, 19, 23

### G

Gabon 85, 249, 253, 257  
Germania 11, 15, 18, 20, 21, 23, 25, 32, 33, 37, 38, 39, 40, 218, 222  
Germany 51, 55, 57, 59, 61, 63, 64, 71, 72, 76, 77, 78, 79, 224  
Giappone 11, 25, 28, 29, 36, 38, 39, 40, 41, 218, 222  
Ginevra, 255

Giordania 16, 34  
 Grecia 13, 14, 15, 17, 20, 23, 31  
 Greece 53, 55, 57, 59, 62, 70  
 H  
 Holland 84  
 Hong-Kong 35, 74

I  
 India 9, 11, 13, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 26, 27, 30, 31, 32, 35, 36, 38, 39, 49, 52, 53, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 63, 65, 66, 70, 71, 74, 75, 77, 78, 85, 224, 249, 253, 257  
 Indonesia 16, 34  
 Iran 10, 13, 53, 221, 223  
 Iraq 33  
 Israel 56, 66, 72  
 Israele 16, 27, 33

Italia 9, 11, 12, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 25, 27, 28, 29, 31, 32, 33, 36, 37, 38, 39, 40, 42, 249, 252, 254  
 Italy 49, 51, 52, 53, 55, 57, 58, 59, 60, 61, 65, 66, 67, 69, 70, 71, 72, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 84, 86, 256, 258

J  
 Japan 51, 64, 67, 68, 75, 77, 78, 79, 80, 224, Jordan 56, 73

K  
 Kazakhstan 16  
 Kuwait 22, 61

L  
 Libia 30, 217, 249

M  
 Macedonia 15, 23, 34  
 Malaysia 16, 29, 34, 39, 218  
 Maldivi 218  
 Mexico 55, 59, 66, 68, 69, 73  
 Messico 16, 20, 27, 29, 30, 34  
 Monterrey 10

N  
 Namibia 16  
 Netherlands 64, 71, 256  
 New York 255, 257  
 Norvegia 15, 26, 34, 218  
 Norway 55, 65, 73, 224  
 Nuova Zelanda 39

O  
 Olanda 25, 248

P  
 Paesi Bassi 30  
 Pakistan 10, 218  
 Pechino 248, 255  
 Peru 66  
 Poland 51, 63, 76, 224  
 Polonia 11, 23, 37, 218  
 Portogallo 13, 14, 15, 17, 19, 20, 22, 26  
 Portugal 53, 55, 57, 58, 59, 62, 65

R  
 Regno Unito 15, 18, 21, 31, 32, 33, 35, 37, 218, 248  
 Russia 12, 15, 21, 23, 25, 52, 55, 61, 63, 64

S  
 Saudi Arabia 58, 61, 72, 75, 85, 257  
 Serbia 39  
 Singapore 16, 35, 56, 74, 84, 218, 222, 224, 248, 252, 256  
 Siria 33, 217, 249  
 Somalia 85, 249, 253, 257  
 South Africa 50, 55, 57, 85, 257  
 South Korea 51, 55, 57, 58, 64, 67, 68, 73, 74, 75, 79  
 Spagna 12, 14, 15, 17, 18, 19, 22, 27, 37, 38  
 Spain 52, 55, 57, 58, 59, 61, 66, 76, 77  
 Stati Uniti 9, 11, 12, 16, 18, 21, 25, 26, 28, 30, 34, 35, 38, 39, 40, 41, 218, 222, 247, 251  
 Sudafrica 10, 16, 34, 249  
 Svizzera 15, 23, 34, 39, 218  
 Switzerland 55, 63, 73, 75, 78  
 Syria 72, 85, 223, 257

T  
 Tagikistan 249

Taiwan 17, 35, 36, 57, 74, 75  
 Thailandia 16, 34  
 Togo 218  
 Turchia 11, 13, 16, 17, 18, 19, 20, 26, 27, 31, 32, 33, 38, 249, 253  
 Turkey 51, 53, 55, 57, 58, 59, 65, 66, 70, 71, 72, 77, 85, 257  
 Turkmenistan 85, 249, 253, 257

U  
 Unione Europea 9, 12, 13, 15, 16, 35, 37, 38, 40, 255, 259  
 United Kingdom 55, 58, 61, 70, 71, 72, 74, 76, 84, 224, 256  
 United States 61, 64, 65, 68, 69, 71, 73, 74, 77, 78, 79, 80, 83, 224, 255  
 USA 49, 51, 52, 55, 57, 58, 72,

V  
 Venezuela 30, 69  
 Vietnam 10, 16, 34  
 Verona, 255, 257

N.B. - Non sono elencati i nomi geografici delle tavole fuori testo.

R. - *The geographical names reported in the statistical tables are not listed.*

# Sommario

Prefazione	7
Introduzione	9
1. Quadro macro - economico	11
2. Produzione estrattiva	13
3. Intercambio lapideo mondiale	14
4. Movimenti internazionali	15
5. Dinamica di ripresa e rapporti di forza	16
6. Volume d'affari e competitività internazionale	18
7. Italia: all'insegna della redditività	20
8. Europa: spunti di ripresa	22
9. Cina: un primato relativo	24
10. Stati Uniti: importazione leader di lavorati	26
11. Giappone: un ristagno epocale	28
12. Brasile: strategie di attesa	29
13. India: alla conquista di nuovi vertici	30
14. Turchia: alternativa vincente	32
15. Altri protagonisti mondiali	34
16. Ruolo del consumo: uno sviluppo fisiologico	35
17. Strutture impiantistiche ed investimenti	37
18. Beni strumentali	39
19. Prodotti finiti e concorrenza	40
20. Strategie di sviluppo	42
Documentazione statistica	83
Schede dei maggiori Paesi lapidei	217
Appendice critica	247
Ringraziamenti	255
Bibliografia essenziale	259
Indice dei nomi	261

# Summary

Preface	47
Introduction	49
1. Macro-economic Framework	51
2. Extraction Productions	52
3. World Stone Interchange	53
4. International Movements	55
5. Dynamic of Recovery and Strength Reports	56
6. Turnover and International Competitiveness	58
7. Italy: a Profitability Strategy	59
8. Europe: recovery starting points	61
9. China: a relative record	63
10. United States: leader import of finished products	65
11. Japan: an epochal stagnation	67
12. Brazil: wait strategies	68
13. India: new summits conquest	70
14. Turkey: winning alternative	71
15. Other world leaders	73
16. Consumption role: a physiological development	74
17. Plants structures and investments	76
18. Capital goods	78
19. Finished products and competition	79
20. Development strategies	80
Statistical tables	83
Files of leading stone Countries	219
Critical Appendix	251
Acknowledgements	257
Essential Bibliography	259
Geographical names Index	261

Aziende sponsor del XXIX Rapporto  
Companies sponsoring the XXIX Report

Il XXIX Rapporto Marmi e Pietre nel Mondo 2018  
è su World Stone Report, su Marmo News e su MarbleintheWorld Data Bank

**www.marbleintheworld.com**

XXIX World Marble and Stones Report 2018  
is on World Stone Magazine, on Marmo News and on MarbleintheWorld Data Bank

**www.worldstonereport.com**

La rivista internazionale del settore lapideo  
The international magazine of the stone sector

Carrara, Italy, Via Cavour 8ter  
Ph. +39 0585 776788

**www.marmonews.it**

Carrara, Italy, Via Cavour 8ter  
Ph. +39 0585 776788 - Mail [redazione@marmonews.it](mailto:redazione@marmonews.it)

Datemi della materia  
e con essa io creerò un mondo

(Immanuel Kant)



R.E.D. Graniti S.p.A.

Via Dorsale, 12 - 54100 Massa (MS) Italy · tel. +39 0585 88471 · fax +39 0585 884848 · info@redgraniti.com · www.redgraniti.com

# breton

L'unica azienda al mondo che produce la gamma completa di macchine per marmo, granito ed Engineered Stone.

## Dal taglio blocco al prodotto finito



*The only company in the world that produces a complete range of marble, granite and Engineered Stone machines.*

## **From block cutting to the finished product**



Oltre ad inventare il filo diamantato e le lame diamantate per telai di segagione, siamo stati pionieri anche nella produzione di fili diamantati per macchine multifilo. Fedele all'orgoglioso retaggio, Diamant Boart è oggi il marchio leader nello sviluppo, nella produzione e nella commercializzazione di utensili per l'industria lapidea con una gamma completa di soluzioni professionali.

We invented the diamond gang saw blades and the diamond wire, and we were a pioneer in the production of wires for multi-wire machines. True to its proud past, Diamant Boart is today the leading brand for the development, production and marketing of a complete range of tools for the stone industry.

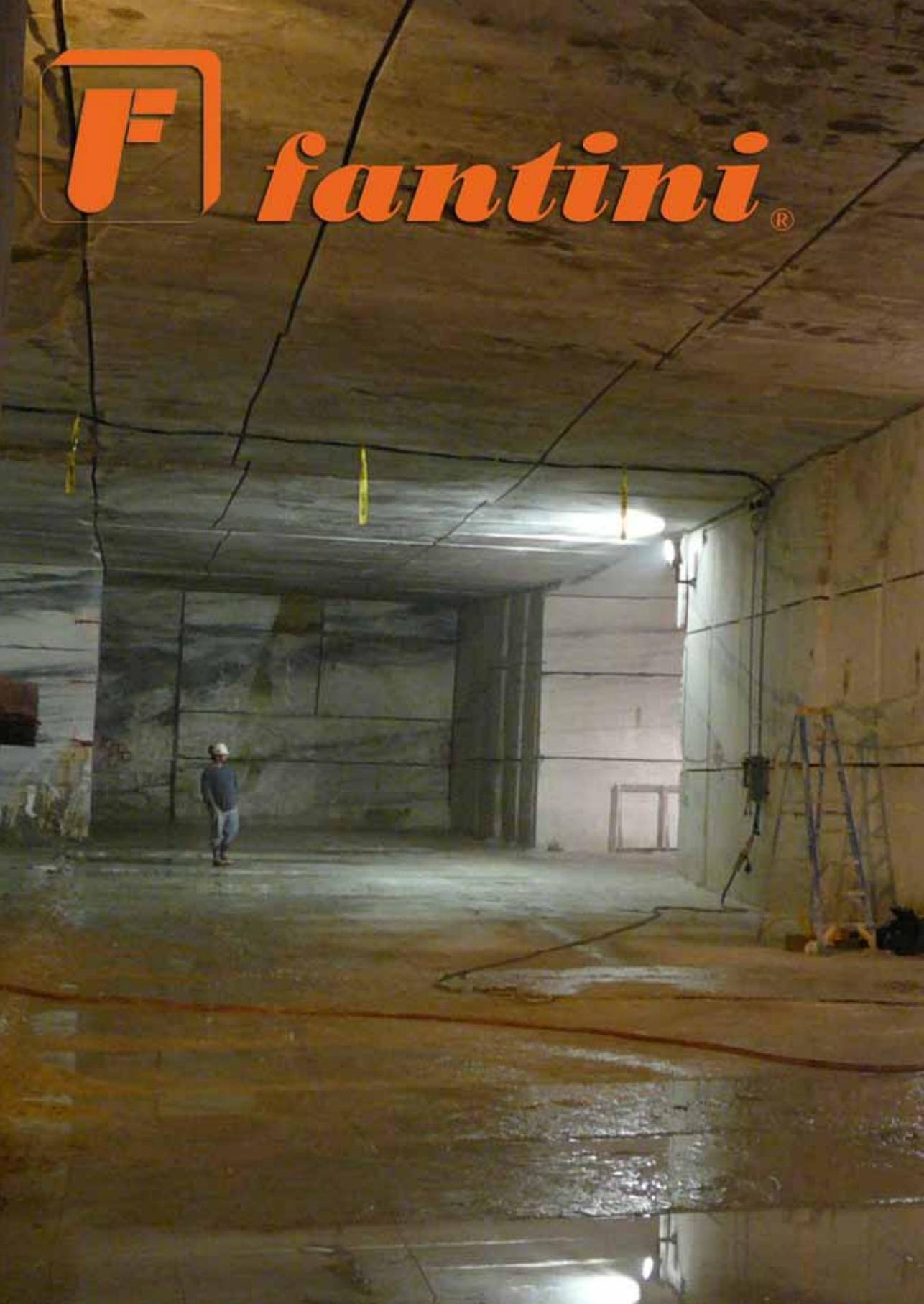


[www.diamantboart.com](http://www.diamantboart.com)





***fantini***®





**[www.fantinispa.it](http://www.fantinispa.it)**

**LEVANTINA**

THE NATURAL STONE COMPANY



NATURAL STONE

THE BEAUTY OF AUTHENTICITY

[WWW.LEVANTINA.COM](http://WWW.LEVANTINA.COM)

T. +34 965 609 184



ALL YOUR PROJECTS COME TRUE  
WITH OUR BRAND.



La FURRER nasce nel 1939 per scavare, lavorare, trasformare e commercializzare in tutto il mondo i prodotti lapidei di produzione nazionale ed estera. Sino ad oggi l'azienda FURRER non ha conosciuto soluzioni di continuità nella fornitura di materiali grezzi, semilavorati e a misura d'architetto.

Furrer was established in 1939 to operate in the stone industry from the quarrying up to the finished transformed product and the trading all over the world. Until nowadays Furrer has carried on the supply of rough, semi-finished and cut-to-size stones.



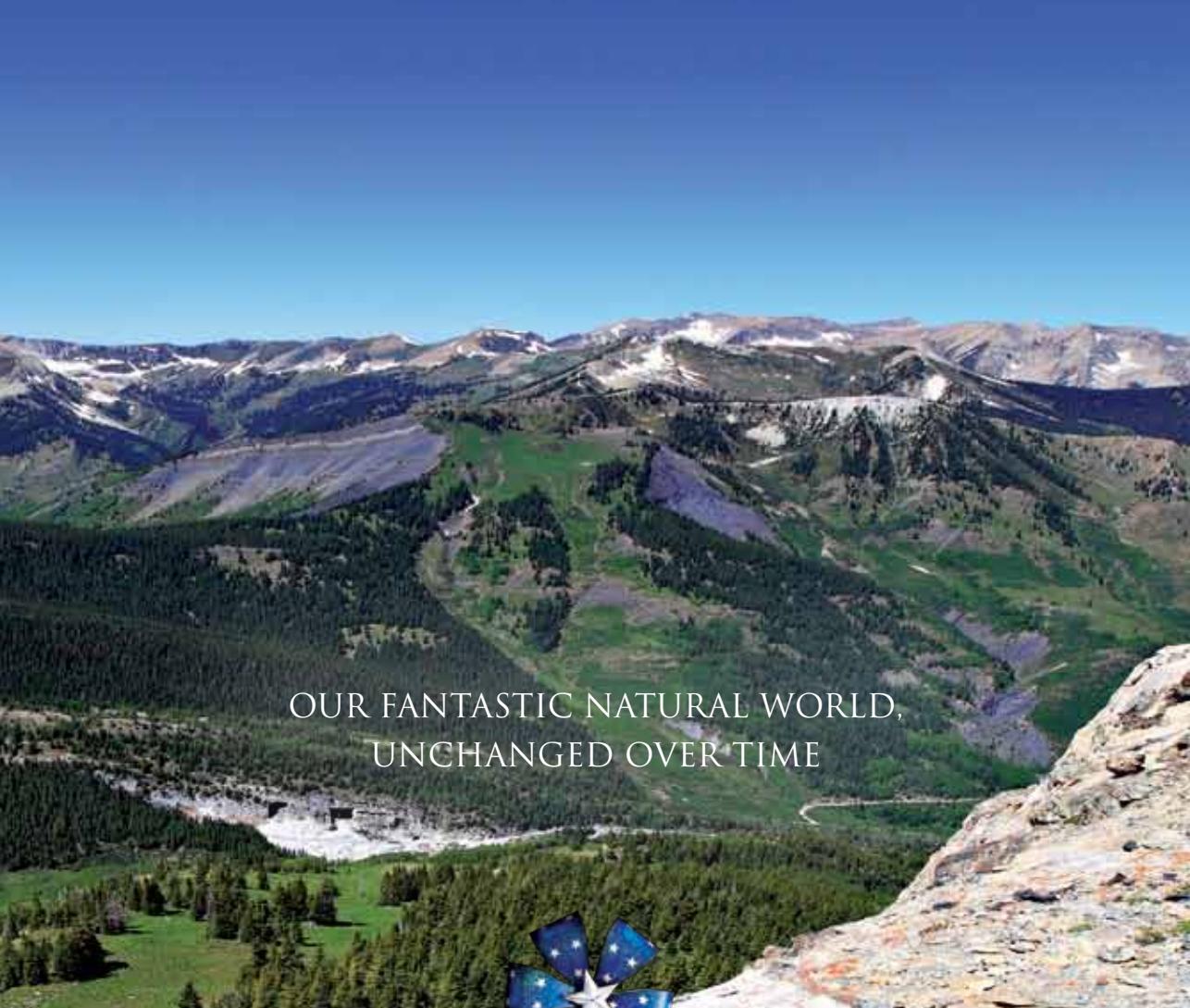
**FURRER**  
CARRARA



attamira-redit | Ph: Ron Bailey

 RED™

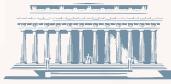
Colorado Stone Quarries Inc.  
Marble Colorado U.S.A. ph. +1 970 7049002 - [info@coloradostonequarries.com](mailto:info@coloradostonequarries.com)



OUR FANTASTIC NATURAL WORLD,  
UNCHANGED OVER TIME



CALACATTA LINCOLN  
STATUARIO COLORADO  
CALACATTA GOLDEN



COLORADO STONE QUARRIES

T H E   E X C E L L E N C E   O F   A M E R I C A N   M A R B L E



# ACADEMIA DAS ROCHAS

Juntos pela qualidade.

[academiadasrochas.com.br](http://academiadasrochas.com.br)

[abirochas.com.br](http://abirochas.com.br)

# ABIROCHAS

*Brazilian  
Association of  
the Dimension  
Stone  
Industry*

**BRAZILIAN ASSOCIATION OF  
THE DIMENSION STONE INDUSTRY**

*Your best reference in Brazil*

Associação Brasileira da Indústria de Rochas Ornamentais – ABIROCHAS

Contact: Reinaldo Dantas Sampaio – President

SRTV Sul – Quadra 701 – Conjunto L – nº 38 – Bloco 2 – Sala 601

CEP 70340-906 – Brasília, DF – Brasil

Tel/Fax +55 11 3253-9250

[contatos@abirochas.com.br](mailto:contatos@abirochas.com.br) – [www.abirochas.com.br](http://www.abirochas.com.br)



## International Trade Fair for Natural Stone and Stone Technology

Stone+tec convinces: with its clear focus on the natural stone sector in Germany, Austria, Switzerland and the neighbouring countries and an extensive spectrum of products in the segments of natural stone, technology and gravestones.

[www.stone-tec.com](http://www.stone-tec.com)

# [www.MarmoNews.it](http://www.MarmoNews.it)



“Everywhere in the world (says Google...)”

[www.marmonews.it](http://www.marmonews.it)

Carrara, Italy, Via Cavour 8ter

Ph. +39 0585 776788 - Mail [redazione@marmonews.it](mailto:redazione@marmonews.it)





brecciacapraia®  
[www.brecciacapraia.com](http://www.brecciacapraia.com)



# CONFININDUSTRIA MARMOMACCHINE

## ASSOCIAZIONE ITALIANA MARMOMACCHINE



Associazione Italiana dei Produttori e Trasformatori di Marmi, Graniti e Pietre Naturali,  
e dei Costruttori di Macchine, Impianti, Utensili e Prodotti Complementari per la loro estrazione e lavorazione.  
*Italian Association of Producers and Processors of Marbles, Granites and Natural Stones, and of Manufacturers of Machinery,  
Complete Plants, Tools and Complementary Products to Quarry and Processing Natural Stones.*

[www.assomarmomacchine.com](http://www.assomarmomacchine.com)



verona fiera

Trade shows & events since 1898

# MAR<sup>TM</sup> MO+ MAC

WITH  
STONE  
YOU  
CAN

THE BIGGEST  
STONE +  
DESIGN +  
TECHNOLOGY +  
TRADE FAIR

26/29  
SEPT 2018

VERONA, Italy



DRAP by Silvestri Marmi  
Design Paolo Ulian  
2017 ICON AWARD WINNER

[MARMOMAC.COM](http://MARMOMAC.COM)