

Carlo Montani

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

XXVIII Rapporto

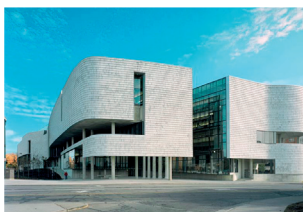
marmo e pietre nel mondo

2017

marble and stones in the world

XXVIII Report

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



Aldus


Bilingual



Carlo Montani

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

XXVIII Rapporto marmo e pietre nel mondo 2017

marble and stones in the world XXVIII Report

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

© 2017 Aldus Casa di Edizioni in Carrara
Tutti i diritti riservati

Carlo Montani
XXVIII Rapporto Marmo e Pietre nel Mondo 2017
XXVIII World Marble and Stones Report 2017

Progetto editoriale Daniele Canali

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

La riproduzione è consentita per utilizzi didattici o scientifici



Casa di Edizioni in Carrara

Con la partnership

MARMO+MACTM

THE BIGGEST STONE + DESIGN + TECHNOLOGY TRADE FAIR



VERONA, Italy
27/30 SEPTEMBER 2017
MARMOMAC.COM

ABI ROCHAS

*Associação
Brasileira da
Indústria de
Rochas
Ornamentais*

**ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA
DA INDÚSTRIA DE ROCHAS ORNAMENTAIS**

Srtv Sul - Quadra 701 - Conjunto L - N.38

Bloco 2 - Sala 601

Cep 70340-906 - Brasília, 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

Prefazione

di Maurizio Danese
Presidente di Veronafi

Ogni comunità di ciascun settore ha un appuntamento atteso, irrinunciabile.

Il mondo della pietra naturale e dei suoi addetti ai lavori non fa eccezione. A settembre, infatti, alla Fiera di Verona ritorna Marmomac, la più importante manifestazione internazionale dedicata alla filiera lapidea: dai materiali alle tecnologie di lavorazione, agli accessori, fino alle ultime applicazioni di design e nell'architettura, senza mai dimenticare la formazione professionale. Una rassegna leader globale, che anche per la sua 52^a edizione ha il privilegio di ospitare nelle sue giornate la presentazione di questo volume in anteprima assoluta.

Il 28° Rapporto Marmo e Pietre nel Mondo, edito da Aldus e curato da Carlo C. Montani, è oggi la più autorevole fonte di dati e notizie sull'andamento dell'industria lapidea, fotografata con estrema precisione. Le analogie con Marmomac non mancano. Se la fiera di Verona è reale piattaforma per il business degli operatori, il Rapporto è una guida preziosa per analizzare mercati con-

solidati ed emergenti, interpretandone sviluppi futuri. L'internazionalità è poi la cifra di entrambe le realtà, con Marmomac arrivata ad accogliere ogni anno oltre 67mila visitatori di cui il 60 per cento esteri, provenienti da quasi 150 Paesi, al pari di questa pubblicazione che racchiude tra le sue pagine una sorta di "Giro del Mondo" tra le statistiche di oltre un centinaio di Stati produttori ed utilizzatori di marmi, graniti, macchinari e tecnologie.

Scorrendo le pagine del Rapporto si scopre come negli ultimi due decenni siano mutati gli equilibri mondiali anche nell'interscambio settoriale. Il baricentro è sempre più spostato in Asia, grazie a Cina, India e Turchia che assommano oltre il 55 per cento della produzione lapidea globale. Nuovi attori emergono sul palcoscenico internazionale che sembra avviarsi verso l'inizio di una timida ripresa dell'economia, nonostante il crescere delle incertezze geopolitiche. È in momenti di mutazioni strategiche come questi che si avverte con maggior forza la necessità di un solido punto di

referimento: ecco la "mission" originaria di Marmomac, che è quanto mai attuale, proponendosi, ancora dopo mezzo secolo, nel ruolo-guida per tutto ciò che concerne business, cultura, sperimentazione ed avanguardia nel comparto lapideo. Competenze, quindi, che restano saldamente in Italia, e più a precisamente a Verona.

Marmomac, con l'industria e l'artigianato ad essa collegati, sono diventati sempre più centrali in tutti gli ambiti: dalla ricerca e sviluppo di tecnologie innovative, al design di prodotto, fino all'aggiornamento dei professionisti. Al riguardo, mi piace parlare di "Sistema Marmomac" che punta ad unire tutti i rappresentanti della filiera, col fine unico di mantenere una grande tradizione

produttiva millenaria, salvaguardare una consolidata maestria nel "saper fare" e trasmettere la conoscenza, promuovendo tutti i diversi segmenti che compongono il settore marmo-lapideo. Si tratta di un compito ambizioso e di grande responsabilità che la Fiera di Verona ha potenziato con la recente trasformazione in società per azioni, ed il nuovo piano industriale da 100 milioni di euro di investimenti fino al 2020, e dalla "digital transformation" collegati al piano medesimo. Un percorso di sviluppo che, più che mai, ci vede - come questo Rapporto - nel ruolo di strumento mirato ed efficace a servizio delle aziende, e del futuro di un intero settore strategicamente rilevante.

Introduzione

Il mondo lapideo ha ripreso a progredire, sia pure con le vischiosità e le strozzature imposte da una congiuntura internazionale che resta complessa e spesso difficile: il 2016 ha coinciso con un aumento delle produzioni nell'ordine dei tre punti percentuali, mentre l'interscambio è cresciuto di un punto, recuperando sia pure in parte il notevole regresso dell'anno precedente. In altri termini, i mercati hanno confermato la tendenza ad un maggiore sviluppo dei consumi di materiali domestici, quale conseguenza dell'espansione tecnologica e degli investimenti produttivi anche nei Paesi terzi, e contestualmente, dell'opportunità di elidere il costo dei trasporti, con riguardo prioritario per quelli a largo raggio.

In altri termini, la forza propulsiva di marmi e pietre è sempre vivace ed efficace, con l'apporto del mondo extra-europeo al trend ascendente di produzione e consumi che risulta in costante aumento da un anno all'altro, in specie per quanto riguarda i grandi protagonisti asiatici di estrazione,

trasformazione ed interscambio, vale a dire Cina e India, il cui ruolo di leadership è decisivo negli orientamenti del mercato, assieme a quello dell'Italia, che spunta i valori medi più alti nell'export del prodotto finito e conferma la tradizionale preminenza nell'ambito delle tecnologie.

Il settore riesce a cogliere soltanto in parte le grandi potenzialità offerte dal mercato mondiale, come attestano le cifre della concorrenza, ivi compresa quella della pietra artificiale, il cui ruolo è comunque importante nell'ambito di una moderna politica di valorizzazione delle risorse. In effetti, permangono talune difficoltà storiche negli investimenti promozionali che continuano ad essere percepiti come spesa, nonostante la loro diversa natura concettuale e contabile, da parecchi operatori del lapideo, diversamente da quelli dei settori contigui. Anche per questo, le opportunità di crescita maggiore permangono, ben oltre i limiti della congiuntura. Del resto, marmi e pietre sono adatti ad esprimere contestualmente

valori di estetica e di funzionalità superiori a quelli altrui, come attestano le loro tradizioni millenarie che appartengono alla sfera della cultura non meno che a quella dell'economia. Occorre, naturalmente, un impegno congiunto più maturo del mondo imprenditoriale assieme a quelli delle forze sociali, e soprattutto delle Istituzioni, che in taluni Paesi hanno difficoltà nel comprendere il ruolo strategico del lapideo ed il suo diritto al necessario supporto normativo quanto ad infrastrutture, finanza e politica dell'ambiente.

Il numero dei grandi protagonisti resta limitato ad una ristretta schiera di Paesi, in cui si distinguono, oltre ai leader appena citati, Turchia, Brasile, Spagna e Portogallo, se non altro per la capacità di coniugare funzionalmente produzione ed export. In effetti, sebbene la risorsa lapidea sia diffusa sostanzialmente dovunque, molti altri Paesi figurano nelle rilevazioni di settore con volumi del tutto marginali, sia nella produzione che nel consumo: questa strozzatura è particolarmente diffusa nel continente africano, con le sole forti eccezioni di Egitto e Sudafrica, e ripropone l'importanza di una politica di cooperazione allo sviluppo conforme agli impegni internazionali libe-

ramente assunti.

Questo Rapporto mondiale, che perviene alla ventottesima edizione, attesta senza ombra di dubbi come, dall'inizio degli anni novanta ad oggi, il gradiente di sviluppo del marmo e della pietra sia stato spesso superiore a quello dell'intero sistema economico, con progressi quasi esponenziali della produzione e degli scambi, che secondo logica sono indotti dalle preferenze dei mercati e prima ancora, dalla logica della domanda.

In tutta sintesi, il settore ha compiuto un salto di qualità: rispetto a tempi ormai lontani in cui l'uso decorativo della pietra obbediva ad esigenze di prestigio e di censo, la democratizzazione degli impieghi è diventata un fenomeno comune, ampiamente diffuso in ogni tipo di edilizia, all'insegna della funzionalità e nel ripudio di ogni residuo retorico, ma nello stesso tempo, nella salvaguardia dei valori di creatività e di fantasia tipici di ogni buon marmista. Ciò senza dire che nel mondo contemporaneo alla pietra è generalmente riconosciuta la capacità di proporsi come materiale di pace, o meglio di pacificazione: un ottimo motivo in più per guardare al suo futuro con ragionevole fiducia.

XXVIII Rapporto marmo e pietre nel mondo 2017

1. Quadro macro-economico

Nel corso del 2016, il prodotto lordo mondiale ha fatto registrare una ripresa che secondo le valutazioni del Fondo Monetario Internazionale, assai vicine a quelle della World Bank, si è collocata nell'ordine del 2,6 per cento, mentre il tasso di crescita dell'economia globale, in base a dati di fonte ONU, è stato pari al 2,2 per cento, risultando il più basso dopo la grande crisi del 2009.

Entrambe le stime evidenziano uno sviluppo complessivo del sistema economico notevolmente inferiore all'espansione di alcune attività trainanti, ed in particolare delle costruzioni edili, comprensive del settore pubblico ed infrastrutturale, che è stata pari a tre punti e mezzo. Ciò conferma che l'edilizia continua ad essere un volano importante per lo sviluppo dell'economia planetaria, grazie ad un flusso globale di investimenti pervenuto a 7.250 miliardi di euro; e nello stesso tempo che, in quanto legata alla crescita demografica, è in grado di elidere gli effetti negativi delle ricorrenti crisi politiche e militari.

L'evoluzione congiunturale si è notevolmente differenziata a livello geografico, con risultati mediamente migliori in Cina, dove l'inci-

denza delle costruzioni sul prodotto lordo, cresciuto di oltre sei punti, ha sfiorato il 25 per cento, con previsioni di ulteriore crescita, ed in India, dove si stima che nel volgere di un decennio l'edilizia vedrà raddoppiare i suoi consuntivi attuali. Si sono avuti risultati soddisfacenti anche nell'area Bric ed in Turchia, nonostante la ricorrenza di notevoli turbative esogene: si tratta di un'area che mira ad esprimere due quinti degli investimenti mondiali nel settore edile, tanto più che risulta favorita da un indebitamento piuttosto basso, con una punta minima in Russia.

In cifra assoluta, i maggiori costruttori mondiali si sono confermati, dopo la Cina che conserva una "leadership" al momento inattaccabile, Stati Uniti, Russia, Giappone, Turchia, e la stessa India, mentre l'Europa ha perduto ulteriori posizioni, con particolare riguardo all'Italia, che ha conseguito un nuovo primato negativo col decimo anno consecutivo di ristagno. Sul piano pro-capite, invece, le posizioni di vertice risultano appannaggio rispettivo di Emirati Arabi Uniti, Norvegia ed Australia. Ha trovato conferma anche l'ascesa delle ristrutturazioni, che hanno espresso il 52 per cento del volume d'affari in Europa, con una punta massima del 74 in Italia, mentre negli Stati Uniti, dove sono in aumento

parimenti notevole, hanno superato un terzo del giro d'affari complessivo.

A livello previsionale, si debbono sottolineare prospettive molto favorevoli nell'area del Golfo, in Malaysia ed in Colombia, mentre l'Europa conferma una tendenza alla saturazione per vari aspetti fisiologica, almeno nelle economie più mature, con alcune buone eccezioni nel Regno Unito, in Germania ed in Polonia. A proposito dell'Unione Europea, conviene aggiungere che nel suo ambito il consuntivo italiano figura ancora una volta nella retroguardia, in quanto risultano peggiori soltanto quelli di Spagna e Irlanda, con effetti proporzionali nell'occupazione che, sempre in Italia, è inferiore del 29,3 per cento rispetto ai livelli antecedenti la crisi, ed una perdita assoluta di 580 mila posti di lavoro, che diventano 800 mila con l'indotto. In definitiva, il mondo economico e produttivo continua a crescere, sia pure con un tasso notevolmente inferiore a quello degli anni migliori, cosa che si deve in primo luogo al rallentamento della Cina, anche se la crescita del prodotto lordo avutosi nel 2016 è stata la più bassa del nuovo millennio, ma rimanendo nettamente superiore a quella dei maggiori Paesi sviluppati. Caso mai, sussistono problemi tuttora rilevanti nella sicurezza e nell'ambiente: secondo stime della Free Walk Foundation, nello scorso esercizio

i lavoratori dell'edilizia mondiale in condizioni di sostanziale schiavitù sarebbero stati 45,8 milioni, cifra più che doppia rispetto all'ultima valutazione ufficiale del 2012, di fonte International Labour Organization, pari a venti milioni.

Ciò conferma la validità delle iniziative assunte in vari Paesi per una migliore tutela della professionalità, sia nel campo dell'edilizia sia in quello delle attività collegate, a cominciare dal comparto lapideo.

Non è azzardato presumere che il "trend" di crescita dell'economia mondiale, esaurita la forte ripresa conseguente alla crisi, si vada assestando in uno sviluppo improntato alla cautela, tanto più che le difficoltà di finanziamento degli investimenti continuano ad essere la strozzatura di maggiore impatto sul sistema produttivo, e che il vento protezionista sorto in alcuni mercati di massima importanza per il commercio mondiale induce, a più forte ragione, scelte di prudente oculatezza.

2. Attività costruttiva nei Paesi leader

L'aumento della produzione edilizia si è esteso a gran parte dei maggiori Paesi costruttori (1) guidati dalla Cina, la cui cresci-

ta, sostanzialmente conforme a quella del prodotto interno lordo, è risultata pressoché doppia rispetto a quella complessiva: un ottimo risultato, se non altro a fronte del rallentamento di un sistema economico che per tanto tempo si era caratterizzato per tassi di sviluppo a doppia cifra.

Nelle posizioni di rincalzo, si deve segnalare il recupero del secondo posto assoluto da parte degli Stati Uniti (tav. 1) a fronte del regresso ascrivito dalla Russia, che ha scontato anche da questo punto di vista gli effetti negativi delle sanzioni occidentali a seguito della crisi ucraina. Quanto al Giappone, la ripresa frizionale del 2016 ha permesso all'edilizia nipponica di confermare la posizione precedente, mentre fra gli altri protagonisti emergenti è da porre in evidenza il nuovo massimo storico della Turchia, che nel lungo periodo ha espresso la crescita di gran lunga maggiore (tav. 2).

Per converso, non mancano i Paesi in forte controtendenza, che nell'ambito del campione in esame, a parte gli effetti della grande crisi su Stati Uniti e Giappone tuttora ben lungi dall'essere elisi, sono situati soprattutto in Europa, con punte di particolare rilievo in Portogallo e Spagna, dove il regresso è stato indotto dai fattori economici non meno che da una progressiva tendenza alla saturazione dei rispettivi mercati. Mediamente, il risultato complessivo è sempre inferiore di nove punti a quello del 2009, ma dopo averne recuperati quindici nei confronti del 2012, anno di massima depressione, mentre il ritardo residuale di lungo periodo nel ragguaglio al 2004 è contenuto in un punto e mezzo. Nell'ottica dei consumi locali di materiali da finitura si deve attirare l'attenzione, sempre

nell'ambito del lungo termine, sugli ottimi risultati conseguiti dall'attività edilizia in Russia, tuttora raddoppiata rispetto al 2004 nonostante la flessione marginale di cui si diceva; e soprattutto in Corea del Sud, dove il volume delle costruzioni è quasi triplicato. Il campione in esame continua ad evidenziare, secondo logica, un primato della Cina che nell'ultimo quadriennio è rimasto quasi invariato nonostante la ripresa talvolta significativa verificatasi negli altri Paesi (tav. 3). Quanto al resto, oltre al recupero di una posizione da parte degli Stati Uniti, di cui si è detto, un risultato analogo, sia pure più contenuto, è stato conseguito anche dalla Germania che è diventata il primo costruttore europeo con lieve margine di vantaggio sulla Francia.

È inutile sottolineare come le predette rilevazioni quantitative in termini di unità residenziali costruite costituiscano soltanto un primo riferimento che prescinde dalla qualità del prodotto, su cui non sono disponibili ragguagli probanti pur essendo lecito supporre che lo "standard" edilizio dei Paesi sviluppati sia funzione, tra l'altro, anche del reddito pro-capite.

La correlazione fra livelli qualitativi e consumi di finiture, con particolare riguardo a quelli di marmi e pietre, è un fatto oggettivo a favore precipuo dei Paesi più avanzati. Nondimeno, tale assunto deve essere oggetto di valutazioni prudenziali stante l'ampia gamma dell'offerta lapidea, che è in grado di soddisfare pienamente anche l'edilizia economica e popolare, senza dire delle opportunità che quella di rappresentanza istituzionale e manageriale offre dovunque ai materiali di maggiore impatto

(1) - La maggiore velocità del mondo extra-europeo trova conferma nella crescita quasi esponenziale delle megalopoli: oggi, esistono dieci macro-aggregati urbani con oltre venti milioni di abitanti (a cominciare dai 38 milioni di Tokyo) nessuno dei quali si trova nel Vecchio Continente, mentre sei sono in Asia, due in America Latina, uno in Africa ed uno negli Stati Uniti. Altre 21 megalopoli sono comprese fra dieci e venti milioni di abitanti, di cui soltanto tre in Europa (Mosca, Parigi, Londra); tale ultimo gruppo farà registrare ulteriori dieci accessioni nel prossimo decennio senza alcun nuovo ingresso europeo, sottolineando anche per questo aspetto la tensione dell'edilizia nei Paesi di riferimento e le prospettive di crescita nel consumo di materiali.

qualitativo nell'ottica tecnologica e cromatica. Non a caso, la produzione e l'impiego del marmo e della pietra esprimono una costante universale, diffusa con risultati positivi in tutti i Paesi.

3. Occupazione

Le rilevazioni più recenti effettuate dall'Organizzazione Internazionale del Lavoro hanno consentito di ragguagliare a 3,3 miliardi di unità il numero degli occupati a livello planetario, con una notevole maggioranza dei servizi, in cui si concentra quasi metà della cifra complessiva, e dal punto di vista geografico, con un'incidenza preponderante dell'Asia, oltre i tre quinti del totale (tav. 4). Quanto all'industria, i suoi addetti sono pari a poco più di 700 milioni: anche in questo caso, con una forte maggioranza del continente asiatico.

Va da sé che le condizioni di lavoro si differenziano in maniera particolarmente significativa da un contesto operativo all'altro, anche per quanto riguarda le variabili di più facile rilevazione, ed in primo luogo l'impegno quantitativo settimanale, che in alcuni Paesi in via di sviluppo come la Namibia supera tuttora le 60 ore, con una quota quasi doppia rispetto a quella di qualche Paese occidentale sceso al di sotto delle 35 ore: è

il caso dell'Australia, ma anche del Madagascar, dove si lavora per 32 ore allo scopo di favorire un'occupazione numericamente maggiore (2).

L'elenco dei Paesi con orario di lavoro settimanale superiore alle 40 ore è piuttosto lungo e soprattutto molto importante nell'ottica della competitività: vi rientrano, infatti, Cina, Turchia, Pakistan, Thailandia, Malaysia e Corea del Sud, con qualche fattispecie oltre le 50 ore (Egitto, Qatar, Nepal). Dal punto di vista del comparto lapideo non è chi non veda come in questo gruppo siano presenti Paesi che figurano tra i massimi protagonisti della produzione e della distribuzione, cosa che crea una condizione assai evidente di miglior favore, e di svantaggio speculare per i Paesi più sviluppati.

Considerazioni analoghe valgono per il costo del lavoro, nel cui ambito esistono sperequazioni ancora più rilevanti: basti constatare che facendo pari a 100 quello italiano, livelli maggiori sussistono soltanto per un ristretto novero di Paesi europei, mentre altrove la remunerazione del fattore in parola, di particolare rilievo in campo lapideo, scende rapidamente, ragguagliandosi alla metà in Corea del Sud, ad un terzo in Brasile, ad un quarto a Taiwan, ad un quinto in Messico e ad un ventesimo nelle Filippine (tav. 5). Ciò, senza dire della Cina, per cui non sono disponibili dati ufficiali aggiornati,

(2) - Il problema della disoccupazione costituisce una crescente emergenza mondiale: le informazioni dell'Organizzazione Internazionale del Lavoro hanno posto in evidenza come il fenomeno sia quasi triplicato nell'ultimo decennio, quando coloro che hanno perduto il posto di lavoro sono saliti da 76 a 197 milioni, con previsioni di ulteriore crescita nel breve e medio termine. In notevole ascesa risulta anche l'occupazione non retribuita, soprattutto nella fascia giovanile, che sarebbe pari ad oltre 70 milioni di unità, con quote di gran lunga maggioritarie in Africa ed Asia, rispettivamente con 34 e con 28 milioni.

ma dove il differenziale è talmente alto da precludere qualsiasi possibilità di effettivo recupero nelle economie mature, in chiave di produttività.

Ulteriori sperequazioni non marginali sussistono anche nell'ambito europeo, dove il trattamento salariale vigente nei Paesi orientali, come Repubblica Ceca, Slovacchia, Estonia ed Ungheria, con una punta massima in Polonia, propone rilievi quantitativamente più circoscritti ma concettualmente analoghi a quelli già formulati per il terzo mondo e per le economie impegnate in una strategia di espansione.

Il ruolo propulsivo del comparto lapideo resta fuori discussione, alla stregua delle raccomandazioni formulate dalle Nazioni Unite sin dalla metà degli anni settanta (3), ma ciò non significa che le condizioni di lavoro possano tradursi in modelli contrari alla tutela della salute fisica e della dignità dei prestatori d'opera, o nella prassi dell'occupazione infantile nelle cave: fattispecie chiaramente illegittime, e tali da concretizzare una situazione oggettiva di concorrenza sleale, che è congruo proporre all'attenzione delle Organizzazioni internazionali competenti, per le indispensabili misure correttive.

4. Produzione

La congiuntura produttiva del settore lapideo mondiale continua a porre in evidenza un andamento positivo di sintesi, sia pure dovuto alla forza trainante di pochi Paesi leader, con riguardo prioritario a Cina e India. Nella maggior parte degli altri Stati, invece, permangono strozzature che impediscono una crescita meno vischiosa, come quella che sarebbe comunque perseguibile alla luce delle potenzialità di molti mercati. In ogni caso, dopo la grande crisi del 2009 il comparto ha potuto mettere a segno un ulteriore incremento, nell'ordine dei tre punti percentuali, che porta a sette il totale di quelli consecutivi.

Al netto delle risulter di cava e di laboratorio, la produzione del 2016 ha superato gli 85 milioni di tonnellate (tav. 6) confermando un'incidenza largamente maggioritaria dei cascami: si tratta di una condizione sostanzialmente imprescindibile, ma serve a "ribadire la priorità settoriale di un problema ad alta valenza strategica come quello degli scarti" (4). Il problema di fondo, in tale ottica, resta quello della loro auspicata valorizzazione industriale ed applicativa, sia per

(3) - Asher Shadmon, *The development potential of dimension stone*, United Nations, New York 1976. L'assunto era già stato proposto nel Congresso europeo del marmo, tenutosi a Firenze nel 1964, quando le Organizzazioni dei Paesi fondatori della Federazione comunitaria di settore avevano sottolineato l'idoneità del prodotto lapideo a promuovere politiche di sviluppo anche a livello regionale.

(4) - Cfr. Carlo Montani, *XXVII Rapporto marmi e pietre nel mondo*, Casa di Edizioni Aldus, Carrara 2016, pagg. 16 / 60. Nella realtà attuale, l'utilizzo degli scarti, quando possibile, resta in larghissima prevalenza quello delle opere strutturali, con riguardo prioritario alle difese marittime e fluviali, alle massicciate ed ai banchinamenti, alimentando anche un notevole volume di scambi. Altrimenti, resta sul tappeto il fondamentale problema di collocazione delle risulter e dei relativi smaltimenti.

incrementare il valore aggiunto del lapideo, sia per ridurre l'incidenza delle discariche nei bacini estrattivi, che troppo spesso costituisce un fattore condizionante.

Dal punto di vista merceologico, la produzione dei materiali calcarei continua ad essere maggioritaria, ma nello stesso tempo si assiste ad un notevole incremento del granito e degli altri silicei, ormai vicino al suo lontano massimo storico del 40 per cento (tav. 7). Va da sé che il fenomeno è stato indotto in misura prioritaria dai predetti Paesi leader, ed in particolare dall'India, leader tradizionale nella produzione e nella distribuzione del granito.

In sostanza, il mondo lapideo conferma la capacità di conservare i caratteri di un lungo trend di ascesa produttiva, nonostante talune difficoltà dell'interscambio, elise almeno in parte dalla domanda interna dei maggiori Paesi. Nel dettaglio, è sempre più decisivo l'apporto dell'Asia, il cui "share" è pervenuto a quasi due terzi del totale, collocandosi oltre i novanta milioni di tonnellate lorde (tav. 8) mentre si sono ridotti quelli dell'America Latina, sia pure marginalmente, e soprattutto dell'Europa. Risulta in crescita anche l'Africa, nonostante il ristagno di molti suoi Paesi.

La classifica mondiale delle prime posizioni non presenta variazioni apprezzabili, fatta eccezione per i recuperi marginali di Egitto e Stati Uniti, perché i ruoli di vertice sono ormai consolidati a favore della Cina (tav. 9) con India e Turchia nelle piazze d'onore. È da porre in evidenza come questi tre Paesi, da soli, abbiano espresso oltre il 55 per cento della produzione mondiale, le cui manifestazioni meno brillanti hanno continuato a

manifestarsi in Europa, e segnatamente in Italia, Portogallo e Grecia, anche alla luce di una domanda interna tendente al ristagno.

La produzione globale di cava si è collocata nell'ordine dei 145 milioni di tonnellate, a cui l'Europa dei Ventotto ha contribuito nella misura di 22 milioni, pari a poco più del 15 per cento, confermando le posizioni tradizionali di forza, che vedono tuttora in testa i materiali italiani, seguiti da quelli di Spagna, Portogallo, Francia e Grecia: i soli Paesi del Vecchio Continente in grado di superare il milione di tonnellate estratte, e nel primo caso, anche i sei (tav. 10).

Resta da accennare alla produzione del materiale finito che, come si diceva in premessa, è pervenuta a 145 milioni di tonnellate con una crescita che, nel ragguaglio di superficie teorica, ha superato i 50 milioni di metri quadrati equivalenti, riferiti allo spessore convenzionale di cm. 2, come d'uso (tav. 11). In tale ambito, ha trovato conferma anche la tradizionale articolazione delle destinazioni d'impiego, con tre quarti all'edilizia ed un quarto agli altri usi.

5. Interscambio

La notevole flessione degli scambi internazionali sopraggiunta nel 2015 dopo cinque anni di ripresa è stata oggetto di recupero peraltro parziale nel corso del 2016, ma il perseguimento di una maggiore redditività delle vendite che era stato il carattere saliente pregresso, si è sostanzialmente interrotto. In altri termini, i mercati hanno accolto in modo positivo la crescita dell'offerta ma hanno imposto valori unitari mag-

giormente selettivi, in specie per le forniture di tipo corrente.

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 12,6 milioni di tonnellate, iterando il consuntivo precedente (tav. 12) mentre quella dei silicei ha dato luogo a movimenti per 13,7 milioni di tonnellate, con un regresso del 2,1 per cento (tav. 13). Globalmente, il grezzo ha recuperato poche migliaia di tonnellate, evidenziando una strategia media sostanzialmente difensiva. Nel prodotto finito si sono registrati aumenti contenuti ma generalizzati. I lavori semplici, confermando la notevole ascesa del 2015, hanno indotto scambi per 3,7 milioni di tonnellate incrementandosi nella misura del due per cento (tav. 14) mentre quelli ad alto valore aggiunto hanno ascrivito un eximport pari a 22,2 milioni di tonnellate, a cui corrisponde un aumento del 2,8 per cento (tav. 15). Quanto all'ardesia lavorata, che ha superato 1,2 milioni di tonnellate, la sua crescita si è ragguagliata a cinque punti percentuali mettendo a segno la variazione più significativa dell'anno (tav. 16). Complessivamente, il prodotto finito ha migliorato il proprio interscambio nella misura di circa 700 mila tonnellate, con un progresso del 2,6 per cento.

I metri quadrati equivalenti oggetto degli scambi internazionali, al netto degli scarti di lavorazione sulla quota grezza, hanno raggiunto un totale di 790 milioni, costituiti per circa due terzi dal prodotto finito, ma il massimo storico del 2014 resta insuperato nella misura di circa 40 milioni, pari al 4,7 per cen-

to (tav. 17). In tutta sintesi, l'esercizio non è stato protagonista di escursioni importanti, manifestando una rinnovata propensione per il prodotto finito, pur nell'ambito di quote quantitative che permangono quasi pariteti che sia nel breve che nel lungo periodo.

Per quanto riguarda la scomposizione merceologica, il granito grezzo ha perduto qualche frazione, ma questo fenomeno non deve ritenersi contraddittorio rispetto a quanto è accaduto in termini di produzione, perché la maggiore ricezione dei grandi mercati domestici, ed in particolare di Cina, India e Brasile, ha preferito il prodotto siliceo nei confronti di quello calcareo.

6. Movimenti internazionali

Nell'Unione Europea il 2016 ha evidenziato un consuntivo di esportazioni per 10,1 milioni di tonnellate (tav. 18) con un regresso del 7,8 per cento nei confronti del 2015 mentre le importazioni, giunte a 10,2 milioni di tonnellate (tav.19) sono rimaste sostanzialmente invariate. Nel primo caso si sono distinte le spedizioni da Italia, Spagna e Portogallo, con largo vantaggio sulla concorrenza, mentre nel secondo la graduatoria si apre con Germania, Regno Unito, Italia e Francia. Meno importanti risultano i flussi riguardanti i Paesi europei extra-comunitari, con esportazioni per 0,7 milioni di tonnellate (tav. 20) ed importazioni per 1,6 milioni (tav. 21): da una parte con la Norvegia nel ruolo di leader e dall'altra con posizioni di spicco per gli acquisti di Svizzera e Russia.

I grandi protagonisti extra-europei sono rimasti tali pur evidenziando un volume di

partenze quasi uguale a quello del 2015, con un totale in uscita pari a 36,1 milioni di tonnellate ed un incremento dello 0,6 per cento (tav. 22) a cui hanno contribuito prioritariamente la forte contrazione della Cina e la crescita dell'India, mentre la Turchia, terza esportatrice mondiale, ha bloccato il regresso precedente con un recupero di un punto e mezzo. Sul fronte degli acquisti, che in questo gruppo sono stati nell'ordine dei 24,8 milioni di tonnellate (tav. 23) con un regresso di due punti, la Cina ha confermato il suo tradizionale primato, forte di acquisti per 12,3 milioni, mentre è mancato un ulteriore recupero degli Stati Uniti, in calo di oltre otto punti, e la Corea del Sud ha ribadito il ruolo di terza protagonista, ascrivendo un aumento del 23,7 per cento che costituisce il risultato oggettivamente migliore dell'esercizio, anche se attribuibile in larga maggioranza all'import da un solo Paese, la Cina.

Gli altri aggregati confermano la scarsa propensione esportatrice dei Paesi latino-americani, col solo Messico ad esprimere vendite di qualche rilievo (tav. 24) ed approvvigionamenti anche maggiori (tav. 25). Considerazioni analoghe valgono a più forte ragione per l'Africa lapidea "minore" fatta eccezione per l'export di granito grezzo dallo Zimbabwe (tav. 26) mentre gli acquisti risultano generalmente marginali (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 Pakistan, Malaysia, Thailandia, Indonesia, con l'apprezzabile nuovo ingresso del Kirgizstan (tav. 28), al pari di quanto accade nell'import, sia nei Paesi in parola sia in Israele e

Kazakhstan, mentre figura in calo quello di Singapore (tav. 29).

Il bilancio complessivo degli scambi internazionali lapidei si è ragguagliato, come emerge dalle cifre di sintesi, a 53,5 milioni di tonnellate, con l'Asia in posizione di assoluta protagonista dell'export, dove controlla oltre due terzi del mercato mondiale (tav. 30) e quasi la metà dell'import (tav. 31): in entrambi i casi, lasciando agli altri continenti, ed in primo luogo all'Europa comunitaria, cifre assolute che nella migliore delle ipotesi risultano sostanzialmente stazionarie, e quote di mercato specularmente ridotte.

7. Cauta ripresa degli scambi

L'interscambio lapideo del 2016 ha fatto registrare il secondo migliore risultato di sempre, restando inferiore al massimo storico di due anni prima e recuperando mezzo milione di tonnellate nei confronti del 2015: il consuntivo finale è stato pari a 53,5 milioni di tonnellate, con un aumento dell'uno per cento (tav. 32) che se non altro esprime una notevole capacità reattiva dopo la forte battuta d'arresto dell'anno precedente. Nella scomposizione di base a livello di tipologie e di gradi di lavorazione, sono da notare l'aumento di quasi tre punti ascrivito dal prodotto finito, con una punta massima per l'ardesia, mentre il grezzo è retrocesso dello 0,9 per cento (tav. 33).

Specularmente, i risultati di lungo periodo pongono in evidenza indici che esprimono, in un arco di tempo quasi trentennale, incrementi di oltre quattro volte nei grezzi, e di quasi cinque nei lavorati (tav. 34) mentre

nelle quote di mercato la maggioranza relativa appartiene sempre al prodotto finito con alto valore aggiunto, grazie ad un 41,5 per cento che costituisce il consuntivo migliore dell'ultimo settennio (tav. 35). In tutta sintesi, quella del 2016 si può definire una cauta ripresa, in cui i maggiori protagonisti dell'eximport continuano ad esercitare un ruolo leader consolidato, sia pure nell'ambito di qualche variazione significativa.

I Paesi che hanno esportato oltre un milione di tonnellate nel corso dell'esercizio sono rimasti i "top seven" degli anni precedenti: nell'ordine, Cina, India, Turchia, Italia, Brasile, Spagna e Portogallo (tav. 36). In questa graduatoria, è da notare che il "lag" fra i primi due esportatori si è ridotto in un solo anno da quattro a due milioni di tonnellate, per effetto di un comportamento antitetico delle rispettive esportazioni a tutto vantaggio dell'India; da non trascurare è anche il recupero di una posizione da parte del Brasile.

Nell'import, invece, i Paesi che hanno approvvigionato almeno un milione di tonnellate sono scesi ad otto, a causa della contrazione fatta registrare dalla stessa India; in questo caso, il primato resta di sicuro appannaggio della Cina, seguita da Stati Uniti e dalla Corea del Sud, che ha posto in evidenza l'aumento marginale più alto (tav. 37). In quarta posizione segue la Germania, tradizionale leader dell'import europeo.

Le quote percentuali dell'export, alla luce di quanto emerge dalla mutazione dei rapporti di competitività internazionale, vedono la Cina sempre in vantaggio, che peraltro si è ridotto a tre punti e mezzo nei confronti dell'India (tav. 38) mentre la Turchia man-

tiene saldamente la terza posizione. Quanto all'Italia, che occupa il quarto gradino, la sua quota di mercato è ulteriormente scesa al 5,2 per cento, riducendosi di mezzo punto. Sul versante dell'import, la Cina ha confermato la sua tradizionale leadership, laddove il risultato più deludente è stato quello degli Stati Uniti, con un regresso di circa 400 mila tonnellate, pressoché esclusivamente di lavorati, ed una quota che si è ridotta di quasi un punto (tav. 39).

Per quanto riguarda i singoli settori, l'export di calcarei grezzi ha confermato la forte priorità della Turchia, col 34,6 per cento del totale (tav. 40) mentre l'import continua ad essere controllato largamente dalla Cina, forte di un 56,9 per cento in ulteriore crescita (tav. 41). Nei silicei la maggioranza assoluta delle spedizioni grezze è appannaggio dell'India, pervenuta al 53 per cento con una crescita di quasi otto punti (tav. 42) laddove la Cina si conferma maggiore acquirente mondiale con uno "share" del 37,6 per cento (tav. 43). Passando ai lavorati, in quelli semplici prevale ancora l'export cinese con il 24,6 per cento (tav. 44) cui corrisponde un primato dell'import che resta largamente tedesco con oltre un quinto del totale (tav. 45). Nel valore aggiunto, autentica struttura portante dell'interscambio settoriale, prevale ancora una volta l'export dalla Cina, con oltre nove milioni di tonnellate ed una quota del 40,9 per cento, seguita a forte distanza da Turchia e India (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 superiore al dieci per cento (tav. 47). Il panorama mondiale si conclude con l'ardesia, che nell'ex-

port conferma la prevalenza della Spagna con il 39,1 per cento del totale e la Cina che segue con un distacco ridotto a poco più di cinque punti (tav. 48) mentre l'import è prevalentemente europeo, con Francia e Regno Unito nelle prime due posizioni della graduatoria, e con gli Stati Uniti che occupano la terza (tav. 49).

8. Giro d'affari e competitività

L'ultimo esercizio si è caratterizzato, nell'interscambio lapideo, da un notevole ripensamento delle opzioni per una politica di maggiore redditività che avevano caratterizzato quelli precedenti ed in modo particolare il 2015: è verosimile che la riduzione quantitativa che ne era conseguita abbia dato luogo ad opzioni più conformi a quelle tradizionali. In effetti, tutti i Paesi leader dell'export hanno evidenziato decrementi più o meno significativi del rispettivo giro d'affari, col risultato che quello mondiale ha ascrivito un calo nell'ordine di 1,6 miliardi di dollari, pari al 7,3 per cento (tav. 50). Il risultato è pur sempre il secondo di sempre, al pari di quanto si è detto per i volumi, ma la forbice rispetto alla quantità si ragguaglia a circa nove punti percentuali.

Ne consegue che l'indice di lungo periodo ha perduto una trentina di punti nei confronti del 2001, con una crescita complessiva comunque triplicata e con riduzioni più vistose in Cina e Turchia (tav. 51) mentre la quota maggioritaria del volume d'affari è rimasta sicuro appannaggio della stessa Cina con circa un terzo del totale, seppure in calo di un punto, con Italia e Turchia nelle posizioni

d'onore (tav. 52).

Considerando che la quota largamente maggioritaria del fatturato oggetto dell'interscambio è costituita dal prodotto finito ad alto valore aggiunto (cod. 68.02) è interessante completare l'analisi della congiuntura di settore 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 resta quella spuntata dall'Italia, con quasi 68 dollari per metro quadrato equivalente, a fronte di una media del campione che scende a meno di 37, con punte ancora più basse per Portogallo, Belgio, India e Turchia, tutti Paesi rimasti al di sotto dei 30 dollari.

È vero che le escursioni di prezzo debbono essere valutate anche in rapporto al diverso "mix" merceologico delle rispettive esportazioni ed ai diversi gradi di finitura, perché un pavimento a piano di sega non è concettualmente comparabile a talune lavorazioni speciali che l'avanzamento tecnologico ha consentito di effettuare serialmente. Nondimeno, le differenze di prezzo medio risultano di tale entità da indurre valutazioni oggettive sul diverso grado di competitività manifestato da alcuni Paesi.

In questa ottica, non c'è dubbio che l'Italia confermi il suo tradizionale primato dal punto di vista di un'offerta più variegata ed esaustiva sul piano del valore aggiunto, e in definitiva, della qualità, pur dovendo fronteggiare il rovescio della medaglia che, come si diceva in precedenza, è costituito da un significativo regresso delle quote di mercato, non soltanto sul piano quantitativo.

D'altronde, il fatto che Paesi come Brasile, Messico, Grecia e la stessa Cina siano riusciti a spuntare prezzi medi superiori sia pure marginalmente alla media mondiale dimostra che gli investimenti hanno dato risultati apprezzabili dal punto di vista della gestione, e che la partita della competitività è sempre aperta, con significative ipotesi di successo per i Paesi e per le imprese che sappiano coniugare al meglio la combinazione dei fattori produttivi e le condizioni infrastrutturali e finanziarie di base. In ogni caso, il ventaglio attuale dei prezzi dimostra che nel mondo c'è posto per tutti, nell'ambito di una specializzazione qualitativa indotta dai diversi livelli della domanda, e degli aggiustamenti strategici che necessariamente ne derivano.

9. Italia: una decrescita felice

Il mondo lapideo presenta caratteri notevolmente differenziati, con aspetti peculiari che contraddistinguono ciascun Paese protagonista in funzione delle varie condizioni per quanto riguarda risorse disponibili, dimensioni produttive e distributive, domanda interna, propensione all'investimento, infrastrutture ed intervento pubblico. In alcuni casi, un ruolo importante può essere esercitato anche dalla tradizione, come in quello dell'Italia, dove l'impiego del marmo può contare su referenze plurimillinarie.

Nondimeno, proprio in Italia la congiuntura si sta evolvendo in modo problematico, sia sul fronte interno, dove i consumi sono condizionati da un andamento critico dell'edilizia ormai di lunga durata, e dalla crisi

dell'export quantitativo, sia pure bilanciata da valori medi per unità di prodotto che si collocano ai massimi livelli mondiali. In effetti, nel 2016 l'esportazione italiana è scesa al nuovo minimo storico dei 2,8 milioni di tonnellate, inferiore anche alla cifra del 2009, anno della grande crisi, ed ha fatto registrare il terzo decremento annuo consecutivo (tav. 54). È appena il caso di sottolineare che le flessioni sono generalizzate, coinvolgendo sia i grezzi che tutte le tipologie di lavorati; e per quanto concerne il periodo lungo, che nel giro di un ventennio la flessione ha superato i venti punti percentuali, perdendo un punto all'anno.

Nell'importazione, l'andamento negativo è ancora più accentuato, tanto che negli ultimi dieci anni i volumi acquistati sono scesi da 2,7 a 1,1 milioni di tonnellate (tav. 55): dato che gli approvvigionamenti italiani riguardano in larga prevalenza i grezzi, con riferimento prioritario a quelli silicei, ne emerge un quadro particolarmente complesso anche per quanto riguarda le attività di segheria e di ulteriore trasformazione del prodotto semilavorato. In pratica, la flessione decennale ha sfiorato il 60 per cento, risultando assai più contenuta nei lavorati con valore aggiunto, i cui acquisti dall'estero stazionano intorno ai 2,5 milioni di metri quadrati equivalenti.

A parziale correttivo di una congiuntura non certo felice, giova porre in ulteriore evidenza l'incremento dei valori medi, soprattutto del lavorato, struttura portante dell'export italiano, dove l'accelerazione si è fatta più cospicua proprio negli ultimi anni, tanto che nel 2016 il prezzo medio ha superato per la prima volta i 60 euro per metro quadrato

equivalente (tav. 56) speculare a quello in valuta extra-europea, di poco inferiore ai 68 dollari, come evidenziato in precedenza. La decrescita delle spedizioni e quella del fatturato sono state assai apprezzabili anche in periodo lungo, specialmente per la prima, ma l'aumento della quotazione media ha raggiunto il 66 per cento nella sintesi quindicennale, con una media del 4,4 per cento in ragione annua. Da questo punto di vista, qualcuno potrebbe essere tentato di utilizzare un'iperbole ultimamente piuttosto gettonata: quella della cosiddetta decrescita felice.

Un'ulteriore flessione si è registrata anche nell'incidenza del lapideo sul valore totale dell'esportazione italiana considerata nel suo complesso, che nel 2016 è pervenuto a 417 miliardi di euro: infatti, lo "share" di competenza è sceso al 4,6 per mille (tav. 57), che non è un minimo assoluto, ma si avvicina di parecchio a quello del 4,2 per mille conseguito cinque anni prima. In effetti, nel lungo periodo l'incidenza in parola si è quasi dimezzata, dimostrando che le difficoltà dell'export italiano, attestate da una lenta ma continua perdita della quota mondiale, manifestano accentuazioni decisamente maggiori per marmi e pietre.

Resta da dire delle quote in cui si distribuisce l'export italiano secondo le tipologie merceologiche ed i gradi di finitura. A questo riguardo, la composizione è andata stabilizzandosi, con il prodotto lavorato al di sopra dei quattro quinti del totale (tav. 58) e spedizioni grezze sostanzialmente complementari.

10. Altri Paesi europei

Nell'ambito dell'Unione Europea, il comparto lapideo ha sempre fruito di condizioni produttive e distributive importanti, ed il fatto che la concorrenza dei Paesi oltremare abbia potuto progredire più alacremenente non inficia la permanenza di situazioni competitive, a cominciare da quelle della Spagna, che conferma da un anno all'altro una prestigiosa leadership in talune tipologie di materiale, a cominciare dall'ardesia. Non a caso, la sua esportazione del 2016 ha visto una significativa ripresa dei lavorati, pur scontando l'effetto negativo di un ristagno del grezzo, comune a diversi Paesi produttori (tav. 59) con un'incidenza del manufatto che si ragguaglia al 57,7 per cento nei volumi ed al 78,2 per cento nei valori (tav. 60).

L'importazione spagnola, invece, evidenzia un andamento critico non dissimile da quello dell'Italia, sia pure col recupero di qualche punto nell'ultimo esercizio (tav. 61). Il fenomeno, in correlazione con la stasi delle attività trasformatrici locali, trova espressione particolarmente visibile in un valore degli acquisti che risulta più che dimezzato rispetto al massimo storico del 2008, ultimo anno prima della grande crisi. Quanto alla composizione dell'import, è da evidenziare che l'incidenza del grezzo siliceo ha ascrivito un incremento significativo, portandosi a circa tre quarti del totale (tav. 62) anche alla luce di spedizioni sempre più ridotte del prodotto domestico, penalizzato da una concorrenza resa particolarmente selettiva dalla disponibilità di materiali a pigmentazione accesa. Dal canto suo, il Portogallo ha scelto una

strategia sostanzialmente difensiva, con un decremento contenuto dell'export (tav. 63) che si è aggiunto a quello del 2015, anche alla luce di una flessione non irrilevante nella domanda del grezzo cinese, e di qualche turbativa nei tradizionali mercati del Medio Oriente, non tanto per ragioni congiunturali quanto per l'offensiva della concorrenza asiatica. Il mercato interno, d'altra parte, sembra in grado di ricevere la quota eccedentaria riveniente dalla stasi dell'estero, sia pure con qualche sacrificio di prezzo.

Condizioni sostanzialmente analoghe valgono per la Grecia, il cui settore lapideo ha confermato un alto grado di reattività nei confronti della crisi politico-finanziaria che sta condizionando il Paese. Non a caso, il mercato domestico ha già dato qualche segnale di impegno anticiclico, mentre l'esportazione è riuscita a conservare cifre assolute assai vicine ai massimi ed a recuperare qualche ulteriore frazione, sia nel grezzo che nel prodotto finito (tav. 64) dopo gli analoghi progressi ascritti nel 2015. Si può ben dire che il caso della Grecia costituisce un esempio importante di quanto possa contare, anche in campo lapideo, una volontà politica capace di coniugarsi utilmente con l'impegno delle imprese e delle forze sociali. Gli altri Paesi europei, pur evidenziando talune posizioni produttive di rilievo, come quelle di Francia, Polonia e Croazia, hanno un ruolo complementare nell'export, mentre diventano protagonisti di tutto rispetto nelle importazioni, con riguardo prioritario a Germania, Regno Unito ed alla stessa Francia, dove il prodotto domestico è largamente insufficiente a soddisfare tutta la domanda di mercato. Oltre il contesto dei Ventotto,

analogha configurazione strategica è quella della Russia e della Svizzera, dove gli acquisti dall'estero sono largamente prevalenti rispetto alle disponibilità di materiale domestico; e dove la medesima Russia ha evidenziato un buon grado di reattività settoriale nei confronti delle misure sanzionatorie adottate dalla comunità internazionale.

11. Cina: leadership difensiva

Non ci sono più dubbi: anche in Cina la congiuntura dell'interscambio lapideo si va evolvendo in una strategia di tutela dell'esistente, che d'altra parte non mette in dubbio la posizione di leader mondiale, ormai consolidata. I consuntivi del 2016 lo confermano in modo significativo: l'export ha fatto registrare flessioni del 9,1 per cento in quantità e del 10,4 per cento in valore, mentre l'import quantitativo si è incrementato in misura dello 0,8 per cento, a fronte di un regresso valutario di oltre sei punti e mezzo (tav. 65). Ciò significa che gli acquisti, sempre limitati al grezzo, sono stati più selettivi, mentre il carico delle segherie locali è rimasto quasi invariato nella somma complessiva, scontando un buon recupero dei calcarei a danno dei silicei. La situazione, invece, appare relativamente più critica nell'esportazione, dove la crescita della redditività che si era rilevata negli esercizi precedenti, ed in modo particolare nel 2015, appare bloccata. In ogni caso, il primato cinese resta inattaccabile, con spedizioni totali per 11,6 milioni di tonnellate ed un volume d'affari che si è ragguagliato a 6,8 miliardi di dollari. Le cedenze più vistose dell'export si sono

avute nei grezzi, in specie di granito, con spedizioni dimezzate nel giro di un biennio, mentre hanno tenuto bene i lavorati con alto valore aggiunto, peraltro sempre lontani dal massimo storico del 2011, nei cui confronti si rileva un decremento nell'ordine di un milione e mezzo di tonnellate (tav. 66). Del pari, l'indice generale delle spedizioni all'estero di marmi e pietre è sceso a 526 punti, contro i 613 del massimo corrispondente (tav. 67). Per quanto riguarda la ripartizione merceologica, la quota complessiva del grezzo si è ridotta al dieci per cento, con un apporto quasi totalitario del granito, mentre i prodotti finiti hanno recuperato quota 90, con l'ardesia pervenuta ad un nuovo massimo (tav. 68).

Considerazioni analoghe valgono per il fatturato estero, dove l'apporto dei grezzi, sceso a poco più di 60 milioni, incide sul totale nella misura di un solo punto, mentre nei lavorati sono da sottolineare i recuperi ascritti dai prodotti semplici e, come si è detto, dagli ardesiaci. In ogni caso, non va dimenticato che il volume d'affari del 2016 costituisce, dopo quello del 2015, il miglior risultato di sempre (tav. 69).

Il valore medio per unità di prodotto, spuntato dagli esportatori cinesi, è rimasto quasi invariato, perdendo poco più dell'uno per cento nei confronti dell'esercizio precedente e facendo registrare aumenti diffusi, in specie nei grezzi calcarei e nei lavorati semplici, ma nello stesso tempo, una flessione non marginale nell'aggregato decisivo, vale a dire nei manufatti di cui al codice 68.02, dove il prezzo dell'export è sceso da 41,7 a 37,3 dollari per metro quadrato equivalente, lasciando sul terreno il 10,5

per cento della quotazione pregressa (tav. 70). In qualche misura si tratta di una sosta fisiologica, vista la serie di sette aumenti consecutivi con abbondante raddoppio del prezzo medio, e di una diversa articolazione delle destinazioni, a favore di quelle che prediligono materiali correnti.

A quest'ultimo riguardo, vale la pena di mettere in evidenza l'ulteriore crescita delle vendite sul mercato coreano, che ha consolidato la propria leadership, distanziando di parecchio Stati Uniti, Giappone e Vietnam, pervenuto alla quarta posizione grazie al sorpasso sull'Arabia Saudita (tav. 71). Fra le altre destinazioni, sono da rilevare le costanti preferenze degli importatori europei per i prodotti di pregio più relativo; ma nello stesso tempo, il forte decremento del prezzo cinese sui mercati complementari, a loro volta essenziali, visto che le spedizioni in parola hanno interessato ben 202 Paesi: in pratica, tutto il mondo, come attestano le quote di mercato (tav. 72).

Nelle importazioni, come si accennava in apertura, l'attenzione per acquisti più economici ha contribuito a fare in modo che il flusso valutario si sia attestato sul livello più basso degli ultimi sette anni (tav. 73), tanto più che gli acquisti di prodotto finito continuano ad interessare poche forniture di prestigio. In effetti, le flessioni dei valori medi risultano generalizzate in tutto lo spettro merceologico, restando assai lontane dai massimi di oltre 20 anni orsono, quando la trasformazione cinese era ancora marginale (tav. 74).

In questa ottica, l'esame disaggregato è significativo soltanto per i grezzi: al riguardo, nei calcarei è da porre in risalto l'ulteriore

incremento della quota turca, pervenuta al 55 per cento del totale, con danni diffusi per tutti gli altri fornitori, fatta eccezione per l'Iran, che ha guadagnato il quarto posto assoluto, dietro Egitto e Italia (tav. 75). Nei silicei, invece, un primato ancora più assoluto è quello dell'India, le cui vendite alla Cina confermano la copertura di quasi due terzi del totale, seguite a lunga distanza dal Brasile, ed ancora più lontano, dagli altri maggiori produttori di granito (tav. 76). In buona sostanza, il mercato cinese d'importazione esprime una preferenza spiccata, da un lato per la Turchia, e dall'altro per l'India: non solo alla luce, certamente prioritaria, della competitività economica, ma nello stesso tempo, alla stregua di un'offerta molto ampia di blocchi e di lastre, in grado di sopperire in maniera specifica alle attese della committenza.

12. Stati Uniti: congiuntura complessa

Il primo mercato del mondo continua ad avvertire gli effetti di un progressivo riposizionamento strutturale e merceologico, in cui le relative vischiosità di una produzione interna espressa in prevalenza da materia-

li correnti (5) si sommano alla stasi della domanda d'importazione, per molti aspetti decisiva, in quanto il consumo domestico è determinato dagli acquisti esteri per una significativa maggioranza.

I consuntivi del 2016 sono piuttosto simili a quelli precedenti, in primo luogo nella composizione dell'import, a cui il prodotto finito conferisce il 94 per cento del volume d'affari, ma dopo sei anni di ripresa sia pure relativamente contenuta si è dovuta registrare una battuta d'arresto che allontana, per il momento, le speranze di recuperare le cifre antecedenti la grande crisi del 2009, riportando il fatturato dei marmi e pietre in arrivo a 3,2 milioni di dollari (tav. 77), con una flessione del 5,2 per cento ed un regresso ai livelli del 2014. È proseguito, invece, il recupero del prezzo medio del manufatto per unità di prodotto, che si è attestato intorno a 49 dollari per metro quadrato equivalente (tav. 78), il più alto del decennio con la sola eccezione del 2013.

Al riguardo, giova aggiungere che la quotazione più alta è stata spuntata dall'Italia, con quasi 107 dollari per metro quadrato, seguita dai 92 della Francia e dagli 86 della Grecia, mentre la Cina ha collocato il suo prodotto agli stessi 49 dollari del prezzo medio complessivo. I materiali più econo-

(5) - Secondo valutazioni di fonte USGS, la produzione nazionale del 2016 ha fatto registrare un aumento quantitativo di oltre cinque punti percentuali, ma restando largamente al di sotto del fabbisogno complessivo, mentre la crescita del rispettivo valore è stata contenuta nella misura di tre punti. La quota maggioritaria della produzione in parola, secondo la stessa fonte, è da attribuire alle "limestones" con due terzi del totale, laddove il granito segue col 13 per cento, il marmo con due soli punti, e gli altri materiali con la quota a saldo. La produttività risulta in aumento, anche alla luce di una flessione occupazionale dello 0,2 per cento (a fronte di una cifra complessiva che secondo il MIA si ragguaglia a 128 mila unità distribuite in quasi 12 mila aziende). Quanto alle destinazioni, l'utilizzo prevalente resta quello nell'edilizia e nei lavori pubblici con il 76 per cento,

mici, invece, sono stati ancora una volta quelli importati dalla Turchia, con 34 dollari al metro, e dal Messico, con 30. Ne emerge un campo di variazione molto variegato, da mettere in rapporto con il diverso "mix" merceologico, anche per quanto riguarda l'incidenza del valore aggiunto e delle lavorazioni speciali (6).

Nel dettaglio, l'import di lavorati ha perduto circa 200 milioni di dollari rispetto al 2015, con un regresso superiore di circa un punto a quello complessivo ed un consumo interno che, pur tenuto conto del miglior andamento della produzione nazionale, è tornato sotto i cento milioni di metri quadrati (tav. 79). Per quanto riguarda le singole provenienze, è da sottolineare che gli arrivi dai maggiori fornitori tradizionali risultano in calo più o meno accentuato, con accentuazioni più evidenti per le importazioni dal Brasile e dalla Turchia, e comunque, con la sola eccezione della Cina, che nel 2016 ascrive un nuovo massimo storico a più forte ragione significativo (tav. 80). Il regresso degli acquisti è diffuso anche nell'ambito degli approvvigionamenti di seconda fascia, dove risultano in controtendenza soltanto quelli da Canada e Grecia. Per quanto si riferisce alle quote dell'import, le perdite di Brasile e Turchia si sono ragguagliate a due punti percentuali per ciascun Paese, che sono andati a vantaggio

degli altri, ed in primo luogo della Cina (tav. 81) salita ad uno "share" del 22 per cento contro il 20,3 dell'anno precedente.

L'analisi del mercato statunitense si completa con l'importazione di conglomerati e di pietre artificiali, che risulta sempre in apprezzabile controtendenza, avvicinandosi in misura sempre più stringente al prodotto di natura: in effetti, il relativo volume d'affari è pervenuto a 1.765 milioni di dollari, ovvero al 58,1 per cento dei lavorati tradizionali (tav. 82). È un fattore da valutare alla stregua di una mutazione strategica che ha permesso a questa tipologia di materiali di incrementare il giro d'affari nella misura del 73 per cento in un solo quadriennio; ancora una volta, con larga prevalenza della Cina, che controlla il 48 per cento del flusso totale in arrivo.

In definitiva, il mercato leader si conferma tale ma non prescinde, secondo logica, da fluttuazioni congiunturali riferibili alla struttura della domanda, all'evoluzione delle preferenze sia sul piano tecnologico che su quello del gusto, ed alle attenzioni per una maggiore redditività dell'interscambio e dell'impiego, senza trascurare la nuova tendenza a privilegiare le produzioni domestiche all'insegna del vivace slogan politico che invita a "consumare americano".

(6) - L'esame analitico dei prezzi relativi all'import statunitense di lavorati consente di mettere a fuoco ulteriori considerazioni interessanti: ad esempio, che quello dei materiali brasiliani e di quelli indiani, pur costituiti in larga maggioranza da graniti di pregio, risulta inferiore del dieci per cento alla quotazione cinese. Quanto all'export dei Paesi iberici sul mercato nordamericano, non sfugge che il prezzo spuntato dal Portogallo, pari a 67 dollari, supera di oltre la metà quello della Spagna, fermo a 43 dollari: cosa che lascia intendere la naturale esistenza di strategie commerciali opportunamente differenziate, secondo le esigenze e le convenienze delle imprese.

13. Giappone: trend di ristagno

L'attività costruttiva giapponese è sempre fra le maggiori, tanto da contendere il secondo posto mondiale agli Stati Uniti ed alla Russia, sia pure a larga distanza dalla Cina, la cui "leadership" è inattaccabile anche in questo campo. Nondimeno, il comparto lapideo continua ad essere caratterizzato da un andamento critico che perdura da lungo tempo ed ha assunto le caratteristiche di un trend apparentemente irreversibile. Lo dimostrano, da una parte, il sostanziale azzeramento dell'import di grezzi, che pure aveva superato il milione di tonnellate all'inizio degli anni novanta (tav. 83) ma nello stesso tempo, anche il forte regresso degli acquisti del prodotto finito, sebbene appannaggio quasi esclusivo degli esportatori cinesi (tav. 84).

Le grandi segherie giapponesi sono un ricordo degli anni aurei: come si è sottolineato più volte, la loro crisi ebbe motivazione prioritaria nella convenienza dei costruttori locali ad acquistare il manufatto in Cina, dove i prezzi erano competitivi e dove la contiguità geografica faceva il resto, rendendo accettabile il costo dei trasporti. La crescita del lavorato, speculare alle flessioni del grezzo, era sembrata travolgente fino al 2004, quando l'importazione giapponese di manufatti lapidei raggiunse il massimo storico con oltre 1,6 milioni di tonnellate (tav. 85) sia pure ad un prezzo medio che alla resa dei conti si sarebbe contraddistinto come un minimo assoluto. In realtà, da allora in poi, l'utilizzo del marmo e della pietra è diventato sempre più elitario, tanto che nel 2016 l'import giapponese di lavorati è tornato ai livelli del

1994, con un volume di poco superiore ai 500 milioni di tonnellate, cui corrispondono circa dieci milioni di metri quadrati equivalenti, da ridurre ulteriormente nel ragguaglio a quelli effettivi, se non altro perché il consumo nipponico conta su quote significative di impieghi funerari.

Diversamente da quanto è accaduto negli Stati Uniti, la concorrenza dei conglomerati e delle pietre artificiali appare meno significativa, tanto che nel 2016 il suo import è sceso a circa 110 mila tonnellate, rispetto alle 133 mila dell'anno precedente ed alle 137 mila del 2014, anche se il valore è rimasto quasi invariato, attestandosi sugli 80 milioni di dollari (tav. 86) con un prezzo teorico di 39,6 dollari per metro quadrato equivalente. Nella fattispecie, prima fornitrice è sempre la Cina, ma con una quota di mercato di poco superiore alla metà, e con "outsider" prioritari in Malaysia, Filippine e Corea del Sud.

In buona sostanza, il ristagno lapideo giapponese, che ebbe origini lontane nella crisi delle produzioni locali e nell'offensiva impetuosa del lavorato cinese, sembra trarre nuove motivazioni, non tanto in una situazione di mercato edile tuttora soddisfacente anche se i grandi lavori si sono fisiologicamente rastremati, quanto nel successo dei prodotti alternativi a quello di natura, determinato dalle valutazioni tecnologiche dei progettisti, ma nello stesso tempo, facilitato dal disimpegno promozionale dei Paesi fornitori di marmo e pietra, e delle loro imprese. Il fatto che l'export verso il Giappone da parte di taluni leader come India, Italia, Spagna e Portogallo si sia ridotto a quote meramente simboliche, dimostra che si è preferito ab-

bandonare questo mercato, sia pure a fronte di maggiori attenzioni per quelli ritenuti più ricettivi, con una scelta i cui effetti sono compendati nelle cifre. Del resto, è non meno vero che tale scelta ha coinvolto anche Taiwan, e soprattutto la Corea del Sud, a suo tempo artefice della concorrenza più significativa al prodotto cinese; ma è anche vero che questi Paesi potevano contare su livelli relativamente meno competitivi dal punto di vista della qualità.

La dottrina economica e l'esperienza attestano che nessun ristagno, per quanto di lunga durata, è davvero irreversibile. Le potenzialità di ripresa esistono sempre, anche in economie mature come quella giapponese, ma richiedono, in primo luogo, fiducia, investimenti e promozione.

14. Brasile: una politica di quantità

L'ultimo esercizio è stato caratterizzato da una prevalenza dell'offerta che si è manifestata con caratteri piuttosto evidenti anche in Brasile, la cui vocazione esportatrice ha posto in luce un significativo consolidamento delle precedenti strategie anticicliche, sia pure con qualche sacrificio di prezzo. Ne è conseguito un rilancio dell'esportazione quantitativa nelle tre tipologie fondamentali di silicei grezzi, manufatti con valore aggiunto e lavorati di ardesia, cui hanno corrisposto, peraltro, notevoli cedenze del valore medio per unità di prodotto (tav. 87). In particolare, le spedizioni del granito grezzo hanno ascrivito una flessione di prezzo di circa 12 punti, e quelle dei prodotti finiti, di

quasi dieci.

È da sottolineare che queste diminuzioni diventano più vistose in periodo lungo: la quotazione del grezzo spuntata nel 2016 è la più bassa degli ultimi sette anni, mentre quella dei lavorati con valore aggiunto è tornata sotto la soglia dei 40 dollari per metro quadrato equivalente dopo dieci anni, attestandosi intorno ai livelli del 2005. Rispetto al massimo del 2011, la contrazione ha sfiorato il 19 per cento.

Le destinazioni dell'export brasiliano continuano ad essere caratterizzate da una forte concentrazione: nel caso del granito grezzo, a favore del mercato cinese, a cui è stato destinato il 62,3 per cento del volume d'affari (tav. 88); ed in quello dei lavorati, a vantaggio dell'emporio statunitense, cui sono stati conferiti oltre quattro quinti delle vendite, con l'aggiunta di altri sette punti, appannaggio quasi paritetico del Canada e del Messico (tav. 89). Da questo punto di vista, le caratteristiche distributive risultano largamente consolidate, iterandosi in modo omogeneo anche nel periodo lungo, con qualche eccezione dovuta a fatti esogeni relativi al Paese di destinazione, come nel caso del Venezuela, che ha ridotto i propri acquisti del manufatto sin quasi ad azzerarli.

La politica di quantità perseguita dal Brasile si traduce, sia pure in assenza di una specifica programmazione in tal senso, nell'ottica di democratizzazione degli impieghi di cui si è detto in premessa, e che peraltro è andata a soddisfare le attese del solo mercato nordamericano, oltre che di quello domestico. D'altro canto, gli incrementi della produttività sono stati contenuti, come si evince dalla forte contrazione dell'investimento

impiantistico, non solo innovativo, ma anche sostitutivo: in altri termini, la contrazione dei prezzi sembra da ascrivere prioritariamente all'elisione dei costi generali, e naturalmente, al sacrificio dei margini, da cui deriva un ulteriore rallentamento degli investimenti. In buona sostanza, le quantità vendute sono aumentate: in misura più consistente nei grezzi, soprattutto ad opera della domanda cinese sempre molto attiva, ed in modo marginale nei lavorati, cosa che non ha impedito agli acquisti statunitensi di flettere nel giro d'affari con un regresso rispetto all'anno precedente che si è ragguagliato in cifra assoluta ad oltre 80 milioni di dollari, per un calo del 10,2 per cento. Si deve comunque aggiungere che le difficoltà strutturali dell'economia brasiliana, pur essendo state meno avvertite nel comparto lapideo, hanno condizionato gli spunti di rilancio presenti nel settore, ma senza annullarli: le potenzialità restano positive, in specie se gli investimenti produttivi e promozionali potranno riprendere alacramente.

15. India: offerta competitiva

La concorrenza più competitiva della leadership cinese, sia per quanto concerne la produzione, sia soprattutto per la distribuzione, è certamente quella indiana, il cui ruolo, spesso decisivo per la determinazione degli equilibri e delle strategie del settore, si è confermato con tutta evidenza anche nel 2016, alla stregua di un'offerta piuttosto appetibile, sia del grezzo che del prodotto finito.

Nel primo caso, le spedizioni di blocchi e

lastre a piano sega in prodotti silicei hanno raggiunto 7,3 milioni di tonnellate, con destinazioni largamente prevalenti al mercato cinese, ma con una notevole flessione del valore medio per unità di prodotto, sceso a circa 250 dollari per metro cubo, a fronte di una cifra assoluta di circa 674 milioni, in regresso di quasi nove punti rispetto all'anno precedente (tav. 90). In altri termini, anche in India, come in Brasile, la politica della redditività ha dovuto confrontarsi con la logica stringente della concorrenza.

Considerazioni analoghe valgono per i lavorati, il cui volume è pervenuto a due milioni di tonnellate, con una crescita del 14 per cento (tav. 91), ma nello stesso tempo con una lieve contrazione del valore corrispondente, pari allo 0,4 per cento, in cui si è confermato il volume d'affari di poco superiore ai mille milioni di dollari. Ne consegue che il prezzo medio è sceso al livello più basso degli ultimi dodici anni, ragguagliandosi a 27,6 dollari per metro quadrato equivalente, ed ascrivendo una flessione marginale del 12,6 per cento. Non è un segnale di crisi ma della condivisione, peraltro necessaria, di strategie dell'offerta mondiale all'insegna di una rinnovata competitività.

È interessante sottolineare come l'apporto del prodotto finito al volume d'affari del settore lapideo indiano sia nettamente superiore a quello del grezzo, nonostante un flusso quantitativo pari a circa un quarto del volume. Ciò significa che le opzioni per una valorizzazione più accentuata del manufatto, pur essendo state apprezzabili da diversi anni, sono tuttora limitate, quanto meno rispetto alle potenzialità oggettive dei mercati.

Per quanto concerne le destinazioni del lavo-

rato, anche l'India non si sottrae alla logica di una domanda che vede gli Stati Uniti al vertice mondiale; tuttavia, diversamente da quanto accade in altri casi, il ventaglio delle destinazioni è ben articolato, con spedizioni prevalenti verso i Paesi dell'Unione Europea, il cui apprezzamento per il prodotto finito indiano, e per la sua notoria competitività economica, è consolidato da tempo.

Nell'ambito dell'interscambio resta da aggiungere che l'India si conferma ottima importatrice di grezzi calcarei, e segnatamente del marmo bianco proveniente in larga prevalenza dall'Italia e dalla Turchia, con flussi in arrivo che nel 2016 hanno superato le 600 mila tonnellate. Si tratta di un fenomeno che ha suscitato confronti anche accesi tra importatori e produttori locali, con la richiesta di misure doganali a carattere protezionista, peraltro senza seguito (come è accaduto anche in Iran) alla luce della normativa liberalizzatrice in campo internazionale.

16. Turchia: prove di ripresa

Dopo una lunga fase ininterrotta di ascesa produttiva e distributiva culminata nel 2013 con un export in volume pari a 8,3 milioni di tonnellate, superiore di ben 18 volte a quello del 1999, il comparto lapideo turco è entrato in una congiuntura di brusco regresso che nel solo biennio 2014-2015 si è tradotto in una perdita distributiva nell'ordine di 1,8 milioni di tonnellate (tav. 93). Si è trattato di un fenomeno in parte fisiologico, motivato dalla flessione della domanda di grezzo e di lavorato in alcuni mercati trainanti ed eliso sia pure marginalmente dalla contenuta ripresa

del 2016, nell'ordine di un punto e mezzo per quanto riguarda i volumi esportati, ma fronteggiato da un'ulteriore flessione del valore medio per unità di prodotto.

Il grezzo ha sostanzialmente confermato i consuntivi del 2015, con circa 4,4 milioni di tonnellate esportate, e destinazioni in Cina che hanno interessato oltre quattro quinti del totale, seguite a larghissima distanza da quelle in India ed Egitto; e con una flessione del prezzo unitario, sia pure relativamente contenuta, che ha interessato senza eccezioni di sorta tutti i mercati di sbocco, scendendo a circa 197 dollari per tonnellata (tav. 94). È interessante constatare come le spedizioni di blocchi e lastre grezze in Europa si siano ridotte a volumi marginali, limitati alla Grecia ed all'Italia, con preferenze diffuse, a parte la Cina, per l'area asiatica, nonostante il crollo di un grande mercato tradizionale come la Siria, dovuto alle note vicende politiche e militari.

L'export turco del grezzo è legato da parecchi anni alla domanda cinese in misura certamente decisiva, con tutti i vantaggi, ma nello stesso tempo con tutti i rischi che derivano da una condizione quasi monopolistica: lo dimostra il fatto che rispetto al 2013 il calo delle spedizioni in Cina è stato pari a 1,26 milioni di tonnellate, contro quello complessivo di 1,33 milioni. In pratica, il 95 per cento della diminuzione quantitativa si deve alla minore ricettività del mercato leader.

Più variegato è il ventaglio delle destinazioni di lavorati, dove la crisi si era sentita marginalmente, e dove le quantità spedite nel 2016 hanno iterato in misura identica quelle dell'anno precedente, restando inferiori di poco al massimo del 2014. Nondimeno,

è proseguita la flessione del prezzo, sceso a poco più di 24 dollari per metro quadrato equivalente, con un calo di nove punti, a cui corrisponde una perdita in cifra assoluta nell'ordine dei 90 milioni di dollari (tav. 95). Quanto ai mercati di sbocco, il più ricettivo è rimasto quello statunitense, mentre nelle posizioni di rincalzo, comunque superiori ad un fatturato di cento milioni, seguono Arabia Saudita, Iraq, Israele e Francia: anche in questo caso, con un'ulteriore presenza europea decisamente poco significativa.

Il campo di variazione dei prezzi, come spesso accade a fronte dei grandi volumi di movimentazione, evidenzia una notevole elasticità: si passa da massimi di oltre 50 dollari per l'export in Turkmenistan od in Canada, ai minimi sotto i venti dollari per le vendite dirette nello stesso Iraq, in Israele, in Libia, e sorprendentemente anche in Germania, il cui interesse per i materiali correnti è andato aumentando con il passare degli anni. Nel periodo lungo, a parte il progressivo potenziamento delle spedizioni in Cina, gli incrementi maggiori sono quelli che hanno interessato i mercati saudita ed israeliano.

Il 2016 è stato un esercizio di transizione per il sistema produttivo turco, con fatti esogeni di natura extra-economica che peraltro non hanno condizionato il comparto lapideo nel rafforzamento dei suoi punti di forza e nella difesa del mercato interno: anzi, il fatto che i precedenti sintomi di crisi siano stati esorcizzati, e che in qualche caso si siano poste le premesse della ripresa, conferma che il settore è in grado di affrontare le turbative congiunturali con buone probabilità di successo, anche se ha dovuto concedere alla committenza prezzi

medi più favorevoli, sia nel grezzo che nel prodotto finito, collocandosi tuttavia in una moderna linea di democratizzazione degli impieghi, coniugata con rinnovate attenzioni al potenziamento della produttività.

17. Palestina: pietra e sviluppo

Un caso emblematico del ruolo di marmi e pietre, e della loro idoneità ad avviare politiche di sviluppo in misura competitiva, è costituito certamente dalla Palestina, nonostante le indubbie strozzature che scaturiscono dalla particolare situazione politica di questo Paese e dalle oggettive difficoltà, storiche ed attuali, di pervenire a soluzioni negoziate.

L'industria lapidea palestinese ha assunto una "leadership" riconosciuta rispetto a tutte le altre attività produttive locali, quasi certamente senza pari nel mondo, contribuendo al prodotto nazionale lordo nella misura di cinque punti ed alimentando oltre il 17 per cento del valore complessivo esportato. In un Paese dalle dimensioni limitate, espresse da un territorio geograficamente disaggregato, e tradotte in una popolazione di quattro milioni di abitanti, per non dire dell'apporto al PIL che proviene in misura largamente maggioritaria dai servizi e dall'occupazione all'estero, la presenza del lapideo assume una rilevanza specifica di straordinaria entità.

C'è di più: secondo le valutazioni della World Bank, l'occupazione nelle cave di marmo, nelle segherie e nei laboratori di finitura, compresi quelli artigiani, ha raggiunto le 15 mila unità, con un giro d'affari

nell'ordine dei 250 milioni di dollari in ragione annua, e con punti di maggiore forza nell'estrazione e nella trasformazione della "Gold Jerusalem Stone" (7).

L'esportazione, costituita in larghissima maggioranza da prodotti finiti e materiali con valore aggiunto, si riferisce per circa quattro quinti alle spedizioni in Israele, mercato naturale di sbocco, seguito da Giordania, Qatar, Kuwait, Emirati ed Arabia Saudita. In altri termini, la struttura distributiva, in buona misura puntiforme, si limita a dimensioni d'area contigua, anche se i caratteri tecnologici e cromatici delle produzioni potrebbero consentire al comparto di muoversi in prospettive decisamente più ampie, e di potenziare una promozione già sperimentata in modo positivo attraverso la presenza alle maggiori fiere internazionali del settore.

L'importazione, invece, si colloca intorno al dieci per cento dell'export, per acquisti di materiali scelti indisponibili "in loco" ed in particolare del granito, ma evidenzia un flusso significativo di impianti e di tecnologie, la cui provenienza maggioritaria risulta italiana, a conferma di una preferenza consolidata.

Le fonti internazionali indicano in 30 miliardi di dollari le attuali potenzialità del comparto lapideo palestinese: in altri termini, agli attuali livelli produttivi e distributivi, con un orizzonte operativo di oltre un secolo, e con ulteriori prospettive a fronte di un adeguato sviluppo della ricerca. Ciò, nell'ambito di una politica industriale che permetta prioritariamente di elidere le

attuali strozzature, costituite dai vincoli ambientali, dalle difficoltà di ottenere le concessioni di escavazione anche nei casi di rinnovo, e da un regime quasi punitivo che può arrivare persino alla confisca delle macchine, nel quadro di una sostanziale incertezza del diritto che finisce per condizionare le decisioni di investimento e gli stessi apporti della cooperazione internazionale. È una questione ricorrente non soltanto in Palestina, ma nel caso di specie assume una valenza prioritaria dato il ruolo trainante assunto dalla pietra nelle politiche locali di sviluppo, e stante la necessità di nuove iniziative, non solo nelle cave, in un contesto caratterizzato da vistose sacche di arretratezza. Contemporaneamente, la rimozione di quelle strozzature diventa un fattore indispensabile per promuovere apporti del capitale estero ampiamente consentiti dai caratteri del materiale, ma attualmente limitata alle disponibilità volontarie dei Paesi importatori.

18. Altri protagonisti mondiali

Le risorse di marmi e pietre sono diffuse in tutto il mondo, con analoghe potenzialità di valorizzazione che si traducono in diversi livelli operativi rivenienti dalle opzioni dei Governi interessati e da quelle del momento imprenditoriale indotte dalla struttura della domanda e dalla differente propensione ad investire. In altri termini, le opportunità che

non siano state ancora oggetto di un effettivo e reale sviluppo non sono affatto compromesse ma risultano sempre disponibili per l'avviamento di un'efficace espansione.

A parte il caso specifico della Palestina, cui si è fatto riferimento, non mancano i Paesi che hanno manifestato un interesse sostanziale per il comparto lapideo, sia nell'ambito produttivo che in quello della distribuzione e degli impieghi (8).

Tra quelli di più immediata visibilità si deve annoverare il Sudafrica, che prosegue nella sua politica di attenta selezione qualitativa delle proprie riserve, con particolare riguardo al granito, avendo ridotto in modo apprezzabile l'export grezzo, al di là di una notevole ripresa dopo i minimi del 2013, con punti di forza prioritari per le vendite in Cina, Italia e Polonia; ma nello stesso tempo, avendo potenziato in misura significativa il prodotto finito, quasi raddoppiato nel corso dell'ultimo decennio, sia pure con un prezzo medio in discesa, fino all'attuale livello di circa 26

dollari per metro quadrato equivalente (tav. 96) ed un calo del 13,7 per cento rispetto ai massimi del 2012. Si tratta di una strategia particolarmente apprezzabile tenuto conto che le riserve sudafricane di più intensa valorizzazione attuale sono monocromatiche, con specifico riguardo ai prodotti silicei di pigmentazione scura, tanto che il fabbisogno domestico viene soddisfatto con l'apporto di acquisti del manufatto estero che nel 2016 si sono ragguagliati a circa un milione di metri quadrati equivalenti.

Nell'ambito dell'import, un Paese che ha ulteriormente consolidato la propria vocazione agli acquisti ed agli utilizzi è la Corea del Sud, i cui approvvigionamenti di prodotto finito sono prossimi ai due milioni e mezzo di tonnellate nette, con una corrispondenza teorica a 45 milioni di metri quadrati equivalenti, la cui provenienza, ancora una volta, risulta quasi esclusivamente cinese (9) con qualche sparuto completamento da India, Italia, Grecia e Spagna.

(8) - Nel corso del tempo, diversi Paesi di vari continenti hanno accolto, almeno dal punto di vista dell'impegno politico, la nota raccomandazione dell'ONU, volta a promuovere investimenti nel settore lapideo (già citata nel capitolo concernente l'occupazione) in quanto ritenuto idoneo ad avviare strategie di sviluppo organico, soprattutto nei comprensori caratterizzati dalla presenza di risorse significative, e nello stesso tempo, non adatti ad iniziative di carattere alternativo. Tra di essi, si possono ricordare, quali esempi ormai datati, quelli di Bulgaria, Nigeria e Paraguay, destinati a costituire un paradigma di riferimento tuttora privo di effetti ad ampio impatto, a causa di permanenti strozzature finanziarie, infrastrutturali e promozionali; e soprattutto, quello dell'India, dove la crescita settoriale, viceversa, è stata impetuosa, sia nel momento estrattivo che in quello di trasformazione.

(9) - Il caso della Corea, per molti aspetti simile a quello del Giappone, dimostra con tutta chiarezza quale ruolo può essere esercitato sui mercati contigui da un grande Paese largamente leader nella produzione e nella distribuzione, come la Cina, la cui offerta è stata di tali dimensioni, e di tale convenienza, da sostituire in maniera quasi totalitaria le vecchie strutture trasformatrici altrui, un tempo fiorenti. In qualche misura, si tratta di un fenomeno che può essere assunto a fotografia esemplificativa della globalizzazione anche in campo lapideo.

(7) - World Bank, *Poverty Reduction & Economic Management Department, The future of Palestinian Economy*, New York 2013. Per il ruolo del settore lapideo nelle politiche di sviluppo, cfr. Asher Shadmon, op. cit., United Nations, New York 1976.

Altro Paese in forte crescita soprattutto nell'ambito delle importazioni di lavorati, e quindi del consumo interno, è certamente il Canada, che si differenzia dagli Stati Uniti, sia pure ai diversi livelli quantitativi, per un alto tasso di crescita e per il raggiungimento di un nuovo massimo di tali acquisti: nel 2016, non lontani dal milione e mezzo di tonnellate, cui corrispondono oltre 26 milioni di metri quadrati, provenienti per oltre metà dall'India, e con importanti arrivi, nell'ordine, anche da Italia, Cina e Brasile. Non si debbono naturalmente trascurare le produzioni domestiche, da cui traggono origine ulteriori incrementi degli impieghi interni e discrete correnti di esportazione, limitate in larga prevalenza agli Stati Uniti.

Tenuto conto dell'uscita britannica dall'Unione Europea a seguito del referendum popolare tenutosi nello scorcio iniziale del 2016 - uscita non ancora operativa - è congruo ricordare anche il Regno Unito fra i maggiori protagonisti mondiali dell'interscambio lapideo: non già a livello di spedizioni all'estero, che sono rimaste marginali, vista la scarsa propensione a valorizzare le limitate risorse interne, bensì nell'ambito di un import in ulteriore tensione, sia per quanto concerne i grezzi silicei, sia per quanto attiene ai lavorati (nel primo caso, con l'India in qualità di massima fornitrice, e nel secondo, con posizioni di vantaggio per Cina e Turchia, oltre che per la medesima India).

Al contrario, le fattispecie in controtendenza sono decisamente limitate: tra le più visibili, si possono ricordare quelle di Hong - Kong e di Singapore, che vanno perdendo buona parte dell'importante ruolo storico di intermediari, da attribuire almeno in parte agli

effetti della globalizzazione, e nel primo caso, ai diversi rapporti con la Cina, nuova fornitrice quasi esclusiva. Nondimeno, il flusso di acquisti del manufatto lapideo da parte di questi mercati è tuttora rilevante, evidenziando, se non altro, la continuità del loro sviluppo edilizio.

19. Ruolo dei consumi

L'uso del prodotto lapideo, al pari di quello degli altri prodotti per l'edilizia, ed in particolare dei materiali da finitura, è funzione delle disponibilità globali rivenienti dall'estrazione e dalla trasformazione, e naturalmente della domanda, che costituisce il fattore decisivo ma che può essere proposta, orientata e consigliata tramite la documentazione tecnologica, la promozione ed il richiamo alle tradizioni, che il materiale lapideo possiede in misura straordinaria. L'utilizzo è ampiamente consolidato nei maggiori Paesi consumatori, con cifre assolute che vedono la Cina in largo vantaggio su India, Stati Uniti, Corea del Sud e Brasile (tav. 97): la componente demografica è un elemento imprescindibile, ma talvolta può essere corretta da una maggiore propensione all'uso specifico del materiale, come nel caso della stessa Corea, la cui popolazione è notevolmente inferiore a quella degli altri protagonisti citati.

In termini quantitativi, riferiti all'unità di misura della superficie, assunta nel metro quadrato equivalente allo spessore convenzionale di cm. 2, il consumo del 2016 è pervenuto a quasi 1,6 miliardi (tav. 98) con un aumento di circa tre punti rispetto all'e-

sercizio precedente. A differenza di quanto avviene nell'interscambio, dove le fluttuazioni possono essere più visibili, quello del consumo è un trend costante, che presuppone una minore elasticità della domanda nei mercati domestici. In ogni caso, è utile porre in evidenza che oltre metà dell'uso mondiale è appannaggio dei soli cinque Paesi appena citati, tutti extra-europei, lasciando l'altra metà al resto del mondo: il processo di concentrazione è di lunga ed intensa durata, come attesta il fatto che la suddetta quota è addirittura raddoppiata nei confronti del 2001.

I Paesi che possono vantare un consumo superiore all'uno per cento del totale, e quindi, a 16 milioni di metri quadrati equivalenti, sono appena dodici: ancora una volta, il settore si distingue per una forte concentrazione, che peraltro non sembra assumere i caratteri del rischio commerciale, vista la stabilità della domanda nell'ambito di un'edilizia mondiale in crescita sia pure cauta e disomogenea, mentre esprime un'ovvia potenzialità di crescita anche nei Paesi sinora marginali.

Nel lungo periodo, non sono molti i Paesi che hanno incrementato più o meno sensibilmente il proprio consumo lapideo, con Cina, Brasile e India nelle posizioni di vertice (tav. 99). Al contrario, in altri si è verificato il fenomeno contrario, particolarmente diffuso nell'Unione Europea, come nei casi emblematici di Grecia, Spagna, Italia, Germania e Portogallo, che confermano l'andamento critico della domanda interna per condizioni non lontane dalla saturazione, anche dove non è aggravata da fattori politici, come accade per il mercato tedesco.

Ultimo parametro importante per la valutazione dei consumi è quello del ragguglio pro-capite (tav. 100) dove le correlazioni con il fattore socio-economico possono diventare determinanti: non a caso, nella retroguardia della graduatoria si trovano proprio alcuni leader mondiali quali Cina, Brasile e India, con l'aggiunta del Giappone, le cui condizioni critiche sono determinate dai materiali alternativi non meno che da un import dalla Cina talmente impetuoso da avere quasi azzerato le produzioni locali. Ai vertici, invece, si trovano Paesi di seconda fascia come Svizzera, Arabia Saudita e Belgio, i soli ad ascrivere un consumo di oltre un metro quadrato per abitante a fronte di una media mondiale di circa 250 per mille.

20. Strutture impiantistiche ed investimenti

La congiuntura del settore si valuta in modo complementare, ma estremamente significativo, anche attraverso gli investimenti in macchine ed impianti, effettuati in larga misura attraverso l'interscambio, dato che i Paesi produttori di tecnologie sono relativamente pochi e che molti soggetti operativi, in specie nelle fasi di taglio e di lavorazione, debbono provvedere a sostituzioni ed innovazioni ricorrendo a forniture estere.

Da questo punto di vista, i consuntivi del 2016 sono stati contraddittori: in alcuni casi gli investimenti d'importazione hanno progredito alacremente, mentre in altri si sono contratti in misura assai rilevante.

L'Unione Europea ha manifestato nuove tendenze riflessive: nell'aggregato storico dei

Quindici le esportazioni quantitative sono diminuite del 13,4 per cento, scendendo a poco più di 80 mila tonnellate (tav. 101) mentre le importazioni, tradizionalmente meno rilevanti, hanno accusato un calo frizionale, che tuttavia sale al 43 per cento nei confronti del 2008, quando era stato raggiunto il massimo storico di quasi 50 mila tonnellate (tav. 102). L'analisi di lungo periodo conferma le difficoltà strutturali del comparto lapideo europeo, con un indice negativo nell'import ed un calo di quasi venti punti nell'export: in sostanza, i flussi internazionali sono tornati a livelli non troppo lontani da quelli di una ventina d'anni orsono (tav. 103).

A conclusioni analoghe si perviene analizzando il comportamento a breve dei Ventotto membri attuali dell'Unione, dove il calo è anche maggiore, sia nelle spedizioni (tav. 104) che negli approvvigionamenti (tav. 105) con regressi rispettivi di 12 mila tonnellate, nel primo caso, e di circa 1.500 nel secondo. Il dato più notevole è da ravvisare nella flessione delle vendite quantitative dell'Italia, Paese di massimo riferimento settoriale in Europa, che ha scontato anche una perdita nella quota di mercato scesa dal 72,6 al 69,2 per cento. Gli acquisti, invece, risultano sempre più articolati, con Regno Unito, Germania e Francia nelle prime posizioni, ma con una diffusione generalizzata, quasi a sottolineare la presenza di strutture produttive funzionali in tutti i Paesi comunitari. In valore, il decremento dell'export europeo è stato del 4,3 per cento, pari ad un minor fatturato per 50 milioni di euro: in questo caso, il calo italiano è stato più ampio di quello in volume, perché da solo ha raggiunto i 90 milioni di euro, con una perdita di "share"

pari a cinque punti (tav. 106): in altri termini, il "drop" italiano è stato parzialmente recuperato dal resto dell'Unione, per merito precipuo di Spagna ed Austria, che hanno fatto registrare gli aumenti più vistosi.

L'Italia ha perduto il 16,7 per cento delle quantità totali spedite nell'esercizio precedente, e l'11,4 del corrispondente volume d'affari (tav. 107) conquistando un nuovo massimo nel valore medio per unità di prodotto, pervenuto ad oltre 118 euro/q.le, da cui si evince che negli ultimi 18 anni l'export impiantistico per il lapideo ha ascritto, sempre in Italia, un incremento medio del 4,4 per cento in ragione annua: cosa che costituisce un lato positivo dal punto di vista gestionale, e da quello della competitività qualitativa.

Il gruppo dei maggiori esportatori mondiali conferma la leadership italiana, mette in evidenza la tenuta della Cina, sottolinea la buona progressione del Giappone, e ribadisce l'ottimo progresso della Spagna (tav. 108). In particolare, gli acquisti cinesi hanno visto un ulteriore consolidamento della vecchia preferenza per l'impiantistica giapponese, seguita da quelle per le macchine di Corea del Sud e Germania, mentre l'Italia si mantiene in sesta posizione (tav. 109); quelle nordamericane esprimono una forte volontà di recupero, ben dimostrata dal nuovo massimo pari a 360 milioni di dollari e da un aumento nell'ordine del 20 per cento (tav. 110); le importazioni turche evidenziano la tendenza alla ripresa di cui si è detto a proposito dell'interscambio lapideo, ma restano assai lontane dai livelli del 2011, nei cui confronti permane un "lag" del 36 per cento (tav. 111).

Il consuntivo più lusinghiero risulta quello

dell'India, i cui investimenti in tecnologie d'importazione sono pervenuti a 206 milioni di dollari, con un aumento del 47,1 per cento rispetto all'anno precedente, avendo triplicato il valore del 2007: il tutto, grazie ad un flusso largamente maggioritario di provenienza cinese, con l'Italia assai lontana, ma comunque in seconda posizione, mentre gli altri fornitori esprimono quote marginali (tav. 112). All'opposto, si colloca il Brasile, che sconta un momento politico e finanziario non facile, senza dire dei forti investimenti del passato, e torna ai livelli del 2007 con un calo nei confronti del 2015 che si è ragguagliato al 38,7 per cento (tav. 113) sottolineando ancora una volta il carattere volatile dell'interscambio tecnologico per il lapideo, e la sua sensibilità a fattori estranei al ciclo. I maggiori importatori extra-comunitari, con Stati Uniti, Cina e India nelle posizioni di vertice, hanno confermato l'assunto, nel senso che i risultati si differenziano notevolmente da un Paese all'altro, talvolta con notevoli crescite anche fra quelli di seconda fascia, come l'Australia ed il Messico, ovvero con forti decrementi, come nei casi di Hong-Kong e della Malaysia (tav. 114). Quanto all'Italia, è da porre in luce che la sua quota di mercato oltre i confini dell'Unione resta apprezzabile, ed anzi in aumento, avendo raggiunto il 23,2 per cento contro il 22,8 del 2015 ed il 19,2 del 2014, e significative maggioranze assolute come in Brasile, Australia e Serbia: la qualità del prodotto italiano in termini di produttività, rendimenti e sicurezza continua a dare risultati positivi almeno nel contesto extra-europeo.

21. Beni strumentali

Le attività di produzione e di trasformazione hanno bisogno di un apporto sistematico dei materiali di consumo indispensabili al processo industriale che parte dal grezzo per giungere al manufatto pronto per la messa in opera. Ne consegue, per i beni in questione, tra cui primeggiano gli utensili diamantati, con particolare riguardo ad abrasivi e dischi, un flusso praticamente continuo degli approvvigionamenti che si avvale anche dell'interscambio, sebbene in misura minoritaria rispetto a quanto accade per la pietra e per le macchine, i cui ordini non seguono la logica della quotidianità.

Nondimeno, gli scambi internazionali dei consumabili 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 proposito, un utile paradigma di riferimento è costituito dalle cifre dell'export relative all'Unione Europea, che nel 2016 hanno avuto riguardo ad un volume d'affari per 1,7 milioni di euro, con apporti maggioritari di Germania e Italia, pari ad incidenze rispettive del 32,5 per cento, in ordine alla prima, e del 16,7 per cento, per quanto attiene al consuntivo della seconda.

In entrambi i casi si sono avute flessioni sia pure contenute del fatturato e delle quantità spedite, nonché del valore medio per unità di prodotto: cosa che non deve essere considerata alla stregua di particolari condizioni critiche interne nell'ambito delle specifiche attività produttive, quanto della tendenza,

sia pure sempre contenuta, allo sviluppo in senso di maggiore autosufficienza da parte di vari consumatori.

Nella valutazione di periodo decennale, l'export tedesco risulta sostanzialmente in linea con quello del 2006, essendosi allontano dai successivi massimi, soprattutto negli ultimi due esercizi (tav. 115), mentre quello italiano è addirittura diminuito (tav. 116) pur facendo registrare una buona tenuta del prezzo medio, che tuttavia evidenzia un "lag" in cifra assoluta di circa un terzo rispetto a quello spuntato dalla Germania, anche a fronte di una diversa composizione del "mix". A conti fatti, nel 2016 la quota media dei consumabili esportati dalla Germania ha lasciato sul terreno nove punti percentuali, mentre quella italiana ha contenuto il regresso in poco più del quattro per cento. Tra i vari "outsiders" europei è da porre in evidenza il buon progresso dell'Austria, in terza posizione.

Il mercato dei beni strumentali è piuttosto vischioso perché non si riferisce ad investimenti, ma a quelle che contabilmente sono spese di gestione: in ogni caso, l'andamento della congiuntura dimostra che la concorrenza è molto attiva anche nel campo dei consumabili e che la committenza è altrettanto attenta e naturalmente attiva nella ricerca del migliore equilibrio fra qualità e prezzo.

In questo senso, come attestano i consuntivi dell'importazione negli Stati Uniti, quale mercato di indubbia rilevanza prioritaria, non è senza significato che gli acquisti provenienti da Italia e Germania siano nettamente subordinati a quelli in arrivo dai maggiori produttori extra-europei, quali Cina, Giappone e Corea del Sud, che occupano le prime

tre posizioni della graduatoria ed esprimono oltre il 45 per cento del volume d'affari riferito all'import statunitense (tav. 117).

22. Analisi della concorrenza

Marmi e pietre sono in competizione con tutti i materiali alternativi al loro utilizzo nell'edilizia e negli impieghi complementari, con particolare riguardo a quelli da finitura, ma 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 maggioritaria, sia pure con l'aggiunta dei leganti.

Alla stregua di quanto è stato evidenziato trattando dei maggiori Paesi costruttori ad economia di mercato, quali Stati Uniti e Giappone, le rispettive importazioni della cosiddetta pietra artificiale, o meglio dei conglomerati, attestano la presenza di un trend piuttosto competitivo nei confronti del prodotto tradizionale. D'altro canto, si deve convenire sul fatto che tale varietà merceologica costituisce, allo stato delle cose, uno strumento indubbiamente significativo di valorizzazione degli scarti in chiave industriale, accanto a quelli nelle opere strutturali.

La concorrenza di maggiore impatto, in specie sul piano dei volumi, è quella della ceramica e del grès porcellanato. Al riguardo, è da evidenziare che, ferma restando la prevalenza quantitativa della sua produzione mondiale nei confronti di quella di marmi e pietre, il comparto ceramico comincia ad evidenziare qualche segno di rallentamento,

con un tasso d'incremento medio negli ultimi sette anni sceso al 6,5 per cento, contro il 9,1 della rilevazione precedente (tav. 118). È un segnale di talune difficoltà nel seguire le esigenze dei mercati, sempre più selettive, se non altro alla luce di qualche tendenza alla saturazione, soprattutto in quelli più maturi; del resto, in alcuni Paesi il fenomeno si sta manifestando anche per il lapideo.

Resta il fatto che le destinazioni della ceramica sono sempre appannaggio largamente prevalente dei mercati domestici, con una quota ormai stabilizzata nell'ordine del 77 per cento, lasciando all'export la quota a saldo. Ciò significa che esiste un differenziale di grande ampiezza a favore dell'export di marmi e pietre: fattore certamente positivo in quanto i valori medi delle spedizioni all'estero sono generalmente superiori, anche se esiste un rovescio della medaglia da ravvisare in una minore incidenza della distribuzione, ed in particolare dei costi di trasporto della ceramica, a valere su quello globale.

Va aggiunto che il lapideo, nonostante il forte avanzamento tecnologico, riesce ad elidere solo marginalmente la quota dei cascami di estrazione e lavorazione, mentre la ceramica è riuscita a contenere ulteriormente gli sfridi, limitati da sempre, grazie alla materia prima (argilla) ed alla tipologia produttiva (cottura) a percentuali assai modeste.

Il primo mercato di sbocco, al pari di quanto accade per il settore lapideo, è quello statunitense anche per la ceramica, con importazioni che sono pervenute, nell'ultimo esercizio di riferimento, a circa 1.700 milioni di dollari (tav. 119), iterando il valore corrispondente della pietra artificiale, ma restan-

do largamente al di sotto di quello relativo ai lapidei tradizionali. È interessante aggiungere che l'Italia ceramica è riuscita a compiere uno storico recupero nei confronti della Cina, tornando ad esprimere il primato delle forniture al mercato statunitense, grazie ad un volume d'affari che nel 2016 ha raggiunto 476 milioni di dollari, con un aumento del 10,7 per cento ed una quota di mercato pari al 28,2 per cento.

Le potenzialità di crescita rimangono significative per entrambi i settori, anche se la ceramica può contare sulla maggiore disponibilità all'investimento promozionale. Se non altro, l'assunto è da condividere alla luce di una crescita della popolazione mondiale che secondo le ultime proiezioni al 2025 ed al 2050 prevede di raggiungere, rispettivamente, gli 8,2 ed i 9,5 miliardi di abitanti (tav. 120).

23. Sviluppo possibile

L'estrapolazione della serie storica di produzione ed impieghi che ha visto triplicare entrambe le funzioni nel giro dell'ultimo ventennio consente di formulare una previsione di sviluppo a medio termine, tutto sommato prudentiale, in quanto basata sulla media che è stata rilevata nel periodo pregresso omogeneo. In tutta sintesi, il prodotto netto potrebbe pervenire a cento milioni di tonnellate, mentre il consumo si attesterebbe intorno a 1.850 milioni di metri quadrati equivalenti (tav. 121) con un incremento cumulato del 16 per cento rispetto ai volumi attuali.

In questo panorama, un ruolo significativo se

non anche decisivo continua ad essere svolto dall'interscambio, che nella proiezione al 2025 prevede di quintuplicare il consuntivo del 1994, con un tasso medio del 13 per cento nel ragguaglio trentennale (tav. 122) che oggi appare sovrastimato, ma che riviene da una fase di sviluppo impetuoso come quella degli anni novanta e primi anni del nuovo millennio. Ad ogni buon conto, prescindendo da quantificazioni tanto più impegnative nel caso di previsioni estese al lungo periodo, non è difficile presumere che gli anni avvenire consentano a marmi e pietre un ulteriore sviluppo oggettivamente possibile.

L'ipotesi è suffragata dalla durata e dall'ampiezza del trend ma prima ancora dalla crescita della popolazione mondiale di cui si è detto e dalla conseguente incidenza sull'attività edilizia; dal progresso tecnologico che continua a proporre innovazioni di processo un tempo impensabili; e non ultima, dalla rinnovata preferenza per il materiale di natura espressa da parecchi progettisti d'avanguardia.

In buona sostanza, i presupposti dello svi-

luppo non mancano. Nondimeno, per poterli valorizzare al meglio occorre un impegno congiunto del momento pubblico e di quello privato, nell'intento di assicurare al comparto lapideo non tanto una stagione di interventi a pioggia non sempre funzionali, quanto un programma condiviso anche a livello associativo internazionale, dove la proliferazione delle sigle non è stata sempre proporzionale ai risultati conseguiti.

Marmi e pietre appartengono alla vicenda economica, ma prima ancora, alla storia della civiltà, delle arti e della cultura. In questa ottica, le attese del comparto ed anzi tutto quelle di una grande struttura umana e professionale che afferma nelle cave e nei laboratori del mondo intero la dignità di un lavoro antico e nobile, sono lontane più che mai da qualsiasi reminiscenza o suggestione lobbistica, assumendo una dimensione universale che esprime la piena legittimazione di quelle attese. È tempo di onorare i debiti perché gli uomini del marmo sono "creditori di anima agli occhi del mondo" (10).

(10) - Per la suggestiva immagine etica, ancor prima che politica, cfr. Luciano Casella, *I cavaatori delle Alpi Apuane*, Editrice La Nuova Europa, Carrara 1950. Nella fattispecie, si tratta del frammento poetico attribuito all'ispirazione di un cavatore.

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 marginali. Nondimeno, a maggiore chiarezza della prassi seguita nella fattispecie, e dei criteri utilizzati, è funzionale riproporre 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 para-

metri sociali ed all'attività edilizia, basta evidenziare che rivengono dagli Organi internazionali di competenza, con qualche approfondimento mutuato dalla stampa economica e dalle Organizzazioni di categoria, ivi comprese quelle promozionali.

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

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'im-

possibilità 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).

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'ICE, 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 e conseguente preferenza.

Nel caso specifico della Cina sono emerse talune discrasie significative con i dati oggetto d'incrocio: ciò, con particolare riguardo all'import di grezzi, dove il consuntivo doganale cinese è apparso sottostimato, 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 presumere l'origine in fattori contabili connessi al modulo di pagamento delle forniture ed al calcolo degli abbuoni. D'altra parte, questo fenomeno, che interessa anche i flussi commerciali di altri Paesi, sebbene in misura oggettivamente più contenuta, se non marginale, 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 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.

Il modello consolidato di rilevazione degli scambi lapidei, tanto più importante perché interessa la maggioranza del fatturato mondiale, 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 e 68.02) ferma restando la cifra complessiva dei volumi scambiati dal Paese in riferimento. Il fenomeno ha richiesto qualche aggiustamento anche nei casi, peraltro marginali, 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 preferito mantenere invariata l'informazione originaria, dando atto della differenza.

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).

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 prioritario 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 dei Paesi monitorati, compreso il controllo di quelli minori, è stato oggetto di un ulteriore potenziamento comparativo, in modo da ampliare il ventaglio delle rilevazioni anche per queste tipologie.

Stante la sicura permanenza di una significativa "leadership" dell'Italia in campo marmo-meccanico, il Rapporto dedica specifiche attenzioni alla rilevazione delle sue quote di mercato, spesso di maggioranza relativa, ed in qualche caso assoluta.

L'apporto dei Paesi di terza fascia aventi rilevanza significativa ma complementare, è riportato globalmente nella tradizionale definizione aggregata di "altri": ciò, iterando le maggiorazioni convenzionali relative ai traffici fra i medesimi "altri" applicate al subtotale dei Paesi rilevati singolarmente nei modelli input-output. Tali maggiorazioni, che inizialmente (1990) erano state ragguagliate al tre per cento del subtotale medesimo, sono state aggiornate nella misura del cinque per cento, con la sola eccezione dei lavoratori semplici (cod. 68.01) per cui, alla luce dell'avvenuta crescente movimentazione fra Paesi terzi, è stata assunta una stima

di crescita superiore.

I Paesi monitorati nel rispettivo flusso di export ed import lapideo quantitativo del 2016 esprimono oltre nove decimi dell'interscambio mondiale di cui alle fonti ONU, con qualche ulteriore integrazione significativa, ferma restando la presenza di tutti i maggiori protagonisti, oggetto di rilevazione esaudiva sia nel breve che nel lungo periodo. In effetti, la disponibilità dei dati Comtrade 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 (aprile 2016): 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. Infine, per quanto si riferisce alle notizie complementari introdotte nel Rapporto, è congruo menzionare un'ampia serie di note esplicative, ed una bibliografia di primo approfondimento, con riferimento prevalente ai lavori acquisiti nei tempi più recenti, ma nello stesso tempo, a quelli di permanente e prioritaria rilevanza metodologica.

XXVIII Rapporto

marmo e pietre nel mondo

2017

marble and stones in the world

XXVIII Report

Preface

Maurizio Danese
President of Veronafiere

Every community in any given business sector has an eagerly-expected and essential appointment.

The world of natural stone and its professionals are no exception. September sees Veronafiere welcome back Marmomac, the most important international exhibition dedicated to the stone industry: from materials to processing technology and accessories, the latest applications in design and architecture, without ever forgetting vocational training. A leading global event that once again during its 52nd edition has the privilege of hosting the premiere presentation of this publication.

The 28th World Stone Report, edited by Carlo Montani, is today the most authoritative and precise source of information about trends in the stone industry. There is no shortage of analogies with Marmomac. While the exhibition in Verona is an authentic platform for business, the Report is a valuable guide for analysing consolidated and emerging markets and interpreting their future

developments. Internationality is the key aspect shared by these realities:

Marmomac welcomes more than 67,000 visitors every year - of whom 60% international from nearly 150 countries - while this publication embraces in its pages a kind of World Tour around statistics detailing dozens of countries producing and consuming marble, granite and machinery. Leafing through the pages of the 28th Report, we discover that over the last two decades even the balance in the world stone trade has also changed. The centre of gravity is increasingly shifting to Asia, since China, India and Turkey by now account for more than 55% of global production. New players are emerging on the international stage, which seems to be moving towards a timid economic recovery despite growing geo-political uncertainties. It is at times of great change such as these when the need for a solid landmark is widely felt in order to set off again. This is why Marmomac's original mission is still extremely up-to-date in

coming forward - even after half a century - in the guiding role for everything related to business, culture, experimentation and innovation in the stone sector. This know-how is firmly rooted in Italy - and more precisely in Verona.

Nonetheless, Marmomac and the industry and small businesses associated with it have become increasingly central in all spheres: from research and development of innovative technologies to product design and professional training. In this context, I would like to mention the "Marmomac System": it seeks to bring together all players in the value chain with the unique purpose of sustaining a great

production tradition going back thousands of years, maintaining skills and know-how and communicating knowledge, at the same time as promoting all the different segments that make up the natural stone sector. This is an ambitious task and one of immense responsibility that Veronafiere has enhanced following its recent conversion into a joint stock company, alongside its new business plan totalling 100 million euros in investments through to 2020 and associated digital transformation. A development path that, today more than ever, positions us - just like this Report - as a targeted and effective tool for companies and the future of the entire sector.

Introduction

The world of stone started to make progress, even if with the stickiness and bottlenecks imposed by an international situation which remains complex and often difficult: the 2016 coincided with an increase in production of about three percentage points, while the interchange is raised by one point, even if in part the significant decline of the previous year. In other words, the markets have confirmed the trend towards a greater development of consumption of domestic materials, as a result of a technological expansion and productive investments in third countries, and at the same time, the opportunity to eliminate the transport costs, with a priority regard to those broad-based.

In other words, the driving force of marbles and stones is always lively and effective, with the help of the world outside Europe to the upward trend of production and consumption that is steadily increasing from year to year, in particular as regards the main extraction, transformation, interchange Asian protagonists, namely

China and India, whose leadership role is decisive in market trends, together with that of Italy, rising average values higher in the export of the finished product and confirms the traditional preeminence in the field of technologies.

The industry can only partially capture the great potential offered by the world market, as evidenced by the figures of the competition, including that of artificial stone, whose role is still important in the context of a modern policy of exploitation of anyone. In fact, there are still certain difficulties in the historical promotional investments perceived as expense, despite their different conceptual and accounting nature, by several operators of the stone industry, unlike those of contiguous sectors. For this reason, the greater growth opportunities remain, far beyond the limits of the economic situation. Moreover, marbles and stones are suitable for expressing aesthetic values and functionality together, higher than others, as evidenced by their ancient traditions that belong to the sphere

of culture as well as to that of the economy. We must, of course, a joint undertaking more mature of the business together with those of social forces, and especially of the institutions, which in some countries have difficulties in understanding the strategic role of the stone industry and its right to the necessary regulatory support in terms of infrastructure, finance and environmental policy.

The number of the major protagonists remains limited to a small group of countries, which stand out, in addition to the above mentioned leaders, Turkey, Brazil, Spain and Portugal, if only because of the ability to combine functionally production and export. Indeed, although the stone resource is widespread basically everywhere, many other countries are included in the surveys of industry with volumes quite marginal, both in production and in consumption: this restriction is particularly widespread in Africa, with the exception of Egypt and South Africa, and repeats the importance of a cooperation policy to development in conformity with international commitments freely assumed.

This global report, which is received at the 28th Edition, confirms without a shadow of doubts as, since the early 1990s to the present, the degree of development of marble and stone was often higher than that of the entire economic system, with almost exponential progress of production and trade, which logically are induced by the preferences of the market and before by the logic of the application.

In short the industry has done a qualitative leap: compared to far times in which the decorative use of stone obeyed to prestige and estate needs, the democratisation of jobs has become a common phenomenon, widely used in all kinds of construction, characterized by the functionality and in the repudiation of any rhetoric waste, but at the same time, in safeguarding the values of creativity and imagination typical of any good marble mason. This without saying that in the contemporary world to stone the ability to act as peace material, or rather of pacification is generally recognized : a great reason to look to the future with reasonable confidence.

XXVIII Marble and Stones in the World Report 2017

1. Macro-economic outline

During 2016, the world gross product registered a recovery which according to the estimations of International Monetary Fund, very close to those of the World Bank, it is placed in the order of 2.6 percent, while the rate of growth in the global economy, according to the UN source data, amounted to 2.2 percent, making it the lowest after the great crisis of 2009.

Both estimates show an overall economic system development significantly lower than the expansion of some driving activity, and in particular of constructions, including the public and infrastructure sector, which amounted to three and a half points. This confirms that the building industry continues to be an important flywheel for global economic development, thanks to a global flow of investments which reached to 7,250 billion; and at the same time, as linked to population growth, is able to eliminate adverse effects of recurrent political and military crisis.

The economic development has been greatly differentiated geographically, with best results on average in China, where the impact of buildings on gross product,

increased by more than six points, was almost 25 percent, with forecasts of further growth, and in India, where it is estimated that within a decade will double its current and final construction. There have been good results also in the Bric area and in Turkey, despite the recurrence of significant exogenous disturbances: this is an area that aims to express two fifths of global investment in the construction industry, especially since it is favoured by a low debt, with a lowest point in Russia.

In absolute figure, the major world manufacturers have confirmed themselves after China which has a "leadership" at the moment unassailable the United States, Russia, Japan, Turkey, and India, while Europe has lost more positions, with particular attention to Italy, that holds a negative record with the tenth consecutive year of stagnation. On the other hand, concerning per-capita piano the top positions are the prerogative of the respective United Arab Emirates, Norway and Australia. Also the rise of restructuring confirmed itself and expresses 52 percent of turnover in Europe, with a peak of 74 in Italy, while in the United States, where are rising equally remarkable, have exceeded

one-third of the total turnover.

At forecast level, you must emphasize very favourable prospects in the Gulf area, in Malaysia and in Colombia, while Europe confirms a trend towards saturation for various physiological aspects, at least more mature economies, with some exceptions in the United Kingdom, in Germany and in Poland. About the European Union, we should add that within the Italian final figure once in the rear, as are those of Spain and Ireland, only worse with proportional effects in employment which, in Italy, is below the 29.3 per cent compared with levels before the crisis, and an absolute loss of 580 thousand jobs, which become 800 thousand with suppliers.

Ultimately, the economic and productive world continues to grow, even if with a rate significantly lower than that of the best years, because of the slowdown in China, although the growth of GDP held in 2016 was the lowest of the new millennium, but remaining significantly higher than that of the more developed countries. If anything, there are still significant problems in security and environment: according to Free Walk Foundation estimates, in the last financial year the worldwide construction workers in terms of substantial slavery were 45.8 million, more than twice than

the last assessment of 2012, coming from International Labour Organization, amounting to twenty million.

This confirms the validity of the initiatives taken in various countries for a better protection of professionalism, both in construction and related activities, starting with the stone compartment.

It is safe to assume that the trend of world economic growth, finished the strong recovery following the crisis, is going to settle into a development marked by caution, especially as the difficulties of financing investments remain the bottleneck of greater impact on the production system, and that the protectionist wind arose in some markets of highest importance for global trade leads, all the more, choices of prudent scrupulousness.

2. Leading Countries building

The increase of building production has expanded to most of the major builder Countries (1) led by China, whose growth, substantially conform to that of the gross domestic product, was almost double than the overall: a great result, if for no other reason in the case of the slowdown of an economic system that for so long had been

(1) The increased speed of the world outside Europe is confirmed by the almost exponential growth of megalopolis: today, there are ten macro-aggregates with over 20 million inhabitants (starting with 38 million of Tokyo) none of which is located in the old continent, while six are in Asia, two in Latin America, one in Africa and one in the United States. Other 21 megalopolis are between ten and twenty million inhabitants, of which only three in Europe (Moscow, Paris, London); this latter group will record additional ten accessions within the next decade without any new European entry, stressing also for this aspect the tension of building in the reference countries and the growth prospects in consumption of materials.

characterized by double figure growth rates. In the back-up positions, you must report the recovery of the absolute second place by United States (table 1) against the retrogression ascribed by Russia, which has granted from this point of view the negative effects of Western sanctions following the Ukraine crisis. Concerning Japan, the frictional recovery of 2016 has allowed the Japanese building to confirm the previous position, while among the other emerging protagonists we have to highlight the new historical maximum of Turkey, which in the long run has expressed a greater growth (table 2).

Conversely, there are also Countries in strong contrast, which under the concerned standard, except the effects of the great depression on the United States and Japan far from being eliminate, are located primarily in Europe, with Portugal and Spain with particular relief tips, where the decline was induced by economic factors as well as by a progressive tendency towards saturation of their respective markets. On average, the overall result is always less than nine points to that of 2009, but after having recovered 15 towards the 2012, year of greatest depression, while the residual long delay in detail to 2004 is contained in one and a half. From the perspective of local consumptions of materials for finishing we must pay attention, at long term, to the excellent results achieved by the building activity in Russia, still doubled since 2004 despite the above mentioned marginal decline; and especially in South Korea, where the volume of construction has nearly tripled.

The sample in question continues to

highlight, according to logic, a China's record which in the last four years has remained almost unchanged despite the sometimes significant upturn that occurred in other countries (table 3). As for the rest, in addition to the recovery of a position by the United States, above mentioned said, a similar result, even if smaller, was also obtained by Germany which has become the first European manufacturer with a slight margin of advantage over France.

It is needless to stress that the above mentioned quantitative surveys in terms of built residential units constitute only a first reference that is independent from the quality of the product, for which there is no conclusive information even if we can assume that the "standard" scheme for developed countries is function, among other things, of per capita income.

The correlation between levels of quality and consumption of finishing, with special regard to those of marbles and stones, is an objective fact a favore precipuo of the most advanced countries. Nevertheless, this assumption must be subject to prudential assessments in view of the wide range of stone offer, which is able to satisfy even the economic and popular building, without saying of the opportunities that those one of institutional and managerial representation offers anywhere to greater quality impact materials in the technological and colour optic. Not surprisingly, the production and use of marble and stone express a universal constant, widespread with positive results in all countries.

3. Employment

The most recent surveys carried out by the International Labour Organization have allowed to achieve 3.3 billion units the number of employees at worldwide level, with a significant majority of the services, in which almost half of the total figure focuses, and geographically, with a preponderance of Asia, over three fifths of the total (table 4). As for the industry, its employees amounted to little more than 700 million: again, with a strong majority of the Asian continent.

Anyway the working conditions differ in significant ways from an operational context to the other one, even with regard to the variables of easier detection, and first the weekly quantity commitment, which in some developing countries like Namibia still exceeds 60 hours, with a market share nearly double than of any Western country dropped below 35 hours in the case of Australia, but also of Madagascar, where we work for 32 hours in order to encourage an employment numerically greater (2).

The list of countries with more than 40 hours weekly working time is quite long and mostly very important from the perspective of competitiveness: there are, in fact, China, Turkey, Pakistan, Thailand, Malaysia and South Korea, with some cases over 50 hours (Egypt, Qatar, Nepal). From the point of view of the stone compartment is not who does

not see how in this group there are Countries which are among the leading protagonists of the production and distribution, thing which creates a very obvious condition of great specular and disadvantage to the more developed countries.

Similar considerations are applied to the cost of labour, within which there are inequalities even more relevant: it is enough to see that doing equal to 100 the Italian one, there are higher levels only for a narrow circle of European countries, while elsewhere the remuneration of the factor in question, of particular importance in the field of stone falls rapidly, achieving the half in South Korea, a third in Brazil, a quarter in Taiwan, one fifth in Mexico and a twentieth in the Philippines (table 5). So, without telling about China whose we do not have any official updated data, but where the differential is so high as to preclude any possibility of effective recovery in mature economies, in terms of productivity.

Additional not marginal inequalities also exist in Europe, where wage in Oriental countries, Czech Republic, Slovakia, Hungary and Estonia as, with a peak in Poland, has more limited quantitative surveys but conceptually analogous to those already formulated for the third world and for economies engaged in a strategy of expansion.

The driving force of the stone compartment

(2) The problem of unemployment is a growing global problem: the information of the International Labour Organisation have highlighted how the phenomenon has almost tripled in the last decade, when those who have lost their jobs rose from 76 to 197 million, with predictions of further growth in the short to medium term. In considerable rise is also unpaid employment, especially in the youth band, which would amount to more than 70 million units, with majority shares in Africa and Asia, respectively with 34 and 28 million.

remains out of the question, as the recommendations made by the United Nations since the mid-1970s (3), but this does not mean that working conditions can result in contrary models to the protection of physical health and dignity of the suppliers, or in the practice of child employment in the quarries: this case clearly unlawful, and such to achieve an objective situation of unfair competition which is appropriate to propose to the attention of the competent international organizations, for the necessary corrective measures.

4. Stone world production

Production situation of global stone industry continues to highlight a positive trend, for the driving force of a few leading countries with regard to China and India. In most other States, however, there are still bottlenecks that prevent a growth less viscous, like one that would still be indictable in light of the potential of many markets. In any case, after the great crisis of 2009 the Fund was able to score a further increase, of about three percentage points, which brings to seven the total number of consecutive ones.

At net of the query and laboratory results, the 2016 production overtook the 85 million tons (table 6) confirming an incidence wide majority of the waste: this is a fundamentally indispensable condition, but it serves to "reiterate the sectoral priority of an issue at high strategic value as that of the waste" (4). The basic problem, in this regard, remains the industrial exploitation and application, whether they want to increase the value added of the stone industry, both to reduce the incidence of landfill mining basins, that too often is a limiting factor.

From the point of view of commodity, production of calcareous materials continues to be the majority, but at the same time there has been a significant increase in the granite and other siliceous, now close to its far historic high of 40 percent (table 7). In other words the phenomenon was induced in priority measure by these leader countries, particularly from India, traditional leader in the production and distribution of granite.

Basically, the world of stone confirms the ability to preserve the characters of a long trend of production rising, despite certain difficulties in the interchange, elise at least in part by domestic demand of the

(3) Asher Shadmon, The development potential of dimension stone, United Nations, New York 1976. The assumption had already been proposed in European Congress of marble, held in Florence in 1964, when organizations of the founding countries of the Community Federation of industry had noted the suitability of stone to promote development policies also at regional level.

(4) Cfr. Carlo Montani, XXVII Rapporto marmi e pietre nel mondo, Casa di Edizioni Aldus, Carrara 2016, pagg. 16 / 60. In current reality, the use of waste whenever possible, remains in large prevalence that one of structural works, with priority regard to maritime and river defences, to ballasts and to terracing, feeding a considerable volume of interchanges. Otherwise, stay on the carpet the fundamental problem of placing of resulting and the corresponding disposals.

major countries. In detail, it is increasingly important the contribution of Asia, whose share has reached nearly two-thirds of the total, over ninety million gross tons (table 8) while those of Latin America reduced, even if marginally, and especially in Europe. It is also growing in Africa, despite the stagnation of many of its countries.

The world rankings of the top positions has no appreciable change, except for the United States, Egypt marginal recoveries because the roles of Summit are consolidated in favour of China (table 9) with India and Turkey in the squares of honour. We have to highlight how these three countries alone have given more than 55 percent of world production, whose less bright events continued to manifest themselves in Europe, particularly in Italy, Portugal and Greece, also in the light of a domestic demand tending to stagnation.

Global production of query was placed in the order of 145 million tons, to which the Europe of twenty-eight has contributed to the extent of 22 million, equivalent to just over 15 percent, confirming the traditional positions of strength, see still header the Italian materials, followed by those of Spain, Portugal, France and Greece: the only countries of the old continent that can overcome million tons extracted, and in the first case, even the six (table 10).

It remains to mention the production of finished material that, as mentioned in the introduction, reached 145 million tons, an increase which, in theoretical surface detail, has exceeded 50 million square meter equivalents, referred to conventional thickness cm. 2, how to use (table 11). In

this context, the traditional articulation of intended use confirmed itself, with three-quarters of construction and one quarter to other uses.

5. Global marketing dimension

The marked decline of world trade in 2015 after five years of recovery has been the subject of partial recovery also during 2016, but the pursuit of greater profitability of sales which had been the salient previous character, has essentially stopped. In other words, the markets have welcomed positively the supply growth but have imposed more especially selective unit values for supplies of conventional type.

The input-output model that is at the basis of cross-Exchange surveys highlights how international rough limestone handling has resulted in a stream of 12.6 million tons, by iterating the previous balance sheet (table 12) while that of siliceous gave rise to movements for 13.7 million tons, a decline of 2.1 percent (table 13). Globally, crude has recovered a few thousand tons, showing a media strategy essentially defensive.

Contained increases were recorded in the finished product but generalized. The simple processed ones, confirming the remarkable rise of 2015, induced exchanges to 3.7 million tons, increasing the extent of two per cent (table 14) while those with high added value have ascribed an export equal to 22.2 million tons, which corresponds to an increase of 2.8 per cent (table 15). Concerning the processed slate, which exceeded 1.2 million tons, its growth

amounted to five percentage points by hitting the most significant variation of the year (table 16). Altogether, the finished product has improved its interchange to the extent of about 700 thousand tons, with an improvement of 2.6 percent.

Square meters equivalent object of international trade, at net to the wastes, reached a total of 790 million represented about two thirds of the finished product, but the historical maximum of 2014 remains unsurpassed to the extent of about 40 million, 4.7 percent (table 17). In short the financial year was not important, showing a renewed propensity for the finished product, also in the field of quantitative shares almost equal in both the short and long term.

As regards the breakdown of goods, the rough granite has lost some fraction, but this phenomenon must not be contradictory with respect to what happened in terms of production, because the increased receipt of large domestic markets, particularly China, India and Brazil, he preferred the acidic product against the limestone.

6. International trade

In European Union the 2016 highlighted a final export for 10.1 million tons (table 18) with a decline of 7.8 percent against 2015 while imports reached 10.2 million tons (table 19) remained essentially unchanged. In the first case there are separate shipments from Italy, Spain and Portugal, well ahead of the competition, while in the second the ranking opens with Germany, United Kingdom, Italy and France. Less important are the flows

relating to the non-EU European countries, with exports for 0.7 million tons (table 20) and imports for 1.6 million (table 21): on the one hand, with Norway in the leading role and the other with prominent positions for purchases of Switzerland and Russia.

Major protagonists outside Europe were these even if showing a volume of starts almost equal to that of 2015, with a total output of 36.1 million tons and an increase of 0.6 per cent (table 22) contributing to that the strong contraction of China and India's growth, while Turkey, third world exporter, has blocked the previous decline with a recovery of a point and a half. Concerning the purchases, which in this group were in the range of 24.8 million tons (table 23) with a two-point decline, China has confirmed its traditional primacy, strong purchases of 12.3 million, while a further recovery of the failed United States, down by more than eight points, and South Korea reaffirmed the role of the third protagonist, ascribing an increase of 23.7 percent that constitutes the result objectively better of the financial year, although attributable in large majority to import from a single country, China.

The other aggregates confirm the reluctance of the Latin American countries export, with only Mexico to give sales of some importance (table 24) and supplies even further (table 25). Similar considerations applied all the more for stone Africa "minor" except for the export of rough granite from Zimbabwe (table 26) while purchases are generally marginal (table 27). In contrast, Asian trade, even for the Chinese and Indian effect induced by large streams, highlights significant expeditions

to several second-tier countries such as Pakistan, Malaysia, Thailand, Indonesia, with the significant new entry of Kyrgyzstan (table 28), like what happens in import, both in the countries in question both in Israel and Kazakhstan, while decreases the Singapore one (table 29).

The overall budget of international trade stones came, as seen in the figures of synthesis, to 53.5 million tons, with Asia in a position of absolute protagonist of exports, where it controls more than two-thirds of the world market (table 30) and almost half of imports (table 31): in both cases, leaving to the other continents, and first Community Europe, absolute numbers that in the best case are stationary, and market share reduced.

7. World stone exchange: a slow upturn

The stone interchange of 2016 registered the second best result, remaining below the historic high of two years earlier and recovering half a million tons towards 2015: final financial statements amounted to 53.5 million tons, an increase of one per cent (table 32) that if nothing else expresses a strong reactive capacity after the setback in the prior year. In the basic breakdown of types and degrees of processing, we have to note the rise of nearly three points ascribed by the finished product, with a peak for the slate, while the stock is downgraded of 0.9 per cent (table 33).

Conversely, long-term results highlight indices that express, over a period of

almost thirty years, more than four times in increments of raw materials and of almost five in the processed ones (table 34) while in the market shares the relative majority always belongs to the finished products with high added value, thanks to a 41.5 percent which is the best balance for the last seven years (table 35). In short we can define the 2016 as a cautious recovery, in which the main protagonists of ex-import continue to exercise a leadership role, even if under some significant variation.

Countries that have exported more than one million tons during the year were the “top seven” of previous years: in order, China, India, Turkey, Italy, Brazil, Spain and Portugal (table 36). In this classification, it should be noted that the “lag” between the first two exporters declined in one year from four to two million tons, as a result of the behaviour of their exports with India’s advantage; not to be overlooked is the recovery of a position by Brazil.

In import, however, countries that have supplied at least one million tons have gone down to eight, because of contraction recorded by the same India; in this case, the record remains of course of China, followed by South Korea and the United States, which has highlighted the higher marginal increase (table 37). In fourth position following Germany follows as traditional leader of European import.

The percentage shares of exports, in the light of what emerges from the mutation of the relations of international competitiveness, see China always ahead, which was reduced to three and a half points against India (table 38) while Turkey securely holds the

third position. As for Italy, which occupies the fourth step, its market share is further decreased to 5.2 per cent, reducing of a half. In terms of imports, China has confirmed its traditional leadership, where the most disappointing result was that of the United States, with a decline of about 400 thousand tons, almost exclusively of finished products, and a share which fell of almost one point (table 39).

Regarding individual sectors, exports of raw limestone confirmed the high priority of Turkey, with 34.6 percent of the total (table 40) while the import continues to be controlled largely by China, strong of a 56.9 percent in further growth (table 41). In the siliceous ones the absolute majority of raw shipments is the prerogative of India, which reached the 53 percent, with growth of nearly eight points (table 42) where China confirms its main buyer with a “share” of 37.6 percent (table 43).

Turning to processed ones, in those simple prevails the Chinese export, too with 24.6 percent (table 44) which corresponds to a primacy of import which remains largely German with more than a fifth of the total (table 45). In the added value, authentic supporting structure of sectoral interchange prevails once again the export from China, with over nine million tons and a market share of 40.9 percent, followed with a strong distance by Turkey and India (table 46) while purchases are distributed in a more varied way, with United States and South Korea which are the only countries able to express an interest of more than ten per cent (table 47). The world panorama ends with the slate, which in the export

confirms the prevalence of Spain with 39.1 percent of the total and China that follows with a lead reduced to just over five points (table 48) while the import is predominantly European, with France and United Kingdom in the first two positions of the rankings, and the United States occupying the third position (table 49).

8. Competitive turnover

The last financial year was characterized, in the interchange of stone by a significant rethinking of options for a policy of increased profitability which had characterized the previous ones, particularly the 2015: it is likely that the reduction that was achieved has created options more suitable to the traditional ones. In fact, all the leader countries of export showed significant decreases in more or less of the respective turnover, with the result that the world has ascribed a decline on the order of 1.6 billion dollars, representing 7.3 per cent (table 50). The result is still the second, like what has been said for the volumes, but the gap compared to the amount is around nine percentage points.

As a result, the long-run index has lost about 30 points towards the 2001, with an overall growth still tripled and with deeper cuts in China and Turkey (table 51) while the proportion of turnover remained of China with about a third of the total, although it is decreased of a point, with Italy and Turkey in positions of honour (table 52).

Considering that the majority share of the turnover object of the interchange is

made up of the finished product with high added value (code 68.02), it is interesting to complete the analysis of the economic situation of the sector with the development of average prices per unit of product, according to the final balances of the twelve largest exporters, whose market share is equal to four-fifths of total volumes. From the respective ranking we can see that the highest quotation remains that one checked off by Italy, with almost \$68 per square meter equivalent compared with a sample average that drops to less than 37, with even lower tips for Portugal, Belgium, India and Turkey, all Countries which remained under of 30 dollars.

It is true that the price excursions must be evaluated also in relation to different commodity "mix" of their exports and to different degrees of finishing, because a sawn finish floor is not conceptually comparable to certain special processes that the technological advancement has allowed to execute serially. Nevertheless, the differences of average price are so important to make objective assessments on the different level of competitiveness manifested by some countries.

In this view, there is no doubt that Italy confirms its traditional primacy from the perspective of a more varied offer in terms of added value, and ultimately, of quality, despite having to deal with the downside that, as we said earlier, consists of a significant decline in market share, not only in terms of quantity.

On the other hand, the fact that countries like Brazil, Mexico, Greece and China have managed to have higher average prices

even if marginally to the world average shows that investments have given good results from the point of view of the management, and that the competitiveness is always open, with significant successful hypothesis for countries and firms that combine the production factors and basic infrastructure and financial conditions. In any case, the current range of prices shows that in the world there is place for everyone, concerning a qualitative specialization induced by different levels of demand, and of strategic adjustments that necessarily follow from this.

9. Italy: a sustainable decrease

The stone world has significantly differentiated characters, with distinctive features that distinguish each protagonist country from the point of view of different conditions with regard to available resources, manufacturing and distribution, domestic demand, propensity to invest, infrastructures and public intervention. In some cases, an important role can be exercised also by tradition, like that of Italy, where the use of marble can count on pluri-millennial references.

Nevertheless, in Italy the situation is evolving in a problematic way, both on the domestic front, where consumption is influenced by a critical trend of the long-term building, and by the crisis of quantity export, even if it is offset by average values per unit of product that are placed at the highest levels in the world. In fact, Italian exports in 2016 fell to new historical minimum of 2.8 million tons,

lower than even the figure of 2009, year of the great depression, and registered the third consecutive annual decrease (table 54). It is hardly necessary to point out that the flexions are generalized, involving both the raw and the processed ones; and as for a long period, that within twenty years the decline has exceeded twenty percentage points, losing one point per year.

In the import, the negative trend is even more pronounced, so that over the past decade the purchased volumes fell from 2.7 to 1.1 million tons (table 55): since Italian supplies concern overall the raw materials, with priority to the siliceous ones, the result is a very complex framework with regard to the activities of sawmill and further processing of the product. In practice, the ten-year decline was almost 60 percent, making it much more contained in the processed ones with added value, whose purchases from abroad are stationed around 2.5 million square meters.

Corrective in part of a situation certainly not happy, it is helpful to put in further evidence the increase of the average values, especially of the processed one, supporting structure of the Italian export, where the acceleration became more conspicuous right in recent years, so much so that in 2016 the average price for the first time exceeded the 60 euros per square metre equivalent (table 56) mirror to that in extra-European currency, of just under \$68, as noted earlier. The decrease of shipments and revenues were very noticeable even in the long run, especially for the first, but the increase of average shares reached 66 per cent in the 15-year synthesis, with an average of 4.4

per cent annually. From this point of view, someone might use an hyperbole lately rather popular: that one of the so-called a sustainable negative growth.

There has been a further decline in the incidence of stone on the total value of Italian export considered as a whole, that in 2016 reached 417 billion: indeed, the competence "share" fell to 4.6 per thousand (table 57), which is not an absolute minimum, but approaches a lot to that of 4.2 per thousand achieved five years earlier. In fact, in the long run the incidence in question has almost halved, proving that the difficulties of the Italian exports, attested by a slow but continuous loss of world share, show much greater emphasis for marble and stone.

It remains to be said of shares in which Italian export spreads out according to types of goods and the degree of finishing. In this regard, the composition is stabilized, with the processed product over four-fifths of the total (Table 58) and raw shipments essentially complementary.

10. Other European Countries

In the European Union, the stone compartment has always benefited from important manufacturing and distribution conditions, and the fact that the competition of abroad Countries could progress more swiftly does not affect the persistence of competitive situations, starting with those of Spain, which confirms year after year a prestigious leadership in certain types of material, starting with the slate. Justifiably, its export of 2016 has seen a significant

recovery of the processed ones, even if it has had a negative effect of a stagnation of raw, common to several producer countries (Table 59) with an incidence of the manufactured product of 57.7 percent in the volumes and 78.2 percent in values (table 60).

Spanish import, on the contrary, highlights a critical trend not unlike that of Italy, even with the recovery of some point in the last financial year (Table 61). The phenomenon, in correlation with the stasis of the local processing activities, is expressed particularly visible in a purchases value that is more than halved compared to the historical maximum of 2008, the last year before the great depression. As regards the composition of the import, we have to highlight that the incidence of siliceous raw scored a significant increase to about three quarters of the total (table 62) in light of always more reduced shipments of the domestic product, penalized by a competition particularly selective for the availability of vibrant pigmentation materials.

For its part, Portugal has chosen a fundamentally defensive strategy, with a contained decrease of export (table 63) that was added to that of 2015, even in light of a significant decline in demand for Chinese raw, and any disruption in traditional markets in the Middle East, not so much for economic reasons as for the offensive of the Asian competition. The internal market, on the other hand, seems to be able to receive the surplus share coming from the stasis of foreign countries, even if there was been some price sacrifice.

Greece has substantially the same conditions, where the stone industry

confirmed a high degree of responsiveness towards the political-financial crisis that is affecting the country. Justifiably, the domestic market has already shown some signs of anti-cyclical commitment, while the export was able to retain absolute figures very close to the maximum and to recover any further fraction, in both raw and finished product (table 64) after similar progresses ascribed in 2015. It can be said that the case of Greece is an important example of how much can count, also in stone, a political field able to combine with the commitment of enterprises and social forces.

Other European countries, even if have showed some prominence production positions, such as France, Poland and Croatia, have a complementary role in export, while become respectable protagonists in the imports with regard to Germany, United Kingdom, and France, where the domestic product is largely insufficient to meet all market demands. Beyond the context of twenty-eight, similar strategic configuration is that of Russia and Switzerland, where purchases from abroad are largely prevalent with respect to availability of material; and where the same Russia showed a fair degree of sectoral reactivity against the sanctions adopted by the international community.

11. China: defensive leadership

There are no more doubts: even in China the stone interchange situation is going to evolve into a protection strategy of existing one, which on the other hand does not doubt the position of world leader, now

established. The final balance of 2016 confirm it significantly: export registered declines of 9.1 percent in quantity and 10.4 percent in value, while the quantity import has increased in size of 0.8 percent, compared with a decline of currency by more than six points and a half (table 65).

This means that purchases, always limited to raw, were more selective, while the load of the local sawmills remained almost unchanged in total, with a good recovery of calcareous against the siliceous ones. The situation, on the contrary, appears relatively more critic in export, where the growth of profitability which was detected in prior years, and especially in 2015, appears blocked. In any case, the Chinese leadership remains unassailable, with total shipments for 11.6 million tons and a turnover that came to 6.8 billion dollars.

We had the most glaring drops in value of export in raw materials, kind of granite, with shipments halved in just two years, while the processed ones have kept well with high added value, however, always away from historic maximum of 2011, where there is a decrease in the order of 1.5 million tons (table 66). Similarly, the General index of shipments abroad of marbles and stones fell 526 points, compared with 613 of the corresponding maximum (table 67). With respect to the allocation of goods, the overall share of raw fell to ten percent, with an almost totalitarian granite supply, while the finished products have recovered share 90, with slate which has reached a new maximum (table 68).

Similar considerations are applied to foreign turnover, where the supply of raw

materials, dropped to just over 60 million, affects the total at only one point, while in the processed ones we have to underline the ascribed recoveries by simple products and, as it has been said, by slate ones. In any case, it should not be forgotten that the turnover of 2016 is, after 2015, the best result (table 69).

The average value per unit of product, checked by the Chinese exporters, remained almost unchanged, losing just over one percent against the earlier period and increasing, especially in raw calcareous increases and simple processed, but at the same time, a not marginal decline in the decisive aggregate, in other words in manufactured products at code 68.02, where the price of export has fallen from 41.7 to \$37.3 per square meter equivalent, leaving on the ground the 10.5 per cent of the previous share (table 70). To some extent this is a physiological break, given the series of seven consecutive increases with an abundant doubling of average price, and a different articulation of targets, for those who prefer current materials.

Concerning that, is worth it to highlight the further growth of sales in the Korean market, which consolidated its leadership, distancing of a lot United States, Japan and Viet Nam which reached the fourth position due to the overtaking of Saudi Arabia (table 71). Among other destinations, there are the constants preferences of European importers for higher-value products more relevant; but at the same time, the strong decrease of Chinese price on the complementary markets, which in their turn are essential, since shipments in question have affected

202 countries: in practice, all the world, as evidenced by the market shares (table 72). In imports, as mentioned at the beginning, the focus on cheaper purchases brought the currency flow on the lower level of the last seven years (table 73), especially since purchases of finished product continue to affect a few supplies. In fact, the average values are generalized in all commodity spectrum exhibits, remaining far from highs of more than 20 years ago, when the Chinese transformation was still marginal (tav. 74). In this view, the disaggregate examination is significant only for the raw ones: in this regard, in calcareous we have to emphasise the further increase in the share of Turkey, which reached 55 percent of the total, with damages widespread to all other suppliers, with the exception of Iran, who earned fourth overall, behind Egypt and Italy (table 75). In contrast, in siliceous a record even more absolute is that of India, whose sales to China confirm the covering nearly two-thirds of the total, followed by Brazil, and further from the other major producers of granite (table 76). Basically, the Chinese import market expresses a strong preference for Turkey on the one hand, and on the other to India: not only in the light certainly priority of economic competitiveness, but at the same

time, against a very large offer of blocks and slabs, able to meet the client's needs specifically.

12. United States: complex break in a growing trend

The first market in the world continues to feel the effects of a gradual structural and commodity repositioning, where its stickiness of a domestic production expressed by current materials (5) add to the stasis of import demand, decisive in many respects, as domestic consumption is driven by foreign buying for a significant majority. The final balances of 2016 are somewhat similar to the previous ones, first in the composition of import, to which the finished product gives the 94 percent of turnover, but after six years of recovery, even if relatively restrained we registered a setback that distance for the moment, the hopes to recover the figures before the great crisis of 2009, bringing the turnover of coming marbles and stones in 3.2 million dollars (table 77), a decrease of 5.2 percent and a decline in 2014. However, a recovery of the average price of the product per unit of product continued and came to around

(5) According to the USGS, national production of 2016 registered a quantitative increase of more than five percentage points, but remaining largely below the overall requirement, while the growth of its value was contained to the extent of three points. The major proportion of the production in question, according to the same source, is to be attributed to the "limestone" with two-thirds of the total, whereas the granite follows with 13 percent, the marble with just two points, and other materials with the share for the balance. Productivity is increasing, also in view of a decline in employment of 0.2 percent (compared with a total figure that according to MIA reaches 128 thousand units distributed in almost 12 thousand companies). As for destinations, the prevalent use remains in the building industry and public works with 76 percent.

\$49 per square metre equivalent (table 78), the highest of the decade with the sole exception of 2013.

Concerning that, it should be added that the highest quotation was checked by Italy, with almost \$107 per square metre, followed by 92 of France and of Greece, while China has placed its product to the same \$49 of the total average price. The cheaper materials, however, were once imported from Turkey, with 34 dollars per meter, and from Mexico, with 30. The result is a very varied range, to be put in relation with the different commodity mix, including also the incidence of the added value and special processing (6).

In detail, imports of finished products has lost about 200 million compared to 2015, with a decline higher of about one percentage point than the overall and a domestic consumption which, considering the best trend of national production, came back under the hundred million square meters (table 79). Concerning the single provenances, we have to underline that arrivals from major traditional suppliers are falling more or less marked, with emphasis more evident for imports from Brazil and Turkey, and however, with the exception of China, which in 2016 ascribes a new significant historical maximum (table 80). The decline of purchases is also widespread

within the second fascia supplies where those from Canada and Greece are in counterslope. Concerning the import shares, Brazil and Turkey have reached two percentage points for each country, who went for the benefit of others, and first of China (table 81) increased to a share of 22 per cent against the previous year's 20.3.

The analysis of the US market is completed by importing concrete mixtures and artificial stones, which is always in an appreciable counterslope, approaching more and more in a stringent size to the product of nature: in fact, its turnover reached 1,765 million, or 58.1 percent of traditional processed ones (table 82). It is a factor to be evaluated as a strategic mutation which allowed this type of materials to increase the turnover in the extent of 73 percent in a single four-year period; once again, with a large prevalence of China, which controls 48 percent of the total coming flow.

Ultimately, the leader market confirms this but does not exclude, logically, a cyclical fluctuations related to the demand structure, to the preferences evolution both in technology and in terms of gusto, and to the attentions for a greater profitability of interchange and use, without neglecting the new trend to domestic productions characterized by a lively political slogan that invites you to "consume American".

(6) The analytical examination of prices related to the import of processed materials allows you to focus on more interesting considerations: for example, that Brazilian and Indian materials, even if made up in a large majority of more important granite, is less than ten percent compared to the Chinese quotation. As for the export of the Iberian countries in the North American market, the price obtained by Portugal, equal to \$67, is more than half of that of Spain, stopped at \$43, thing which suggests the natural existence of commercial strategies conveniently differentiated according to needs and conveniences of enterprises.

13. Japan: long-run slack

Japanese construction activity is always among the major ones, contending the worldwide second place to United States and Russia, even if at a large distance from China, whose "leadership" is unassailable in this field too. Nevertheless, the stone sector continues to be characterized by a critical trend that lasts for a long time and has assumed the characteristics of a seemingly irreversible trend. This is demonstrated by the substantial resetting of raw imports, which had overcome one million tons in the early 1990s (table 83) but at the same time, the strong decline in purchases of the finished product, although almost exclusive preserve of Chinese exporters (table 84).

The large Japanese sawmills are a reminder of the golden years: how we have stressed repeatedly, their crisis had priority motivation in the convenience of local builders in buying the product in China, where the prices were competitive and where the geographical contiguity did the rest, making acceptable transport costs. The growth of the processed one mirror the raw flexions seemed overwhelming until 2004, when the Japanese import of stone materials reached the historical maximum with over 1.6 million tons (table 85) at an average price that showdown it would be marked as an absolute minimum. In fact, since then, the use of marble and stone has become increasingly elite, so much so that in 2016 the Japanese import of finished products came back to 1994 levels, with a volume of just over 500 million tons, which are approximately ten million square meters

equivalent, to further reduce in detail in real ones, because the Japanese consumption has significant shares of funerary purposes. Unlike what happened in the United States, the competition of concrete mixtures and artificial stones appears less significant, so that in 2016 its import fell to about 110 thousand tons, compared to 133 thousand in the prior year and at 137 thousand in 2014, although the value remained almost unchanged, totalling about 80 millions dollars (table 86) with a theoretical price of \$39.6 per square meter equivalent. In the present case, first provider is always China but with a market share of just over half, and with priority "outsiders" in Malaysia, Philippines and South Korea.

In short, the stone Japanese stagnation, that had origins in the crisis of local productions and in the Chinese processed materials, it seems having new motivations, not so much in a situation of construction market still satisfying although the great works are physiologically and gradually decreased, but in the success of alternative products to that of nature, determined by technological evaluations of designers but at the same time, facilitated by the promotional disengagement of countries supplying marble and stone, and their enterprises.

The fact that the export towards Japan by certain leaders like India, Italy, Spain and Portugal reduced to purely symbolic dimensions, shows that we preferred to abandon this market, even compared with major attentions to those considered most receptive with a choice whose effects are summarized in figures. Moreover, it is no less true that this choice has also involved

Taiwan and overall South Korea, once maker of the more significant competitiveness to the Chinese product; but it is also true that these countries could count on levels relatively less competitive in terms of quality.

The economic doctrine and experience show that long-term stagnation is, however, really irreversible. The recovery potentialities still exist, even in mature economies such as the Japanese one, but require, firstly, confidence, investment and promotion.

14. Brazil: the quantity strategies

The last financial year was characterised by a prevalence of the offer which was manifested with characters rather obvious even in Brazil, whose export vocation has highlighted a significant consolidation of previous-cyclical strategies, even if with some sacrifice. This is resulted in a revival of quantitative export in the three basic types of raw siliceous, value added manufactured products and processed of slate, which corresponded, moreover, significant drops in value of the average value per unit of product (table 87). In particular, shipments of raw granite have ascribed a decline in price of about 12 points, and those of finished products of almost ten.

We have to underline that these decreases become more noticeable in long period: the quotation of the raw checked in 2016 is the lowest in the past seven years, while that of processed with added value is below 40 dollars per square metre equivalent after ten years, reaching around the levels of 2005.

Compared to the maximum of 2011, the contraction was almost 19 percent.

The destinations of Brazilian exports continue to be characterized by a strong concentration: in the case of raw granite, in favour of the Chinese market, to which 62.3 percent of turnover has been addressed (table 88); and in that of processed products, for the benefit of American Emporium, which has received more than four-fifths of sales, with the addition of seven more points, the prerogative of Canada and Mexico almost equal (table 89). From this point of view, distribution characteristics are widely consolidated, repeating evenly even during long time, with some exceptions due to exogenous facts relating to the country of destination, as in the case of Venezuela, which reduced their purchases of the artefact until near to reset them.

Quantity policy pursued by Brazil results, even if without a specific program in this regard in the democratization optic of the uses mentioned in the introduction, and that she met the expectations of the North American market, in addition to the domestic one. On the other hand, the productivity increases were contained, as evidenced by the strong reduction in plant investment, not only innovative, but also of replacement: in other words, the prices reduction seem to be ascribed primarily to the elimination of the general costs, and of course the sacrifice of margins, from which we have a further slowdown in investment.

In short, the quantities sold increased: largest extent in raw, especially by the Chinese demand always very active, and marginally in the processed ones, which

didn't stop the U.S. purchases in flexing in turnover with a regression in relation to the previous year which came in absolute amount to over 80 million, for a decline of 10.2 percent. You must also add that the structural problems of the Brazilian economy, although they were less perceived in the stone industry, have conditioned the starting points of relaunch in the sector, but without cancelling them: the potential remains positive, especially if productive and promotional investments activities can start again promptly.

15. India: competitive offer

The most competitive competition of Chinese leadership, both in terms of production, especially for distribution, is certainly that of India, whose role, often decisive for the determination of balances and industry strategies confirmed quite clearly even in 2016, as an offer rather attractive, both of raw and finished products.

In the first case, the shipments of blocks and sawn finish slabs in siliceous products reached 7.3 million tons, with destinations widely prevalent to the Chinese market, but with a significant decline in the average value per unit of product, dropped to around 250 dollars per cubic meter, compared with a figure of about 674 million, declining by almost nine points over the previous year (table 90). In other words, even in India, as in Brazil, the politics of profitability had to compare with the compelling logic of competition.

Similar considerations are applied to the processed ones, whose volume reached two

million tons with an increase of 14 per cent (table 91), but at the same time with a slight contraction in the corresponding value, equivalent to 0.4 per cent, which is confirmed on turnover of just over \$1 billion. It follows that the average price fell to the lowest level of the last twelve years, reaching \$27.6 per square meter equivalent, and ascribing a marginal decline of 12.6 percent. It is not a sign of crisis but of sharing, also necessary, of strategies of world supply characterized by a renewed competitiveness.

It is interesting to note how the contribution of the finished product to the Indian stone industry turnover is significantly higher than that of the raw, despite a quantity flow equal to about a quarter of the volume. This means that options for a greater appreciation of the manufactured product, despite having been noticeable for several years, are still limited, at least compared to markets objective potentials.

Concerning destinations of processed materials also India does not escape to the logic of a demand which sees the United States at the World Summit; however, unlike in other cases, the range of destinations is well articulated, with prevailing shipments to countries of the European Union, whose appreciation for Indian finished good, and his notorious economic competitiveness, is consolidated for some time.

Concerning the interchange it remains to add that India confirms itself as a prime importer of raw limestone, particularly of the white marble mainly from Italy and Turkey, with incoming flows that in 2016 exceeded 600 thousand tons. This is a phenomenon that has raised also vibrant comparisons

between importers and local producers, requesting customs protectionist measures, without continuation (as happened in Iran) in the light of the liberalization rules, in the international area.

16. Turkey: first export up- turning point

After a long period of uninterrupted rise production and distribution culminated in 2013 with an export in volume of 8.3 million tons, higher than 18 times that of 1999, the Turkish stone industry came in a strong decline situation that in just two years 2014-2015 has resulted in a loss of distribution in the order of 1.8 million tons (tab. 93). It was a physiological phenomenon in part, motivated by the decline in demand for raw and processed in some driving markets and eliminated even if marginally by 2016 contained recovery, in the order of a half point regarding exported volumes, but faced by a further decline of the average value per unit of product.

The stock has essentially confirmed the final balances of 2015, with about 4.4 million of exported tons, and destinations in China involving more than four-fifths of the total, followed by a very large distance from those in India and Egypt; and with a decrease of unit price, even if relatively contained, which affected without exceptions all end markets, falling to about \$197 per ton (table 94). It is interesting to note that shipments of blocks and raw slabs in Europe have been reduced to marginal volumes, limited to Greece and Italy, with widespread preferences, except

China, for Asia, despite the collapse of a large traditional market such as Syria, due to political and military events.

Turkish exports of raw is linked for several years to the Chinese demand in a decisive extent, with all the advantages, but at the same time with all the risks that arise from a quasi-monopoly condition: this is demonstrated by the fact that compared to 2013 the decline of shipments in China amounted to 1.26 million tons, against the total of 1.33 million. In practice, the 95 percent of the quantitative decrease is due to lower receptivity of the leader market.

More varied is the range of the processed materials destinations, where the crisis was felt marginally, and where the quantities shipped in 2016 have iterated identical extent than in the previous year, remaining slightly lower by up to 2014. Nevertheless, the decline of the price continued, dropped to just over \$24 per square meter equivalent, a decrease of nine points, which corresponds to a loss in absolute amount in the order of 90 million dollars (table 95). As for the markets, the more receptive remained the United States, while in back-up positions, however exceeding revenues of 100 million, we have by Saudi Arabia, Iraq, Israel and France: again, with an additional European presence definitely insignificant.

The range of prices, as so often in front of large volumes of handling, highlights a high elasticity: you go from a maximum of over 50 dollars for export in Turkmenistan or in Canada, to the minimum under twenty dollars for direct sales in the same Iraq, Israel, Libya, and surprisingly even in Germany, whose interest in current

materials has been increasing over the years. In the long run, apart from the gradual strengthening of shipments to China, the largest increases are those involving Saudi and Israeli markets.

The 2016 was a transition financial year for the Turkish production system, with exogenous extra-economic nature facts which have influenced the stone compartment in the strengthening of its strengths points and defending the internal market: indeed, the fact that the previous symptoms of crisis have been exorcised, and that in any case there have been the foundations of the recovery confirms that the sector is able to meet the economic disturbances with a good chance of success, although he had to concede more favourable prices to the clients, in both raw and in the finished product, however in a modern line of democratisation of uses, combined with renewed attentions to the enhancing productivity.

17. Palestine: stone and development

A emblematic case of the role of marble and stone, and of their suitability to undertake development policies in competitive measure, is certainly from Palestine, despite the undoubted bottlenecks stemming from the particular political situation in this country and from historical and current

difficulties, to reach negotiated solutions.

Palestinian stone industry has taken on a "leadership" recognized compared to all other local production activities, almost certainly without equal in the world, contributing to the gross national product to the extent of five points and feeding more than 17 percent of the total exported value. In a country of limited size, expressed by an area geographically disaggregated, and translated into a population of four million people, not to mention the contribution to GDP which comes in majority measure largely by the services and by the employment abroad, the presence of stone assumes a specific relevance of extraordinary entity.

There's more: according to World Bank estimates, employment in the marble quarries, in a saw mills and finishing laboratories including those artisans, has reached 15 thousand units, with a turnover of about 250 million dollars annually, and with greater force points in the mining and processing of Gold Jerusalem Stone "(7).

Export, made up in majority of finished products and materials with added value, refers to about four-fifths to shipments in Israel, natural end market, followed by Jordan, Kuwait, Qatar, Emirates and Saudi Arabia. In other words, the structure of distribution, to a large extent, merely point-supported is limited to a contiguous area, although the technological and chromatic characters of productions could allow the sector to move in much broader perspective,

(7) World Bank, Poverty Reduction & Economic Management Department, The future of Palestinian Economy, New York 2013. For the role of stone industry in the development policies, cfr. Asher Shadmon, op. cit., United Nations, New York 1976.

and to enhance a promotion already tested positively through the presence at major international fairs of the sector.

Imports, on the other hand, is around 10 percent of exports, for purchases of materials chosen unavailable on location and in particular the granite, but highlights a significant flow of systems and technologies, whose majority is Italian origin, confirming a consolidated preference.

International sources indicate in 30 billion dollars the current potentialities of Palestinian stone compartment: in other words, at current levels, production and distribution with an operating horizon of more than a century, and with more prospects compared to a proper development of research. This, as part of an industrial policy that allows priority to eliminate the current bottlenecks, made up of environmental constraints, of the difficulties of obtaining the concessions of excavation even in cases of renewal, and of an almost punitive regime which can reach even the confiscation of the machines, in the context of a substantial legal uncertainty which eventually affect investment decisions and contributions of international cooperation.

It's a recurring question not only in Palestine, but in this case assumes a value of priority given the leading role assumed

by the stone in local politics, and in view of the need for new initiatives, not only in quarries, in a context characterized by showy pockets of underdevelopment. At the same time, the removal of those bottlenecks becomes an indispensable factor to promote contributions of foreign capital widely allowed by the characters of the material, but currently limited to voluntary availability of importing countries.

18. Other top Countries

Marbles and stones resources are spread all over the world, with similar valorization potentialities in different operational levels deriving from the options of the Governments concerned and entrepreneurial moment induced by the structure of demand and the different propensity to invest. In other words, the opportunities which were not yet the subject of a genuine and effective development are not compromised but become always-available for the starting of an effective expansion.

Except the case of Palestine, referred to, there are plenty of countries that have experienced a substantial interest for the stone sector, both in production and in distribution and use (8).

(8) Over time, several countries of several continents have accepted, at least in terms of political commitment, the UN Recommendation, aimed to promote investments in the stone industry (already mentioned in the chapter on employment) as considered appropriate to initiate organic development strategies, especially in areas characterized by the presence of significant resources, and at the same time, not suitable for alternative initiatives. Among them, we can mention, such as outdated examples, those of Bulgaria, Nigeria and Paraguay, intended to be a reference paradigm still ineffective for broad impact, because of permanent financial infrastructural and promotional bottlenecks; and above all, that of India, where sectoral growth, conversely, was impetuous, both in extractive moment and in processing one.

Among those of more immediate visibility you must include South Africa, which continues its policy of carefully selected quality of its reserves, with particular regard to the granite, having significantly reduced raw exports, beyond a remarkable recovery after the minimum of 2013, with priority strengths points for sales in China, Italy and Poland; but at the same time, having significantly boosted the finished product almost doubled over the past decade, even if with a decreasing average price, up to the current level of around \$26 per square metre equivalent (table 96) and a decrease of 13.7 per cent compared to a maximum of 2012. This is a strategy that is particularly appreciated knowing that South African reserves of most intense current enhancement are monochromatic, with specific regard to siliceous products of dark pigmentation, so much so that domestic needs are met with the help of foreign purchases of the manufactured product that in 2016 reached about a million square meters.

Concerning import, a country that has further consolidated its vocation to purchases and uses is the South Korea, whose supplies of finished product are close to two and a half million net tons, with a theoretical correspondence in 45 million square meters equivalent, whose origin, once again, is almost exclusively

Chinese (9) with some lean completion by India Greece, Italy, and Spain.

Other country in strong growth especially in the context of imports of finished products, and therefore of domestic consumption, it is certainly Canada, which differs from the United States, even if at different levels of quantity, for a high growth rate and for the achievement of a new maximum of such purchases: in 2016, not far from the 1.5 million tons, which are over 26 million square meters coming for over half from India, and with important additions, in order, also from Italy, China and Brazil. You mustn't of course neglect the domestic productions, from which derive further increases in Interior uses and discrete patterns of exports, limited to a large prevalence to United States.

Considering the British exit from the European Union after the popular referendum held in early 2016 - exit not operational yet, it is reasonable remember even the United Kingdom among the major global protagonists in the interchange of stone: not already at the level of shipments abroad, which have remained marginal, given the reluctance to valorize the limited internal resources, but concerning an import in further tension, both as regards the siliceous raw, both as regards the processed ones (in the first case, with the India as maximum supplier, and in the

(9) The case of Korea, in many aspects similar to that of Japan, shows quite clearly what role can be exercised on neighbouring markets from a large country leader in production and distribution, such as China, whose bid was of such size, and such convenience, to replace in an almost totalitarian way the old structures which transformed others, once flourishing. To some extent, this is a phenomenon which can be assumed at example photograph of the globalization also in the stone industry.

second, with vantage points to China and Turkey, as well as the same India).

In contrast, the particular cases in counter-trend are definitely limited: among the most visible, those of Hong Kong and Singapore, which are losing much of the important historical role as intermediaries, attributable at least in part to the effects of globalization, and in the first case, to the different reports with China, new supplier almost exclusive. Nevertheless, the flow of stone manufactured product purchases by these markets is still relevant, highlighting, if nothing else, the continuity of their development.

19. Stone uses: an increasing trend

The use of stone product, like that of other construction products, and in particular of the finishing materials, is a function of global availability arising from extraction and transformation, and of course of the demand, which is the decisive factor but that may be proposed, oriented and recommended by technological documentation, promotion and recall of the traditions, that the stone material has in an extraordinary extent. The use is widely established in the major consumer countries, with absolute figures which see China in a wide advantage over India, United States, South Korea and Brazil (tab. 97): the demographic component is an essential element, but sometimes can be corrected by a greater disposition to the specific use of the material, as in the case of Korea itself, whose population is considerably lower than that of other

mentioned protagonists.

In quantitative terms, referring to the unit of measurement of the surface taken in square metre equivalent to the conventional thickness of cm. 2, 2016 consumption reached almost 1.6 billion (tab. 98) with an increase of about three points compared to the previous year. Unlike in the interchange, where the fluctuations may be more visible, consumption is a constant trend, which presumes a lower elasticity of demand in domestic markets. In any case, it is useful to highlight that over half of worldwide use is the prerogative of only five Countries just mentioned, all outside Europe, leaving the other half to the rest of the world: the concentration process is long and intense duration, as attested by the fact that the above quote is even doubled compared to 2001.

Countries that can boast a more than one percent of total consumption, and therefore, equivalent to 16 million square meters, are just twelve: once again, the industry is characterized by a strong concentration, which doesn't seem to take the characters of commercial risk, given the stable demand in the context of a growing world even if prudent and irregular, while it expresses an obvious potentiality of growth also in countries up to now marginal.

In the long run, not many Countries have increased significantly more or less their consumption of stone, with China, Brazil and India in top positions (tab. 99). In contrast, in others the opposite phenomenon occurred, especially in the European Union, as in emblematic cases of Greece, Spain, Italy, Germany and Portugal, which confirm the critical trends of domestic demand for

conditions not far from saturation, even where it is not exacerbated by political factors, as occurred for the German market. Last important parameter for evaluation of consumption is that of per capita achievement (table 100) which the correlations to the socio-economic factor can become determinants: not by chance, in the rear of the ranking there are just a few world leaders such as China, Brazil and India, with the addition of Japan, whose critical conditions are determined by alternative materials as well as from an import from China so rash as to have almost resettled the local productions. At the top, there are second fascia Countries such as Switzerland, Belgium, Saudi Arabia, the only ones which ascribe a consumption of more than one square meter per inhabitant compared with a world average of about 250 per thousand.

20. Technology and investment

The economic trend in the industry is assessed in a complementary way, but extremely significant, also through investments in machinery and plants, made in a large extent through the interchange, since the producer countries of technologies are relatively few and that many operators, especially in cutting and processing, must provide for substitutions and innovations using foreign supplies.

From this point of view, the financial balances of the 2016 have been contradictory: in some cases import investment progressed briskly, while in others they decreased in a much relevant extent.

The European Union expressed new

reflective trends: in the historical aggregate of Fifteen the quantitative exports fell of 13.4 per cent, falling to just over 80 thousand tons (table 101) while imports, traditionally less relevant, have accused a decrease, that however reaches 43 percent compared to 2008, when it reached the historical maximum of nearly 50 thousand tons (plate 102). Long-term analysis confirms the structural difficulties facing the European stone sector, with a negative index in import and a decrease of almost twenty points in export: basically, international flows have returned to levels not too far from those of twenty years ago (table 103).

At similar conclusions is achieved by analysing the behaviour in short of twenty-eight current members of the Union, where the decline is even greater, both in shipments (table 104) and supplies (tab. 105) with respective regression of 12 thousand tons, in the first case, and about 1,500 in the second. The most notable datum is to discern in declining quantity sales of Italy, sector maximum reference country in Europe, which has had even a loss in market share fell from 72.6 to 69.2 percent. On the contrary, purchases are more and more articulated, with United Kingdom, Germany and France in the top positions, but with a generalized spread, as emphasizing the presence of productive structures in all EU countries.

In value, the decrease in exports was 4.3 per cent, equal to the lower revenue for 50 million: in this case, the Italian decline was wider than that in volume, because alone reached 90 million of euro, with a loss of "share" of five points (table 106): in other words, the Italian "drop" has been partially

recovered by the rest of the Union for primary merit of Spain and Austria, which have recorded increases more considerable. Italy has lost 16.7 percent of the total amount shipped in the previous year, and the corresponding turnover of 11.4 (table 107) conquering a new maximum in the average value per unit of product, which reached over 118 euro/quintal, from which we can see that over the past 18 years the plant export for the stone industry has ascribed, always in Italy, an annual average increase of 4.4 per cent: all that constitutes a positive side from a management perspective, and qualitative competitiveness.

The group of world largest exporters confirms the Italian leadership, highlights the keeping of China underlines the good progression of Japan, and reiterates the great progress of Spain (tab. 108). In particular, Chinese purchases have seen a further consolidation of old preference for the Japanese plant, followed by those of South Korea and Germany machines, while Italy remains in sixth place (table 109); those from North America express a strong desire for recovery, well demonstrated by the new maximum equal to 360 million dollars and an increase in the order of 20 percent (table 110); Turkish imports show a tendency to recovery concerning the interchange of stone but remain far from 2011 levels, which remains a "lag" of 36 percent (table 111).

The final balance more pleasing is that of India, whose investments in imported technologies have reached 206 million dollars, an increase of 47.1 percent over the previous year, having tripled the value of 2007 — all thanks to a largely flow

from China, with Italy far, but however in second place, while other suppliers express marginal dimensions (table 112). By contrast, the Brazil, which has a difficult political and financial moment, without saying about the strong past investments, and reaches 2007 levels with a decrease compared to 2015 which reached 38.7 per cent (table 113) stressing once again the volatile nature of technological interchange for the stone industry, and its sensitivity to factors extraneous to the cycle.

The major non EU importers, with United States, China and India in top positions, confirmed the assumption, in the sense that the results differ considerably from one country to another, sometimes with significant increases among the second fascia ones, such as Australia and Mexico — with strong decreases, as in the cases of Hong Kong and Malaysia (table 114). As for Italy, we have to highlight that its market share beyond the borders of the Union remains appreciable, and indeed increasing, having reached 23.2 percent against 22.8 of 2015 and 19.2 of 2014, and significant absolute majorities as in Brazil, and significant majorities, Australia and Serbia: Italian product quality in terms of productivity, efficiency and safety continue to bring positive results at least in the context outside Europe.

21. Consumables: abrasives and diamond tools

Production and processing activities need a systematic supply of consumption

materials necessary for the industrial process that starts from the raw to reach the manufactured product ready for installation. It follows, for the goods in question, including diamond tools, with particular regard to abrasives and discs, a continuous flow of supplies that also makes use of the interchange, although in a minority measure compared to what happens for the stone and for machines, whose orders do not follow the logic of everyday life.

Nevertheless, the international exchanges of consumables have a significant importance in the interpretation of financial statements, because many countries are not able to arrange for production, and sometimes not even for the assembly. In this regard, a useful reference paradigm consists of the digits in exports related to the European Union, which in 2016 concerned a turnover of 1.7 million, with majority supplies of Germany and Italy, equal to respective incidences of 32.5 per cent, in order at the first, and of 16.7 per cent, with regard to the final balance of the second one.

In both cases there were downturns even contained of revenue and quantity shipped, as well as of the average value per unit of product: thing that must not be considered in relation to particular critical internal conditions in the specific production activities, and of the trend, even if always contained, to the development in the sense of greater self-reliance by different consumers.

In the evaluation of ten-year period, German exports is essentially in line with that of 2006, having been distanced by successive maximum, especially in the last two financial years (table 115), while the Italian one has

even decreased (table 116) while recording a proper keeping of the average price, that however highlights a “lag” in absolute figure by about a third compared to that checked by Germany even against of a different composition of the “mix”. In short, in 2016 the average quotation of consumables exported from Germany left on the ground nine percentage points, while that of Italy contained the decrease in slightly more than four percent. Among the different European outsiders we have to highlight the good progress of Austria, in third place.

The market for capital goods is quite sticky because it does not refer to investments, but to those are management fees: in any case, the economic trends shows that the competition is very active also in the field of consumables and that the clients are attentive and of course active in search of the best balance between quality and price. In this sense, as attested by the import final balances in the United States, market of unquestionable relevance a priority, it is not without significance that the purchases coming from Italy and Germany are clearly subordinate to those coming from major producers outside Europe, such as China, Japan and South Korea, which occupy the top three positions of the ranking and express more than 45 percent of turnover referred to the import (tab. 117).

22. Main competitors

Marbles and stones are competing with all alternative materials to their use in construction and in complementary uses,

with special regard to those from finishing, but major impact competition is that one of the concrete mixtures and pottery, although the first is, strictly, a derivative of the stone industry, as made up of by material of nature for a wide majority share even with the addition of binders.

In relation to what has been shown concerning the major manufacturers countries according to the market economy such as United States and Japan, their imports of so-called artificial stone, or better of concrete mixtures, attest the presence of a trend quite competitive compared to the traditional product. On the other hand, you have to agree that such variety of goods constitutes to the status of things, an instrument undoubtedly significant of valorization of waste in industrial key, together with those in the structural works. The competition of greater impact, especially in terms of volumes, is the pottery and porcelain stone. In this regard, we have to point out that, notwithstanding the prevalence of its world production compared to that of marbles and stones, the pottery sector is beginning to show some signs of slowing, with an average growth rate over the past seven years decreased of 6.5 percent, against the 9.1 of the previous survey (table 118). It is a sign of difficulties in following the requirements of the markets, more and more selective, if for no other reason in the light of any tendency towards saturation, especially in the more mature ones; moreover, in some countries the phenomenon is manifesting itself for the stone industry.

The pottery destinations are always widely

prevalent in domestic markets with a share now stabilized in the range of 77 per cent, leaving to the export the share for the balance. This means that there is a large differential in favour of exports of marble and stone: factor certainly positive in since the average values of shipments abroad are generally greater, even if there is a downside to discern in a lower incidence of distribution, and in particular of the transport costs of pottery, drawn from the global one. It should be added that the stone industry, despite the significant technological advancement, can eliminate only marginally the share of mining and processing scraps, while the pottery was able to contain further the scraps, always limited, thanks to to raw material (clay) and type production (cooking) to very limited percentages.

The first end market, like what happens in the stone industry, is the US one also for pottery, with imports that reached, in the last reference financial year, about 1,700 million dollars (tab. 119), by iterating the corresponding value of artificial stone, but remaining largely below of the traditional stone one. It is interesting to add that the Italy pottery has managed to accomplish a historic recovery towards China, returning to express the primacy of deliveries to the US market, thanks to a turnover that reached \$476 million in 2016, with an increase of 10.7 per cent and a market share of 28.2 percent.

Growth potentialities remain significant for both sectors, although pottery can count on the major availability for promotional investment. If for no other reason, the assumption is to be shared in the light of a world population growing that according

to the latest projections to 2025 and 2050 expects to reach respectively, 8.2 and 9.5 billion inhabitants (table 120).

23. Possible development

The extrapolation of the historical series of manufacturing and uses which saw triple both functions within the last 20 years enables you to formulate a medium-term development forecast, overall prudential, as based on average that was detected in the previous homogeneous period. In short the net product could reach one hundred million tons, while consumption would stand around 1,850 million square meters equivalent (table 121) with a cumulative increase of 16 percent compared to current volumes.

In this context, a significant role if not also decisive continues to be played by the interchange, that in projection of 2025 foresees to quintuple the final balance of 1994, with an average rate of 13 per cent in 30 years (table 122) information which now appears exaggerated, but that comes from an impetuous development like that of the 1990s and the first years of the new millennium. In any case, regardless of more demanding quantifications in the case of extended forecast in the long run, it is not difficult to assume that the future years allow marbles and stones a further development objectively feasible.

The hypothesis is supported by the length and range of the trend but even more from the growth of the mentioned world population and the resulting impact on construction activity; by technological progress that continues to offer process innovations once unthinkable; and not last but by the renewed preference for material of nature expressed by several avant-garde designers.

In short, the conditions for development do not lack. Nevertheless, in order to better valorize them we need a joint effort of the public and private moment, with the aim of ensuring to stone industry not so much a season of rain interventions not always functional, but a shared program also at international associative level, where the proliferation of acronyms is not always proportional to the achieved results.

Marbles and stones belong to economic event, but before that, to the history of civilization, arts and culture. In this context, the expectations of the sector and indeed all those of a great human and professional structure which states in quarries and laboratories of the all world the dignity of an ancient and noble work, are far more than ever by any vague memory or lobbyist suggestion, assuming a universal dimension which expresses the full legitimacy of those expected. It's time to honour the debts because men of marble are "creditors of soul in the eyes of the world" (10).

(10) - Per la suggestiva immagine etica, ancor prima che politica, cfr. Luciano Casella, *I cavaatori delle Alpi Apuane*, Editrice La Nuova Europa, Carrara 1950. In particular case, it is a poetic fragment attributed to a quarryman inspiration.

Critical Appendix

The report, which assumes a fundamental moment of research, has a detection processing and interpretation methodology of the data that does not differ from that one of the previous editions, except for some marginal aspects. However, for a greater clarification of the procedure followed in the present case, and of the used criteria, it is useful to remind the essential content, a functional integration of an objectively complex work.

Collecting data comes back from sources generally official regarding the interchange, while the production and consumption (about quotas of local origin) are evaluated in the light of reasoned estimates, even through the intersection with construction activity figures and import of technologies; in some cases, with the cooperation of local subjects. That, without prejudices for the comparability and reliability of the information, subject to any possible verification.

About the sources from which the macro-economic data are derived, in particular

with regard to the gross domestic product, construction activity and social parameters, we have to highlight that they come from international bodies, with some deepening made by the business press and trade organisations, including those promotion ones.

Concerning the mining production, figures of Europe come from unofficial estimates processing calibrate according to the interchange of materials and technologies, while those of other leader countries, notwithstanding the form shown, were compared with estimates made by the United States Geological Survey (USGS): in many cases, the only available, particularly for third world States.

The total volume of processed materials was estimated from surveys which agree the historic ones, with unchanged coefficients concerning the processing waste, assuming a gradual increase of average productivity linked to additional technological optimizations: since we cannot execute a evidential processing we adopted the most

appropriate formula from the point of view of comparability, by iterating the traditional share of loss at the extent of two fifths of the segheria load, at net of the respective raw interchange.

The figures in quantities and values (and subsequent elaborations on average prices per unit of product) referred to international traffic of materials and technologies were taken, since of competence and without exception, by the statistical service of the United Nations (Comtrade) and the International Trade Centre, and for Europe of the twenty-eight they were supplemented by the EU one (Eurostat).

As in previous years, given the importance of China in the stone world and considered the decisive level of its production, interchange and consumption shares the export and import final balances of this country were verified, through the collaboration of ICE, with customs data of local source. For this reason, and in some cases of significant difference in the crosses of the interchange, it is presumed that the Chinese datum could be object of motivated and consequent preference.

In the specific case of China there have been certain significant discrepancies with the data that are the subject of cross: this, in particular with regard to the import of raw, where the Chinese customs final balance appeared underestimate, needing a reasoned adjustment. It is necessary to exclude that this phenomenon is attributable, if not marginally, to errors of classification of customs tariff in force, it is not unfounded assuming its origin in accounting factors linked to the payment

form of the supplies and to the calculation of allowances. On the other hand, this phenomenon, which also affects trade flows of other countries, although to a objectively lesser extent, if not marginal, it is not new, having already occurred in the previous years, and therefore does not affect the comparability of historical data.

The reference to the values must be complementary, especially in the long run, while quantitative data allow homogeneous comparisons and consequent strategic interpretations influenced by change problems and extra-managerial charges. This does not invalidate the need for a joint assessment, necessarily preliminary to that of prices.

On the basis of established procedure since the early reports, sometimes substantial volumes of current materials, which in some situations reach great width levels but of almost law grade unit value, were removed from handling flows and from the same production estimates: the more important starting cases were, once again, the Baltic Area and the far East, and with regard to the consumption, several countries interested in infrastructure uses, especially in maritime defences and in the beams, and where there are United Kingdom, Denmark, Holland, and Singapore, as well as several African and Asian reality.

In surveys concerning Italy, unlike the procedure followed in other sources, it has been thought regardless the figures concerning the by-products (granulates and dusts) which primarily in export are of strong quantitative importance but of marginal monetary contribution.

The established pattern of detection of the stone exchanges, very important because it concerns the majority of worldwide turnover, remains that of "input-output" system. Significant problems of processing, interpretation and equalisation of the traditional four-digit codes data remain (raw calcareous, raw siliceous, processed simple, manufactured products with added value, processed slate): except as stated about Chinese raw imports in certain cases of appreciable excursions we opted for a homogeneous solution to that of previous surveys.

In certain classifications of finished product (such as those of Saudi Arabia and India), and in some cases also of the raw (as in the case of South Africa), there are irregular character references, supported by average values: all that has allowed us to make the necessary corrections (especially with regard to certain discrepancies between codes 68.01 and 68.02) without prejudice to the global figure of volumes changed by the reference country. The phenomenon has required some adjustment, even in marginal cases, of abnormal excursions from one financial year to the other, due to surveys errors of origin sources.

Some differences not always negligible can be in the final balances in value which refer to the to the interchange flows between an exporter country and another importer one: in this regard, some consistency cases are still detectable in Chinese raw imports, compared to its calcareous export from Turkey and from Egypt, or from siliceous one from India and Brazil, without prejudice to the respect of the basic evolutive trends.

Confirming the major comparative congruity of data in volume, in case of excursions in value among corresponding data of leader countries we preferred maintaining unchanged the origin information, considering the difference.

In the absence of reliable references, the processing wastes have been assumed in the above mentioned share, creating an overestimate of the product in favour of the least developed countries where the incidence of the waste is likely higher; or, some underestimate in the case of those characterized by competitive productivity levels or by the increased presence of simple processed materials, where the incidence of waste is logically lower.

The final balance of the interchange is usually available for the large majority of countries, including those of relevance almost minimum in the world stone system. Nevertheless, there are some pockets of misinformation, sometimes only marginal (in this case, the digits of the last year are still usable with reasonable approximation), and in some cases (Angola, Eritrea, Somalia, Tajikistan, Turkmenistan) also total: so, their import and export data can be captured, if necessary, only for intersection. As was pointed out in the presentation of country dossiers, there are, finally, historical series cases once regular, but suddenly interrupted after the political or economic affairs of the corresponding countries (Cuba, Eritrea, Gabon, Libya, Syria).

The use of a complex system like that of "input-output" is not possible for technologies, particularly for machinery and plants, and for capital goods, with priority

regard to abrasive and diamond discs. This is more true, since for many countries the quantitative units of measure have not an homogeneous character, because they are referred to the figure of the pieces rather than to the weight. In any case, the number of countries monitored, including the control of the minor ones, was the subject of a further comparative enhancement in order to expand the range of detections for these types.

Given the safe stay of a significant "leadership" of Italy in marble-mechanical field, the report devotes specific attentions to the detection of its market shares, often of relative majority, and in some cases absolute.

The contribution of third fascia Countries having significant importance but complementary, is reported globally in the traditional aggregate definition of "others": this repeating the conventional surcharges concerning the traffics among the same "others" applied to subtotal of countries individually detected in input-output models. These surcharges, which initially (1990) had been at three per cent of the subtotal, were updated to the extent of five percent, with the sole exception of simple processed ones (68.01) for which, in the light of the growing handling among third countries, a higher growth estimate was assumed.

The countries monitored in their flow of

quantitative stone export and import of 2016 express over nine tenths of world interchange from which the UN sources, with some additional significant integration, notwithstanding the presence of all major protagonists, subject of exhaustive detection both in the short and in the long run. In fact, Comtrade data availability concerns all Countries in the Organization of the United Nations (198) but for a relatively marginal number of States we have to repeat that there is no regular flow: in these terms, when we have realities in sectorial way significant it was necessary to use the only result of the cross.

About macro-economic data, it should be noted that the final balance of competence, in particular those relating to the gross domestic product, were taken from the information available at the time of preparation of the text (April 2016): therefore, the figures showed are susceptible to some deviation, however marginal, compared to correctives made in posteriori times by international economic institutions or by the Governments concerned. Finally, with regard to the report news, it is reasonable to mention a wide range of explicative notes and a bibliography of first deepening, with prevailing reference to works acquired in more recent times, but at the same time, to those of methodological permanent and priority importance.

Documentazione statistica

Statistical tables

La documentazione statistica è stata chiusa in base ai dati resi disponibili dalle varie fonti a tutto il 16 maggio 2017.

Statistical tables are closed according to data available on 2017 May 16th.

1.**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	754,4
'05	333	161	108	43	43,7	20,1	34,9	9,5	17,6	13,7	5,2	3,2	792,9
'06	360	165	112	51	48,7	20,6	36,1	9,6	18,0	12,1	4,5	4,4	842,0
'07	396	125	83	60	53,4	25,7	36,4	11,1	13,1	12,7	6,0	6,1	828,5
'08	398	93	95	64	51,2	41,9	30,7	13,8	12,6	12,1	6,1	6,4	824,8
'09	481	66	63	58	33,1	32,4	29,2	12,7	12,5	11,6	7,1	6,1	809,7
'10	368	55	67	60	19,3	28,8	28,4	9,3	13,8	10,7	4,7	5,2	656,2
'11	399	48	69	47	14,1	39,5	32,8	10,1	16,7	12,5	3,5	8,1	700,3
'12	325	53	73	48	7,6	43,9	28,1	11,3	15,8	12,2	2,1	8,5	627,9
'13	322	60	80	57	6,5	53,7	27,4	11,7	22,2	11,4	1,7	7,8	660,4
'14	320	66	74	75	3,9	56,5	24,3	11,6	23,7	13,8	1,2	6,1	676,1
'15	308	80	76	98	3,7	56,8	29,2	11,5	24,4	15,8	2,1	10,2	715,7
'16	330	87	79	80	3,5	57,5	29,8	12,5	30,6	21,3	1,8	10,6	743,6

(Fonte: ONU Monthly Bulletin)

(Source: UNO Monthly Bulletin)

2.
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	100,0
'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	105,1
'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	111,6
'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	109,8
'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	109,3
'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	107,3
'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	87,0
'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	92,8
'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	83,2
'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	87,5
'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	89,6
'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	94,9
'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	98,6

(Fonte: Elaborazione dati ONU)

(Source: UNO data processing)

3.
Attività edilizia residenziale nel mondo (2012-16)
Residential building in the world (2012-16)

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

(Fonte: Elaborazione dati ONU)

(Source: UNO data processing)

4.
Occupazione mondiale (mld.)
Occupation in the world (bill.)

ZONE	AGRICULTURE	INDUSTRY	SERVICE	TOTAL	%
AFRICA	224	57	160	441	13.4
AMERICA	48	93	323	464	14.1
- NORTH	3	31	141	175	5.3
- SOUTH	45	62	182	289	8.8
ASIA	644	474	913	2.031	61.7
- 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
EUROPE	20	82	233	335	10.2
- EAST	13	38	86	137	4.2
- WEST	7	44	147	198	6.0
PACIFIC	3	3	13	19	0.6
WORLD	946	709	1.635	3.290	100.0
SHARE	28.7	21,6	49.7	100.0	-

(Fonte: Elaborazione dati OIL)

(Source: ILO data processing)

5.
Costo del lavoro nel mondo (indici)
Labour cost in the world (index)

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
SINGAPORE	55.0	33.2	1005.3	57.2
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
ESTONIA	27.3	16.5	498.4	28.3
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)

6.

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

PAR.	YEAR	GROSS QUARRYING	QUARRYING WASTE ¹	RAW PRODUCTION	PROCESSING WASTE ¹	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
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

(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

7.

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

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

8.
Produzione mondiale e rese teoriche (2016)
World quarrying production and theoretical yield (2016)

ZONES	000 tons		mill. eq. sq. mt. / cm. 2		
	abs. figures	shares	total	waste	net
EU/28	22.000	15.2	407	167	240
OTHERS EUROPE	2.500	1.7	44	18	26
SUB-TOTAL	24.500	16.9	451	185	266
NORTH AMERICA	4.000	2.8	74	30	44
LATIN AMERICA	14.000	9.7	259	106	153
SUB-TOTAL	18.000	12.5	333	136	197
CHINA	46.000	31.7	851	347	504
INDIA	23.500	16.2	435	178	257
OTHERS ASIA	23.500	16.2	435	178	257
SUB-TOTAL	93.000	64.1	1721	703	1018
AFRICA	9.000	6.2	165	67	98
OCEANIA	500	0.3	10	4	6
WORLD	145.000	100.0	2.680	1.095	1.585

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

9.
Maggiori produzioni mondiali
Leading quarry production

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

(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.

10.
Unione Europea: produzione lapidea di cava (000 tonn)
European Union: quarrying stone production (000 tons)

COUNTRIES	QUANTITY								SHARES	
	2001	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2001	2016
AUSTRIA	400	450	400	350	400	400	350	400	1.7	1.8
BELGIUM	900	800	850	800	800	750	800	800	3.8	3.6
BULGARIA	200	250	250	250	250	250	200	200	0.8	0.9
CROATIA	-	-	-	-	-	650	700	750	-	3.4
CZECH REP.	500	200	150	150	200	250	200	250	2.1	1.1
FINLAND	600	600	650	600	600	500	450	400	2.5	1.8
FRANCE	1.250	1.150	1.250	1.100	1.050	1.200	1.250	1.300	5.2	5.9
GERMANY	700	650	750	650	700	600	700	750	2.9	3.4
GREECE	1.600	1.650	1.500	1.400	1.250	1.300	1.250	1.200	6.7	5.5
IRELAND	100	150	100	100	100	150	100	100	0.4	0.5
ITALY	8.400	7.800	7.500	7.250	7.000	6.750	6.500	6.500	35.0	29.5
POLAND	600	650	600	550	550	500	450	450	2.5	2.0
PORTUGAL	2.400	2.750	2.650	2.750	2.650	2.750	2.700	2.600	10.0	11.8
ROMANIA	100	200	150	150	150	200	150	150	0.4	0.7
SLOVAKIA	150	50	50	50	100	100	100	100	0.6	0.5
SLOVENIA	50	150	200	250	250	200	150	150	0.2	0.7
SPAIN	5.000	5.750	5.500	5.250	5.000	4.850	4.750	4.850	20.8	22.0
SWEDEN	350	350	250	200	200	250	200	200	1.5	0.9
UN. KINGDOM	200	300	300	250	300	350	250	250	0.8	1.1
OTHERS	400	350	400	400	450	500	300	600	1.7	2.7
TOTAL EU-28	24.000	24.250	23.500	22.500	22.000	22.500	21.500	22.000	100.0	100.0

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

11.
Industria lapidea mondiale: produzione netta di lavorati e principali applicazioni del manufatto
World stone industry: net finished production and main uses of worked material

Applications	'000 sq. m/2		'000 net tons		%		Index '95=100
	'95	'16	'95	'16	'95	'16	
Pavimenti <i>Floors and paving</i>	175.750	514.300	9.500	47.125	38.0	32.5	496
Rivestimenti esterni <i>External wall cladding</i>	55.500	118.700	3.000	10.875	12.0	7.5	362
Scale <i>Steps</i>	18.500	47.500	1.000	4.350	4.0	3.0	435
Rivestimenti interni <i>Internal wall cladding</i>	27.750	197.800	1.500	18.125	6.0	12.5	1208
Lavori speciali <i>Special works</i>	46.250	308.600	2.500	28.275	10.0	19.5	1130
Subtotale edilizia <i>Subtotal building</i>	323.750	1.186.900	17.500	108.750	70.0	75.0	621
Arredo urbano <i>Civil external uses</i>	46.250	95.000	2.500	8.700	10.0	6.0	348
Arte funeraria <i>Memorial art</i>	69.375	261.100	3.750	23.925	15.0	16.5	638
Altri impieghi <i>Other uses</i>	23.125	39.500	1.250	3.625	5.0	2.5	290
Subtotale usi diversi <i>Subtotal other uses</i>	183.750	395.600	7.500	36.250	30.0	25.0	483
TOTAL	462.500	1.582.500	25.000	145.000	100.0	100.0	580

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

12.

Input-Output dell'interscambio quantitativo '16 ('000 tonn.): calcarei grezzi (cod. 25.15)

Input-Output of quantity trade '16 ('000 tons): raw calcareous products (code 25.15)

EXPORT	IMPORT																								Total
Italy	-	3	3	7	1	1	1	4	1	1	4	36	43	304	5	22	32	419	2	1	2	4	285	Others	
Germany	3	-	6	0	0	0	0	0	0	39	0	0	0	0	0	0	0	125	0	0	0	0	2	175	
France	5	1	-	0	1	1	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	3	1	3	32	
Spain	10	0	2	-	5	0	0	1	0	0	30	4	6	10	0	0	0	258	0	0	1	0	444	771	
Portugal	10	10	3	3	-	0	1	6	0	0	0	0	2	6	0	2	7	348	0	0	1	1	51	453	
Belgium	4	2	0	0	4	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	19	31	
Greece	6	1	0	2	1	0	0	1	0	0	0	1	0	21	1	0	2	439	1	1	0	0	113	590	
Turkey	24	2	0	11	4	6	0	0	0	0	3	32	12	212	1	1	42	3620	1	1	0	1	393	4367	
Egypt	18	0	0	1	0	0	0	0	0	0	9	4	190	17	0	0	1	847	2	0	0	1	1380	2470	
India	5	0	2	0	0	1	0	6	0	0	0	0	0	-	0	0	1	48	0	0	1	0	101	165	
Iran	19	1	0	2	0	0	0	0	0	0	2	3	0	16	1	0	0	526	0	0	0	0	38	608	
China	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	2	2	48	-	0	1	5	6	5	76	
USA	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	121	-	4	136	
Mexico	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	34	0	0	0	0	1	43	
Brazil	8	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	13	
Others	162	30	12	0	7	8	0	2	2	21	30	26	22	33	10	0	21	504	4	1	5	9	600	1509	
TOTAL	288	51	28	27	23	18	2	20	3	71	78	106	275	623	20	27	161	7180	10	5	139	23	3439	12620	

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

13.

Input-Output dell'interscambio quantitativo '16 ('000 tonn.): silicei grezzi (cod. 25.16)

Input-Output of quantity trade '16 ('000 tons): raw siliceous products (code 25.16)

IMPORT																									Total
EXPORT	Italy	Germany	France	Spain	Portugal	Belgium	Netherlands	Un.Kingdom	Poland	Austria	Switzerland	S.Arabia	Singapore	Hong-Kong	Taiwan	China	South Korea	Japan	Canada	USA	Australia	Others			
Italy	-	27	16	1	1	0	0	8	0	9	48	0	0	0	2	6	0	0	1	4	0	3	126		
Germany	5	-	2	0	0	2	12	0	0	42	55	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	41	159		
France	6	1	-	0	0	2	0	0	0	0	3	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	15		
Spain	21	1	12	-	75	0	7	4	0	0	5	0	0	0	1	15	0	0	0	0	0	48	189		
Portugal	2	20	41	174	-	0	0	1	0	0	29	0	0	0	0	75	0	0	0	0	0	3	345		
Belgium	0	0	120	0	0	-	3	2	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28	168		
Netherlands	0	10	0	0	0	5	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	16		
Norway	33	44	4	15	0	1	6	16	3	0	0	2	0	0	3	116	0	0	0	1	0	53	297		
Sweden	8	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0	0	0	0	0	11	35		
Finland	10	1	0	4	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	120	0	0	0	0	0	31	169		
South Africa	74	0	5	15	0	23	0	0	64	0	0	0	0	0	6	78	0	0	0	9	0	70	344		
India	100	45	28	12	0	110	10	413	41	7	1	2	0	1	146	3554	0	2	24	23	3	2746	7268		
China	9	43	1	1	0	2	16	68	1	0	1	0	1	9	416	-	34	2	17	14	6	466	1107		
Canada	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	7	0	0	0	26	0	2	44		
USA	13	0	0	3	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	19	0	0	55	-	0	2	94		
Brazil	109	0	10	13	1	6	0	0	5	0	0	0	0	3	72	739	0	0	2	5	0	59	1024		
Others	187	183	24	137	13	40	185	5	225	49	91	10	44	1	26	419	0	4	14	9	0	650	2316		
TOTAL	581	376	263	376	90	192	240	518	356	107	233	14	45	14	678	5162	34	8	113	91	9	4216	13716		

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

14. **Input-Output dell'interscambio quantitativo '16 ('000 tonn.): lavorati semplici (cod. 68.01)**
Input-Output of quantity trade '16 ('000 tons): simple processed products (code 68.01)

IMPORT																		Total	
EXPORT		Italy	Germany	France	Spain	Portugal	Belgium	Netherlands	Un.Kingdom	Austria	Switzerland	Hong Kong	Taiwan	China	South Korea	Japan	Canada	USA	Others
Italy		-	25	25	0	0	0	0	10	22	27	0	0	1	0	1	0	2	2
Germany		0	-	33	0	0	2	5	0	47	9	0	0	0	0	1	0	0	22
France		1	11	-	1	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1	10
Spain		0	2	8	-	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	13
Portugal		3	77	73	7	-	32	35	20	0	25	0	0	0	0	0	0	0	62
Belgium		0	25	23	0	0	-	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12
Netherlands		0	14	1	0	0	1	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
Czech Rep.		0	53	0	0	0	0	0	0	16	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Poland		0	35	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	8
Turkey		0	2	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	1	0	107	2
India		0	0	10	0	0	0	0	107	0	0	0	0	0	0	6	18	168	3
China		20	172	7	0	0	26	30	29	0	32	2	15	-	408	78	12	13	75
Canada		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	23	0
USA		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	-	1
Brazil		6	8	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	13	0	0	4
Others		29	342	124	0	1	109	4	61	40	15	0	13	7	105	20	1	1	610
TOTAL		59	766	305	9	1	172	93	227	127	114	2	28	8	513	120	36	315	837

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

15. **Input-Output dell'interscambio quantitativo '16 ('000 tonn.): lavorati speciali (cod. 68.02)**
Input-Output of quantity trade '16 ('000 tons): special processed products (code 68.02)

IMPORT																		Total	
EXPORT		Italy	Germany	France	Spain	Portugal	Belgium	Netherlands	Un.Kingdom	Austria	Switzerland	S. Arabia	Kuwait	Lebanon	India	Singapore	Hong-Kong	Taiwan	China
Italy		-	137	25	12	5	12	10	12	27	72	79	50	11	13	0	13	1	8
Germany		3	-	4	1	0	2	6	2	16	23	1	0	0	0	0	0	0	0
France		28	18	-	3	1	15	5	1	3	7	0	0	0	0	0	0	0	0
Spain		11	19	30	-	20	3	8	15	0	4	49	12	11	2	1	0	0	4
Portugal		2	23	27	6	-	13	12	25	4	12	57	3	10	2	1	1	0	9
Belgium		1	48	18	0	1	-	31	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Greece		5	1	1	4	1	0	0	1	0	0	9	6	1	3	5	1	0	5
Turkey		7	36	108	9	1	11	8	35	17	6	276	23	14	5	9	0	1	7
Egypt		2	1	8	7	0	2	1	10	1	0	11	31	150	0	1	0	0	2
India		52	59	31	17	0	30	26	51	3	6	104	17	23	-	5	0	2	1
Iran		1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Taiwan		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	00	0	0	0	0	-	1
China		40	326	50	21	1	222	187	52	4	35	277	65	51	60	90	104	201	-
Canada		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
USA		1	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
Mexico		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Brazil		6	5	1	5	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	0	0	6
Others		39	11	2	5	1	70	42	2	67	12	660	40	94	86	10	5	31	6
TOTAL		198	684	315	90	32	381	337	218	143	178	1524	248	366	172	122	124	236	52

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

16.

Input-Output dell’interscambio quantitativo ‘16 (‘000 tonn.): Ardesia (cod. 68.03)

Input-Output of quantity trade ‘16 (‘000 tons): slate (code 68.03)

	IMPORT																	Total
EXPORT	Italy	Germany	France	Spain	Belgium	Netherlands	Un.Kingdom	Switzerland	Singapore	Hong-Kong	Taiwan	China	South Korea	Japan	Canada	USA	Australia	
Italy	-	0	2	0	0	0	5	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	10
Germany	0	-	8	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13
France	0	1	-	0	1	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	11
Spain	0	58	200	-	4	1	135	1	0	0	0	0	0	0	0	8	1	486
Portugal	1	2	1	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20
Belgium	0	2	0	0	-	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
Norway	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9
Turkey	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
India	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	1	28	0	52
China	10	7	14	9	27	8	16	1	0	1	3	-	5	7	6	64	8	417
Canada	0	0	0	0	4	0	6	0	0	0	0	0	0	0	-	17	0	28
USA	0	0	0	0	0	01	0	0	0	0	0	0	0	0	1	-	0	6
Brazil	3	7	0	0	4	4	31	0	0	0	0	1	0	1	1	13	1	98
Others	0	1	1	3	0	0	4	1	1	0	3	0	2	1	1	5	0	83
TOTAL	14	79	226	18	40	15	204	6	1	1	6	1	7	9	10	138	10	1244

(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	2000	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
GREZZI/RAW	25.15	1.390	3.071	6.265	13.334	13.812	14.590	14.970	14.510	12.572	12.620
	25.16	6.356	7.754	10.266	10.531	10.945	12.576	13.136	15.017	13.998	13.716
	TOTAL	7.746	10.825	16.531	23.865	24.757	27.166	28.106	29.527	26.570	26.336
	Mill. eq. sq. mt.	84.5	118.1	180.4	260.5	270.2	296.5	306.8	322.3	290.0	287.5
LAVORATI/PROCESSED	68.01	1.727	2.995	3.689	3.301	3.415	3.145	2.946	3.300	3.656	3.732
	68.02	5.029	7.845	14.582	20.026	20.124	20.306	21.118	22.895	21.612	22.233
	68.03	581	1.086	1.256	1.306	1.254	1.251	1.170	1.216	1.185	1.244
	TOTAL	7.337	11.926	19.527	24.633	24.793	24.702	25.234	27.411	26.453	27.209
GENERAL TOTAL	Mill. eq. sq. mt.	135.7	220.6	361.2	455.7	458.7	457.0	446.8	507.1	489.4	503.4
		15.083	22.751	36.058	48.498	49.550	51.868	53.340	56.938	53.023	53.545
	Mill. eq. sq. mt.	220.2	338.7	541.6	716.2	728.9	753,5	773.6	829.4	779.4	790.9

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

18.**Interscambio lapideo per Paesi e tipologie (000 tonn./2016): export UE/28***Stone exchange for Countries and types (000 tons/2016): export EU/28*

COUNTRIES	25.15	25.16	68.01	68.02	68.03	TOTAL
AUSTRIA	81	106	7	22	-	216
BELGIUM	31	168	76	158	10	443
BULGARIA	48	8	-	28	-	84
CROATIA	241	2	18	30	-	291
CYPRUS	-	-	-	-	-	-
CZECH REP.	-	10	72	40	-	122
DENMARK	-	35	24	8	-	67
ESTONIA	-	-	-	3	-	3
FINLAND	-	169	1	10	-	180
FRANCE	32	15	27	122	11	207
GERMANY	175	159	119	94	13	560
GREECE	590	15	2	241	6	854
HUNGARY	-	-	-	2	-	2
IRELAND	-	15	-	27	3	45
ITALY	1181	126	115	1365	10	2.797
LATVIA	-	-	-	-	-	-
LITHUANIA	-	-	-	3	-	3
LUXEMBOURG	-	5	1	6	2	14
MALTA	-	-	-	-	-	-
NETHERLANDS	2	16	26	49	2	95
POLAND	3	126	44	32	1	206
PORTUGAL	453	345	334	411	20	1.563
ROMANIA	1	1	-	3	1	6
SLOVAKIA	1	-	3	5	-	9
SLOVENIA	7	3	-	42	-	52
SPAIN	771	189	27	744	486	2.217
SWEDEN	-	35	1	3	3	42
UNITED KINGDOM	1	8	4	5	20	38
TOTAL EU-28	3618	1556	901	3453	588	10.116

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

19.**Interscambio lapideo per Paesi e tipologie (000 tonn./2016): import UE/28***Stone exchange for Countries and types (000 tons/2016): import EU/28*

COUNTRIES	25.15	25.16	68.01	68.02	68.03	TOTAL
AUSTRIA	3	107	127	143	2	382
BELGIUM	18	192	172	381	48	811
BULGARIA	15	2	-	34	-	51
CROATIA	2	5	2	34	-	43
CYPRUS	1	-	4	28	2	35
CZECH REP.	3	9	28	30	2	72
DENMARK	1	88	107	25	8	229
ESTONIA	-	1	5	11	1	18
FINLAND	-	1	36	16	1	54
FRANCE	28	263	305	315	226	1.137
GERMANY	51	376	766	684	79	1.956
GREECE	125	33	5	33	-	196
HUNGARY	1	2	2	26	1	32
IRELAND	1	18	27	72	35	153
ITALY	288	581	59	198	14	1.140
LATVIA	-	-	15	5	-	20
LITHUANIA	-	11	10	21	1	43
LUXEMBOURG	5	116	38	61	3	223
MALTA	2	1	-	7	-	10
NETHERLANDS	2	240	93	337	15	687
POLAND	2	356	25	223	9	615
PORTUGAL	23	90	1	32	3	149
ROMANIA	6	5	20	116	3	150
SLOVAKIA	4	6	55	33	1	99
SLOVENIA	3	14	5	50	2	74
SPAIN	27	376	9	90	18	520
SWEDEN	-	21	55	30	5	111
UNITED KINGDOM	20	518	227	218	204	1.187
TOTAL EU-28	631	3432	2198	3253	683	10.197

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

20.**Interscambio lapideo per Paesi e tipologie (000 tonn./2016): export altri Europa***Stone exchange for Countries and types (000 tons/2016): export other Europe*

COUNTRIES	25.15	25.16	68.01	68.02	68.03	TOTAL
ALBANIA	19	51	3	17	-	90
ARMENIA	1	2	-	18	-	21
BELARUS	-	3	1	4	-	8
BOSNIA	2	8	2	11	-	23
GEORGIA	-	9	-	1	-	10
GREENLAND	-	-	-	-	-	-
ICELAND	-	-	-	-	-	-
MACEDONIA	89	1	2	7	-	99
MOLDOVA	-	-	-	-	-	-
MONTENEGRO	4	-	1	3	-	8
NORWAY	1	297	4	1	9	312
RUSSIA	6	19	2	28	-	55
SERBIA	2	-	-	4	-	6
SWITZERLAND	-	32	1	6	-	39
UKRAINE	-	24	22	18	-	64
TOTAL	124	446	38	118	9	735

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

21.**Interscambio lapideo per Paesi e tipologie (000 tonn./2016): import altri Europa***Stone exchange for Countries and types (000 tons/2016): import other Europe*

COUNTRIES	25.15	25.16	68.01	68.02	68.03	TOTAL
ALBANIA	18	4	-	10	-	32
ARMENIA	2	1	-	10	-	13
BELARUS	9	10	4	16	-	39
BOSNIA	21	14	-	26	-	61
GEORGIA	1	4	3	21	-	29
GREENLAND	-	-	-	-	-	-
ICELAND	-	-	-	1	-	1
MACEDONIA	5	2	-	21	1	29
MOLDOVA	-	1	1	7	-	9
MONTENEGRO	3	2	-	12	-	17
NORWAY	-	27	138	78	9	252
RUSSIA	2	110	112	209	3	436
SERBIA	4	16	-	27	-	47
SWITZERLAND	71	233	114	178	6	602
UKRAINE	3	-	4	15	1	23
TOTAL	139	424	376	631	20	1.590

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

22.
Interscambio lapideo per Paesi e tipologie: extra-europei leader (000 tonn./2016). Export

Stone exchange for Countries and types: leading extra-european (000 tons/2016). Export

COUNTRIES	25.15	25.16	68.01	68.02	68.03	TOTAL
AUSTRALIA	2	11	-	5	-	18
BRAZIL	13	1024	36	1239	98	2410
CANADA	12	44	23	176	28	283
CHINA	76	1107	919	9085	417	11.604
EGYPT	2470	2	2	1433	1	3.908
INDIA	165	7268	313	1970	52	9.768
IRAN	608	-	-	117	-	725
JAPAN	-	33	-	3	-	36
SOUTH AFRICA	1	344	-	58	1	404
SOUTH KOREA	-	2	-	1	-	3
TAIWAN	4	1	-	18	1	24
TURKEY	4367	101	115	2046	1	6.630
USA	136	94	5	72	6	313
TOTAL	7854	10031	1413	16223	605	36.126

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

23.
Interscambio lapideo per Paesi e tipologie: extra-europei leader (000 tonn./2016). Import

Stone exchange for Countries and types: leading extra-european (000 tons/2016). Import

COUNTRIES	25.15	25.16	68.01	68.02	68.03	TOTAL
AUSTRALIA	1	9	75	235	10	330
BRAZIL	16	4	1	39	-	60
CANADA	139	113	36	1433	10	1731
CHINA	7180	5162	8	39	1	12390
EGYPT	...	...	...	...	...	...
INDIA	623	48	-	172	-	843
IRAN	...	...	...	...	...	...
JAPAN	5	8	120	544	9	686
SOUTH AFRICA	8	39	-	50	4	101
SOUTH KOREA	10	34	513	2723	7	3287
TAIWAN	161	678	28	236	6	1109
TURKEY	10	12	7	349	-	378
USA	23	91	315	3350	138	3917
TOTAL	8176	6198	1103	9170	185	24832

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

24.**Interscambio lapideo per Paesi e tipologie: altri America Latina (000 tonn./2016). Export***Stone exchange for Countries and types: others Latin America (000 tons/2016).**Export*

COUNTRIES	25.15	25.16	68.01	68.02	68.03	TOTAL
ARGENTINA	-	1	1	4	2	8
ANTIGUA	-	-	-	-	-	-
BARBADOS	-	-	-	-	-	-
BOLIVIA	-	12	-	1	-	13
CHILE	-	-	-	-	-	-
COLOMBIA	-	-	-	1	-	1
COSTARICA	20	-	-	-	-	20
ECUADOR	18	-	2	-	-	20
EL SALVADOR	-	-	1	-	-	1
GRENADINES	-	-	-	-	-	-
GUATEMALA	3	1	-	2	-	6
GUYANA	-	38	-	-	-	38
MEXICO	43	28	1	108	-	180
NICARAGUA	2	-	-	1	-	3
PANAMA	-	-	-	-	-	-
PARAGUAY	-	-	-	-	-	-
PERU	-	-	-	10	-	10
URUGUAY	-	2	-	5	-	7
SUB-TOTAL	86	82	5	132	2	307

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

25.**Interscambio lapideo per Paesi e tipologie: altri America Latina (000 tonn./2016). Import***Stone exchange for Countries and types: others Latin America (000 tons/2016).**Import*

COUNTRIES	25.15	25.16	68.01	68.02	68.03	TOTAL
ARGENTINA	-	10	1	30	3	44
ANTIGUA	-	-	-	1	-	1
BARBADOS	-	-	-	2	-	2
BOLIVIA	20	219	-	4	-	243
CHILE	1	1	-	19	17	38
COLOMBIA	13	1	-	65	2	81
COSTARICA	2	1	-	12	-	15
ECUADOR	-	12	-	30	2	44
EL SALVADOR	4	1	-	2	-	7
GRANADINES	10	-	-	2	-	12
GUATEMALA	-	-	-	8	-	8
GUYANA	-	-	-	5	-	5
MEXICO	11	5	2	239	5	262
NICARAGUA	20	-	-	3	-	23
PANAMA	-	-	1	24	-	25
PARAGUAY	-	25	-	4	-	29
PERU	9	-	2	16	1	28
URUGUAY	-	-	-	5	3	8
SUB-TOTAL	90	275	6	471	33	875

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

26.

Interscambio lapideo per Paesi e tipologie: altri Africa (000 tonn./2016).

Export

Stone exchange for Countries and types: others Africa (000 tons/2016). Export

COUNTRIES	25.15	25.16	68.01	68.02	68.03	TOTAL
ANGOLA	20	-	-	-	-	20
BENIN	91	-	-	-	-	91
BOTSWANA	-	-	-	-	-	-
CAMEROON	-	-	-	-	-	-
KENYA	-	-	-	1	-	1
MADAGASCAR	-	18	-	-	-	18
MALAWI	-	-	-	-	-	-
MAURITIUS	-	-	-	-	-	-
SENEGAL	-	7	-	3	-	10
SUDAN	-	-	-	-	-	-
TANZANIA	1	3	-	2	-	6
TOGO	5	-	-	-	-	5
UGANDA	1	-	-	-	-	1
ZAMBIA	-	-	-	-	-	-
ZIMBABWE	-	176	-	-	-	176
SUB-TOTAL	118	204	-	6	-	328

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

27.

Interscambio lapideo per Paesi e tipologie: altri Africa (000 tonn./2016).

Import

Stone exchange for Countries and types: others Africa (000 tons/2016). Import

COUNTRIES	25.15	25.16	68.01	68.02	68.03	TOTAL
ANGOLA	1	1	-	28	2	32
BENIN	-	-	-	1	-	1
BOTSWANA	-	-	-	10	1	11
CAMEROON	1	-	-	2	-	3
KENYA	-	1	-	10	-	11
MADAGASCAR	-	-	-	1	-	1
MALAWI	-	-	-	1	-	1
MAURITIUS	-	-	-	4	3	7
SENEGAL	-	-	3	3	1	7
SUDAN	-	-	-	25	-	25
TANZANIA	-	-	-	5	-	5
TOGO	15	-	-	1	-	16
UGANDA	-	-	-	4	-	4
ZAMBIA	-	2	-	1	-	3
ZIMBABWE	-	-	-	1	-	1
SUB-TOTAL	17	4	3	97	7	128

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

28.**Interscambio lapideo per Paesi e tipologie: altri Asia e Oceania (000 tonn./2016). Export**

Stone exchange for Countries and types: others Asia and Oceania (000 tons/2016). Export

COUNTRIES	25.15	25.16	68.01	68.02	68.03	TOTAL
HONG-KONG	4	2	-	9	-	15
INDONESIA	70	-	38	62	-	170
ISRAEL	-	-	-	8	-	8
KAZAKSTAN	1	15	1	4	-	21
KYRGYZSTAN	26	154	-	32	-	212
MALAYSIA	1	229	-	19	1	250
MALDIVES	-	-	-	-	-	-
PALESTINE	-	12	-	16	-	28
PAKISTAN	298	4	-	75	-	377
PHILIPPINES	22	-	-	11	-	33
SINGAPORE	-	1	-	5	-	6
THAILAND	22	2	-	177	-	201
NEW ZEALAND	-	-	-	2	-	2
SAMOA	-	-	-	-	-	-
SUB-TOTAL	444	419	39	420	1	1323

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

29.**Interscambio lapideo per Paesi e tipologie: altri Asia e Oceania (000 tonn./2016). Import**

Stone exchange for Countries and types: others Asia and Oceania (000 tons/2016). Import

COUNTRIES	25.15	25.16	68.01	68.02	68.03	TOTAL
HONG-KONG	27	14	2	124	1	168
INDONESIA	83	20	25	83	2	213
ISRAEL	-	1	-	126	1	128
KAZAKSTAN	17	2	4	114	1	138
KYRGYZSTAN	-	3	-	6	-	9
MALAYSIA	24	8	4	79	-	115
MALDIVES (1)	1	11	-	3	-	15
PALESTINE	-	1	-	22	-	23
PAKISTAN	33	2	-	95	-	130
PHILIPPINES	-	1	-	64	-	65
SINGAPORE (1)	20	45	-	122	1	188
THAILAND	60	169	6	10	3	248
NEW ZEALAND	-	1	2	27	1	31
SAMOA	-	-	-	1	-	1
SUB-TOTAL	265	278	43	875	10	1471

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

(1) - Non è compreso l'import di grezzi per uso strutturale.

(1) - Row materials import for structure use is not included.

30.**Interscambio lapideo mondiale (000 tonn./2016): export***World stone exchange (000 tons/2016): export*

PAR.	COUNTRIES/ZONES	RAW		PROCESSED			TOTAL
		25.15	25.16	68.01	68.02	68.03	
ABS. FIGURES	EUROPE/28	3.618	1.556	901	3.453	586	10.114
	OTHERS EUROPE	124	446	38	118	9	735
	LEADING EXTRA/EU	7.854	10.031	1.413	16.223	605	36.126
	LATIN AMERICA	86	82	5	132	2	307
	OTHERS AFRICA	118	204	-	6	-	328
	OTH. ASIA/OCEANIA	444	419	39	420	1	1323
	OTHERS WORLD	376	978	1.336	1.881	41	4.312
	TOTAL	12.620	13.716	3.732	22.233	1.244	53.545
SHARES	EUROPE/28	28.6	11.3	24.1	15.5	47.1	18.9
	OTHERS EUROPE	1.0	3.2	1.0	0.5	0.7	1.4
	LEADING EXTRA/EU	62.2	73.1	37.9	73.0	48.6	67.5
	LATIN AMERICA	0.7	0.6	0.1	0.6	0.1	0.6
	OTHERS AFRICA	0.9	1.5	0.0	0.1	0.0	0.6
	OTH. ASIA/OCEANIA	3.5	3.1	1.0	1.8	0.0	2.5
	OTHERS WORLD	2.1	7.2	35.9	8.5	3.5	8.5
	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./2016): import***World stone exchange (000 tons/2016): import*

PAR.	COUNTRIES/ZONES	RAW		PROCESSED			TOTAL
		25.15	25.16	68.01	68.02	68.03	
ABS. FIGURES	EUROPE/28	631	3.432	2.198	3.253	673	10.187
	OTHERS EUROPE	139	424	376	631	20	1.590
	LEADING EXTRA/EU	8.176	6.198	1103	9.170	185	24.832
	LATIN AMERICA	90	275	6	471	33	875
	OTHERS AFRICA	17	4	3	97	7	128
	OTH. ASIA/OCEANIA	265	278	43	875	10	1.471
	OTHERS WORLD	3.302	3.105	3	7.736	316	14.462
	TOTAL	12.620	13.716	3.732	22.233	1.244	53.545
SHARES	EUROPE/28	5.0	25.0	58.9	14.6	54.1	19.0
	OTHERS EUROPE	1.1	3.1	10.1	2.8	1.6	3.0
	LEADING EXTRA/EU	64.8	45.2	29.6	41.2	14.9	46.4
	LATIN AMERICA	0.7	2.0	0.2	2.1	2.7	1.6
	OTHERS AFRICA	0.1	0.0	0.1	0.4	0.5	0.2
	OTH. ASIA/OCEANIA	2.1	2.0	1.0	4.0	0.8	2.7
	OTHERS WORLD	26.2	20.2	0.1	34.9	25.4	27.1
	TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

32.
Interscambio 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	5.128	1.260	2.904	425	4.589	9.717
1990	915	4.519	5.434	1.327	3.025	448	4.800	10.234
1995	1.396	6.024	7.420	1.903	5.606	644	8.153	15.573
1996	1.533	6.562	8.095	2.278	6.267	700	9.245	17.340
1997	1.987	7.515	9.502	2.245	6.675	769	9.689	19.191
1998	2.073	6.785	8.858	2.142	6.866	815	9.823	18.681
1999	2.319	7.901	10.220	2.484	7.214	887	10.585	20.805
2000	3.071	7.754	10.825	2.995	7.845	1.086	11.926	22.751
2001	3.237	8.576	11.813	2.671	8.651	967	12.289	24.102
2002	3.806	8.426	12.232	2.659	9.610	880	13.149	25.381
2003	5.206	8.346	13.552	3.206	11.758	1.070	16.034	29.586
2004	5.430	10.237	15.667	2.726	13.202	1.252	17.180	32.847
2005	6.265	10.266	16.531	3.689	14.582	1.256	19.527	36.058
2006	7.495	10.562	18.057	3.804	18.138	1.369	23.311	41.368
2007	8.271	11.429	19.700	3.814	21.150	1.568	26.532	46.232
2008	9.384	10.816	20.200	3.702	19.791	1.500	24.993	45.193
2009	9.466	8.909	18.375	3.262	18.199	1.242	22.703	41.078
2010	13.334	10.531	23.865	3.301	20.026	1.306	24.633	48.498
2011	13.812	10.945	24.757	3.415	20.124	1.254	24.793	49.550
2012	14.590	12.576	27.166	3.145	20.306	1.251	24.702	51.868
2013	14.970	13.136	28.106	2.946	21.118	1.170	25.234	53.340
2014	14.510	15.017	29.527	3.300	22.895	1.216	27.411	56.938
2015	12.572	13.998	26.570	3.656	21.612	1.185	26.453	53.023
2016	12.620	13.716	26.336	3.732	22.233	1.244	27.209	53.545

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

33.
Interscambio 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	+6.0	+5.3	+4.2	+5.4	+4.6	+5.3
1995	+0.5	-5.2	-4.2	+10.2	+11.5	+10.8	+11.1	+3.2
1996	+9.8	+8.9	+9.1	+19.7	+11.8	+8.7	+13.4	+11.3
1997	+29.6	+14.5	+17.4	-1.4	+6.5	+9.9	+4.8	+10.7
1998	+4.3	-9.3	-6.8	-4.6	+2.9	+6.0	+1.4	-2.7
1999	+11.9	+16.4	+15.4	+16.0	+5.1	+8.8	+7.8	-11.4
2000	+32.4	-1.9	+5.9	+20.6	+8.7	+22.4	+12.7	+9.4
2001	+5.4	+10.6	+9.1	-10.8	+10.3	-11.0	+3.0	+5.9
2002	+17.6	-1.7	+3.5	-0.4	+11.1	-9.0	+7.0	+5.3
2003	+36.8	-0.9	+10.8	+20.6	+22.4	+21.6	+21.9	+16.6
2004	+4.3	+22.6	+15.6	-15.0	+12.3	+17.0	+7.1	+11.0
2005	+15.4	+0.3	+5.5	+35.3	+10.5	+0.3	+13.7	+9.8
2006	+19.6	+2.9	+9.2	+3.1	+24.3	+9.0	+19.4	+14.7
2007	+10.4	+8.2	+9.1	+0.3	+16.6	+14.5	+13.8	+11.8
2008	+13.5	-5.4	+2.5	-2.9	-6.4	-4.3	-5.8	-2.2
2009	-0.9	-17.6	-9.0	-11.9	-8.0	-17.2	-9.2	-9.1
2010	+40.9	+18.2	-29.8	+1.2	+10.0	+5.1	+8.5	+18.1
2011	+3.6	+3.9	+3.7	+3.5	+0.5	-4.0	+0.6	+2.2
2012	+5.6	+14.9	+9.7	-7.9	+0.9	-0.2	-0.4	+4.7
2013	+2.6	+4.4	+3.5	-6.3	+4.0	-6.5	+2.2	+2.8
2014	-3.1	+14.3	+5.1	+12.0	+8.4	+3.9	+8.6	+6.7
2015	-13.4	-6.8	-10.0	+10.8	-5.6	-2.5	-3.5	-6.9
2016	+0.4	-2.0	-0.9	+2.1	+2.9	+5.0	+2.8	+1.0

(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	Total	
1989	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1990	92.6	109.2	106.0	105.3	104.2	105.4	104.6	105.3
1995	141.3	145.5	144.7	151.0	193.0	151.5	177.7	160.3
1996	155.2	158.5	157.8	180.8	215.8	164.7	201.5	178.5
1997	201.1	181.5	185.3	178.2	229.9	108.9	211.1	197.5
1998	209.8	163.9	172.7	170.0	236.4	191.8	214.1	192.3
1999	234.7	190.8	199.3	197.1	248.4	208.7	230.7	214.1
2000	310.8	187.3	211.1	237.6	270.1	255.5	259.9	234.1
2001	327.6	207.1	230.4	212.0	297.9	227.5	267.8	248.0
2002	385.2	203.5	238.5	211.0	330.9	207.1	286.5	261.2
2003	526.9	201.6	264.3	254.4	404.9	251.8	349.4	304.5
2004	549.6	247.3	305.5	216.3	454.6	294.6	374.4	338.0
2005	634.1	248.0	322.4	292.8	502.1	295.5	425.5	371.1
2006	758.6	255.1	352.1	301.9	624.6	322.1	508.0	425.7
2007	837.1	276.1	384.2	302.7	728.3	368.9	573.2	475.8
2008	949.8	261.3	393.9	293.8	681.5	352.9	544.6	465.1
2009	958.1	215.2	358.3	258.9	626.9	292.2	494.7	422.7
2010	1349.6	254.4	465.4	262.0	689.6	307.3	530.8	499.1
2011	1398.0	264.4	482.8	271.0	693.0	295.1	540.3	510.0
2012	1476.7	303.8	529.8	249.6	699.2	294.4	538.3	533.8
2013	1515.2	317.3	548.1	233.8	727.2	275.3	549.8	548.9
2014	1468.6	362.7	575.8	261.9	788.4	286.1	597.3	586.0
2015	1272.5	338.1	518.1	290.2	744.2	278.8	576.4	545.7
2016	1277.3	331.3	513.6	296.1	765.6	292.7	592.9	551.0

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

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

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

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: Own data processing)

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

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: 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	%
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	3.223	6.0	3.112	5.5	3.016	5.7	2.795	5.2
GERMANY	285	1.9	411	1.8	749	2.1	731	1.5	814	1.6	664	1.3	638	1.2	490	0.8	550	1.0	560	1.1
FRANCE	179	1.2	241	1.1	225	0.6	257	0.5	354	0.7	210	0.4	206	0.4	245	0.4	265	0.5	207	0.4
GREECE	196	1.3	331	1.5	349	1.0	748	1.5	812	1.6	879	1.7	850	1.6	833	1.5	840	1.6	854	1.6
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	2.748	5.2	2.530	4.4	2.375	4.5	2.217	4.2
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	1.685	3.2	1.707	3.0	1.632	3.1	1.563	2.9
TURKEY	214	1.4	658	2.9	3.045	8.4	6.603	13.6	7.165	14.5	8.000	15.4	8.303	15.6	7.284	12.8	6.527	12.3	6.630	12.5
FINLAND	306	2.0	340	1.5	385	1.1	331	0.7	431	0.8	416	0.8	393	0.7	338	0.6	282	0.5	180	0.3
NORWAY	255	1.7	297	1.3	365	1.0	412	0.8	369	0.7	335	0.6	291	0.5	293	0.5	323	0.6	312	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	12.082	22.7	13.358	23.5	12.769	24.1	11.604	21.8
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	9.186	17.2	9.098	16.0	8.699	16.4	9.768	18.3
SOUTH AFRICA	520	3.4	960	4.2	660	1.8	403	0.8	406	0.8	391	0.8	301	0.6	415	0.7	396	0.7	404	0.8
USA	266	1.8	243	1.1	364	1.0	449	0.9	475	0.9	561	1.1	467	0.9	515	0.9	397	0.7	313	0.6
BRAZIL	637	4.2	1.084	4.8	2.157	6.0	2.226	4.6	2.170	4.4	2.218	4.3	2.696	5.1	2.519	4.4	2.288	4.3	2.410	4.5
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	10.268	19.3	14.201	24.9	12.664	23.9	13.428	25.2
TOTAL	15.083	100.0	22.751	100.0	36.058	100.0	48.498	100.0	49.550	100.0	51.868	100.0	53.340	100.0	56.938	100.0	53.023	100.0	53.245	100.0

(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	%
ITALY	1.683	11.2	2.359	10.4	2.483	6.9	1.698	3.5	1.629	3.3	1.375	2.7	1.278	2.4	1.353	2.4	1.245	2.3	1.130	2.1
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	1.925	3.6	2.219	3.9	1.919	3.6	1.956	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	1.527	2.9	1.191	2.1	1.340	2.5	1.137	2.1
SPAIN	377	2.5	843	3.7	1.430	4.0	829	1.7	717	1.4	458	0.9	490	0.9	571	1.0	573	1.1	520	1.0
PORTUGAL	44	0.3	153	0.7	156	0.4	109	0.2	113	0.2	178	0.3	189	0.4	131	0.2	158	0.3	149	0.3
UN. KINGDOM	251	1.7	341	1.5	994	2.8	1.238	2.6	1.186	2.4	666	1.3	786	1.4	1.095	1.9	1.143	2.2	1.187	2.2
SWITZERLAND	372	2.5	456	2.0	539	1.5	516	1.1	502	1.0	490	0.9	508	0.9	626	1.1	609	1.1	602	1.1
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	992	1.9	916	1.6	757	1.4	686	1.3
TAIWAN	837	5.5	1.471	6.4	1.896	5.3	1.597	3.3	2.169	4.4	2.293	4.4	1.674	3.1	1.758	3.1	1.545	2.9	1.109	2.1
CHINA	118	0.8	1.741	7.7	4.554	12.6	12.312	25.4	13.582	27.4	16.303	31.4	17.744	33.3	15.234	26.8	12.375	23.3	12.390	23.3
SOUTH KOREA	205	1.4	444	2.0	1.833	5.1	2.518	5.2	2.653	5.3	2.263	4.4	2.494	4.7	2.187	3.8	2.658	5.0	3.287	6.2
SINGAPORE	184	1.2	164	0.7	276	0.8	396	0.8	196	0.4	308	0.6	476	0.9	475	0.8	467	0.9	188	0.4
CANADA	140	0.9	190	0.8	423	1.2	547	1.1	932	1.9	1.071	2.1	984	1.8	1.119	2.0	1.566	3.0	1.731	3.3
USA	731	4.8	1.815	8.0	3.727	10.3	3.389	7.0	2.929	5.9	3.196	6.2	3.532	6.6	4.290	7.5	4.274	8.1	3.917	7.4
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	18.741	35.1	23.773	41.7	22.394	42.2	23.256	43.7
TOTAL	15.083	100.0	22.751	100.0	36.058	100.0	48.498	100.0	49.550	100.0	51.868	100.0	53.340	100.0	56.938	100.0	53.023	100.0	53.245	100.0

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

40. Interscambio 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	%	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	%
AUSTRIA	70	5.0	74	2.4	72	1.1	103	0.8	74	0.5	61	0.4	63	0.4	57	0.4	48	0.4	81	0.6
BELGIUM	15	1.1	119	3.9	75	1.2	18	0.1	23	0.2	21	0.1	22	0.1	28	0.2	30	0.2	31	0.2
CROATIA	32	2.3	50	1.6	74	1.2	129	1.0	100	0.7	365	2.5	386	2.6	395	2.7	389	3.1	241	1.9
GERMANY	26	1.9	49	1.6	78	1.2	234	1.8	327	2.4	214	1.5	263	1.8	81	0.6	178	1.4	175	1.4
GREECE	34	2.4	174	5.7	230	3.7	411	3.1	470	3.4	525	3.6	643	4.3	583	4.0	538	4.3	590	4.7
INDIA	54	3.9	80	2.6	117	1.9	166	1.2	65	0.5	229	1.6	238	1.6	193	1.3	160	1.3	165	1.3
IRAN	21	1.5	107	3.5	364	5.8	817	6.1	850	6.2	617	4.2	581	3.9	414	2.9	473	3.8	608	4.8
ITALY	588	42.1	769	25.0	786	12.5	1321	9.9	1287	9.3	1379	9.5	1416	9.5	1273	8.8	1276	10.1	1181	9.4
PHILIPPINES	68	4.9	40	1.3	31	0.5	10	0.1	8	0.1	17	0.1	28	0.2	18	0.1	22	0.2	22	0.2
PORTUGAL	106	7.6	87	2.8	169	2.7	478	3.6	481	3.5	522	3.6	538	3.6	522	3.6	526	4.2	453	3.6
SPAIN	94	6.7	454	14.8	985	15.7	1117	8.4	1340	9.7	1364	9.3	1343	9.0	1041	7.2	900	7.2	771	4.1
TURKEY	62	4.4	187	6.1	1.569	25.0	4880	35.1	5012	36.3	5227	35.8	5706	38.1	4898	33.8	4355	34.6	4367	34.6
OTHERS	226	16.2	881	31.8	1.715	27.4	3850	28.9	3775	27.3	4049	27.8	3743	25.0	5007	34.5	3677	29.2	3935	31.2
TOTAL	1.396	100.0	3.071	100.0	6.265	100.0	13334	100.0	13812	100.0	14590	100.0	14970	100.0	14510	100.0	12572	100.0	12620	100.0

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

41. Interscambio 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	%	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	%
CHINA	65	4.7	746	24.3	2.413	38.5	8.524	63.9	8.100	65.9	10.080	69.1	10818	72.3	8480	58.4	6757	53.7	7180	56.9
FRANCE	32	2.3	73	2.4	21	0.3	20	0.1	24	0.2	25	0.2	28	0.2	27	0.2	34	0.3	28	0.2
GERMANY	45	3.2	62	2.0	32	0.5	60	0.4	73	0.5	58	0.4	54	0.4	67	0.5	50	0.4	51	0.4
GREECE	6	0.4	59	1.9	236	3.8	141	1.1	117	0.8	64	0.4	93	0.6	85	0.6	78	0.6	125	1.0
HONG-KONG	42	3.0	114	3.7	112	1.8	168	1.3	155	1.1	76	0.5	164	1.1	25	0.2	19	0.2	27	0.2
ITALY	261	18.	368	12.0	470	7.5	427	3.2	351	2.5	317	2.2	320	2.1	373	2.6	302	2.4	288	2.3
LEBANON	153	11.0	106	3.5	96	1.5	138	1.0	97	0.7	167	1.1	156	1.0	326	2.2	283	2.3	275	2.2
NETHERLANDS	54	3.9	72	2.3	18	0.3	66	0.5	44	0.3	32	0.2	11	0.1	10	0.1	4	---	2	---
SPAIN	96	6.9	153	5.0	206	3.3	54	0.4	65	0.5	34	0.2	40	0.3	35	0.2	34	0.3	27	0.2
SWITZERLAND	79	5.7	94	3.1	120	1.9	90	0.7	55	0.4	52	0.4	35	0.2	83	0.6	71	0.6	71	0.6
TAIWAN	131	9.4	129	4.2	186	3.0	261	2.0	249	1.8	292	2.0	242	1.6	189	1.3	207	1.6	161	1.3
UNITED STATES	19	1.4	68	2.2	38	0.6	18	0.1	10	0.1	27	0.2	13	0.1	15	0.1	20	0.2	23	0.2
OTHERS	413	29.5	1.027	33.4	2.317	37.0	3367	25.3	3472	25.1	3366	23.1	2996	20.0	4795	33.0	4713	37.5	4362	34.6
TOTAL	1.396	100.0	3.071	100.0	6.265	100.0	13.334	100.0	13.812	100.0	14590	100.0	14970	100.0	14.210	100.0	12572	100.0	12620	100.0

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

42. Interscambio mondiale di silicei grezzi (cod. 25.16): export (000 tonn.)
World exchange of raw calcareous stones (code 25.15): 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	%
BRAZIL	604	10.0	804	10.4	1.044	10.2	1182	11.2	1181	10.8	1142	9.1	1409	10.7	1189	7.9	920	6.6	1024	7.5
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
CHINA	722	12.0	916	11.8	1.569	15.3	588	5.6	1310	12.0	1413	11.2	865	6.6	2210	14.7	1593	11.4	1107	8.1
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
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
INDIA	1.077	17.9	1.762	22.7	2.492	24.3	3720	35.3	3970	36.3	5537	44.0	6656	50.7	6622	44.1	6363	45.5	7268	53.0
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
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
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
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
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
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
OTHERS	1.264	21.0	1.501	19.4	2.216	21.6	2865	27.2	2352	21.5	2287	18.2	2258	17.2	2937	19.5	3192	22.8	2550	18.6
TOTAL	6.024	100.0	7.754	100.0	10.266	100.0	10.531	100.0	10.945	100.0	12.576	100.0	13.136	100.0	15.017	100.0	13998	100.0	13716	100.0

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

43. Interscambio mondiale di silicei grezzi (cod. 25.16): import (000 tonn.)
World exchange of raw calcareous stones (code 25.15): 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	%
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
CHINA	53	0.8	834	10.8	2.079	20.3	3.736	35.5	3979	36.4	5773	45.9	6704	51.0	6630	44.1	5490	39.2	5162	37.6
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
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
ITALY	1.698	28.2	1.830	23.6	1.547	15.1	883	8.4	868	7.9	726	5.8	666	5.1	713	0.5	672	4.8	581	4.2
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
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
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
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
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
TAIWAN	736	12.2	1.146	14.8	1.262	12.3	990	9.4	1601	14.6	1.704	13.5	1112	8.5	1274	8.5	1045	7.5	678	4.9
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
OTHERS	937	15.6	1.585	20.4	2.912	28.4	3240	30.8	2814	25.7	2730	21.7	3201	24.4	4889	32.5	5188	37.1	5482	40.0
TOTAL	6.024	100.0	7.754	100.0	10.266	100.0	10.531	100.0	10.945	100.0	12.576	100.0	13.136	100.0	15.017	100.0	13998	100.0	13716	100.0

(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	%	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	%
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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	1624	43.5
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	3732	100.0

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

45. 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	%	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	%
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
OTHERS	140	7.4	524	17.5	828	22.4	800	24.2	797	23.3	762	24.2	761	25.8	1024	31.0	1421	38.9	1648	44.2
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	100.0	3.300	100.0	3.656	100.0	3732	100.0

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

46.

Interscambio mondiale di lavorati speciali (cod. 68.02): export (000 tonn.)

World exchange of processed stones (code 68.02): 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	%
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
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	1220	5.6	1239	5.6
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
CHINA	1.203	21.5	2.297	29.3	6.908	47.4	10378	51.8	10577	526	9663	47.6	9587	45.4	9.534	41.6	9188	42.5	9085	40.9
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
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
INDIA	168	3.0	312	4.0	839	5.8	1065	5.3	1146	5.7	1460	7.2	1980	9.4	1922	8.4	1728	8.0	1970	8.9
ITALY	2.357	42.0	2.471	31.5	1.912	13.1	1478	7.4	1450	7.2	1484	7.3	1508	7.1	1462	6.4	1476	6.8	1365	6.1
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
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
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
TURKEY	123	2.2	290	3.7	1.281	8.8	1.677	8.4	1772	8.8	1928	9.5	2108	10.0	2148	9.4	2047	9.5	2046	9.2
OTHERS	660	11.8	917	11.7	1.391	9.5	2.926	14.6	2624	13.0	2994	14.7	3017	14.3	4768	20.8	4042	18.7	4568	20.5
TOTAL	5.606	100.0	7.845	100.0	14.582	100.0	20.026	100.00	20.124	100.0	20.306	100.0	21.118	100.0	22.895	100.0	21612	100.0	22233	100.0

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

47.

Interscambio mondiale di lavorati speciali (cod. 68.02): import (000 tonn.)

World exchange of processed stones (code 68.02): 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	%
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
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
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
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
HONG-KONG	306	5.5	211	2.7	238	1.6	265	1.3	260	1.3	183	0.9	237	1.1	1086	4.7	139	0.6	124	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
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
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
SAUDI ARABIA	365	6.5	391	5.0	426	2.9	513	2.6	807	4.0	973	4.8	1472	7.0	1424	6.2	1544	7.1	1524	6.9
SOUTH KOREA	66	1.2	358	4.6	1.715	11.8	2340	11.7	2487	12.4	2170	10.7	2387	11.3	2044	8.9	2190	10.1	2723	12.2
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
UNITED STATES	791	14.1	1.438	16.7	4.180	23.0	3004	15.0	2581	12.8	2840	14.0	3188	15.1	3887	17.0	3829	17.7	3350	15.1
OTHERS	1.681	30.0	2.914	37.0	5.163	35.4	10.540	52.6	9907	49.2	10622	52.3	10650	50.4	11298	49.3	11108	51.4	11924	53.6
TOTAL	5.606	100.0	7.845	100.0	14.582	100.0	20.026	100.0	20.124	100.0	20.306	100.0	21.118	100.0	22.895	100.0	21612	100.0	22233	100.0

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

48.

Interscambio 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	%
BRAZIL	12	1.9	69	6.4	203	16.2	160	12.2	120	9.6	110	8.8	99	8.1	95	8.0
CANADA	8	1.2	30	2.8	35	2.8	26	2.0	22	1.8	15	1.2	15	1.2	16	1.4
CHINA	35	5.4	70	6.4	103	8.2	412	31.5	402	32.1	362	28.9	438	36.0	413	34.9
FRANCE	9	1.4	4	0.4	4	0.3	2	0.2	5	0.4	1	0.1	1	0.1	6	0.5
GERMANY	7	1.1	13	1.2	10	0.8	13	1.0	15	1.2	14	1.1	13	1.1	13	1.1
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
ITALY	36	5.6	33	3.0	21	1.7	10	0.8	10	0.8	10	0.8	9	0.7	10	0.8
NORWAY	16	2.5	18	1.7	5	0.4	7	0.5	12	1.0	11	0.9	1	0.1	2	0.2
SPAIN	464	72.0	718	66.1	632	50.3	509	39.0	504	40.2	497	39.7	479	39.4	477	40.3
TAIWAN	10	1.6	18	1.7	25	2.0	2	0.2	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	14	1.2
UNITED STATES	5	0.8	15	1.4	12	1.0	6	0.5	8	0.6	8	0.6	6	0.5	6	0.5
OTHERS	27	4.2	53	4.9	70	5.6	86	6.5	124	9.9	188	15.0	85	7.0	95	8.0
TOTAL	644	100.0	967	100.0	1,369	100.0	1,306	100.0	1,254	100.0	1,251	100.0	1,216	100.0	1,185	100.0

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

49.

Interscambio 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	%
BELGIUM	50	7.8	38	3.5	43	3.4	42	3.2	41	3.3	34	2.9	37	3.0	46	3.9
CANADA	6	0.9	14	1.3	16	1.3	24	1.8	23	1.8	17	1.4	12	1.0	13	1.1
FRANCE	229	35.6	294	27.1	317	25.2	273	20.9	258	20.6	237	18.9	234	19.2	228	19.2
GERMANY	155	24.1	158	14.5	107	8.5	92	7.0	123	9.8	112	9.0	88	7.2	92	7.8
IRELAND	10	1.6	37	3.4	48	3.8	17	1.3	18	1.4	13	1.0	18	1.5	18	1.5
NETHERLANDS	18	2.8	19	1.7	14	1.1	17	1.3	23	1.8	12	1.0	10	0.8	14	1.2
SAUDI ARABIA	-	-	10	0.9	7	0.6	-	-	17	1.3	15	1.2	16	1.3	15	1.3
SOUTH AFRICA	-	-	11	1.0	2	0.2	10	0.8	7	0.6	6	0.5	6	0.5	6	0.5
SWITZERLAND	4	0.6	9	0.8	8	0.6	8	0.6	7	0.6	6	0.5	7	0.6	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	3	0.3
UN. KINGDOM	51	7.9	95	8.7	218	17.4	191	14.6	187	14.9	169	13.5	211	17.4	192	16.2
UNITED STATES	50	7.8	99	9.1	170	13.5	134	10.3	130	10.4	132	10.6	122	10.0	135	11.4
OTHERS	60	9.3	287	26.4	291	23.2	491	37.6	413	32.9	490	39.2	450	37.0	416	35.1
TOTAL	644	100.0	1,086	100.0	1,256	100.0	1,306	100.0	1,254	100.0	1,251	100.0	1,216	100.0	1,185	100.0

(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

(Fonte: Elaborazione dati Comtrade)

(Source: Comtrade 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

(Fonte: Elaborazione dati Comtrade)

(Source: Comtrade 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

(Fonte: Elaborazione dati Comtrade)

(Source: Comtrade data processing)

53.
Esportazioni di lavorati in pietra (cod. 68.02)
Prezzi medi per unità di prodotto (USD/mq - 2016)
Special processed stone export (cod. 68.02). Average prices (USD/sq.mt. - 2016)

COUNTRIES	000 tons	MI. USD	USD/ton	USD/sq. mt. · 2	Index
ITALY	1365	1.706,5	1.250,2	67,58	100.0
GERMANY	94	107,7	1.145,7	61,93	91.6
SPAIN	744	419.4	863,0	46,65	69.0
MEXICO	108	78,3	725,0	39,19	58.0
BRAZIL	1239	862,9	696,4	37,65	55.7
GREECE	241	166.8	692,1	37,41	55.4
CHINA	9085	6.270,1	690,1	37,31	55.2
FRANCE	122	74,9	613,9	33,19	49.1
PORTUGAL	411	223,1	542,8	29,34	43.4
BELGIUM	158	83,8	530,3	28,67	42.4
INDIA	1970	1.005,5	510,4	27,59	40,8
TURKEY	2046	923,9	451,6	24,41	36.1
TOTAL	17583	11.922,9	678,1	36,65	54.2

(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.
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

(Fonte: Elaborazione dati Eurostat)

(Source: Eurostat data processing)

55.
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

(Fonte: Elaborazione dati Eurostat)

(Source: Eurostat data processing)

56.**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

(Fonte: Elaborazione dati Eurostat)

(Source: Eurostat data processing)

57.**ITALIA: export lapideo ed export totale (Valore)***ITALY: stone and total export (Value)*

YEARS	Stone Codes					Sector export		Global export	
	25.15	25.16	68.01	68.02	68.03	Stone	Index	Total	Stone sh.
2000	157,4	56,8	45,4	1.668,9	21,2	1.949,7	100.0	260.413	0.75
2001	153,5	46,3	43,6	1.584,5	21,7	1.849,6	94.9	272.990	0.69
2002	162,6	46,2	42,6	1.548,8	22,3	1.822,5	93.5	269.064	0.68
2003	162,9	57,5	45,3	1.661,5	17,9	1.945,1	99.8	264.616	0.73
2004	164,6	68,4	40,4	1.530,3	14,7	1.818,4	93.3	284.413	0.64
2005	151,6	55,3	37,6	1.452,0	13,0	1.709,5	87.7	299.923	0.57
2006	172,5	49,2	37,9	1.566,2	13,1	1.838,9	94.3	332.013	0.55
2007	188,6	46,5	40,8	1.564,0	11,1	1.851,0	94.9	364.744	0.51
2008	198,4	45,3	35,5	1.447,7	8,7	1.735,6	89.0	369.016	0.47
2009	204,4	38,8	32,6	1.116,9	6,2	1.398,9	71.7	290.800	0.47
2010	259,9	41,8	32,3	1.187,5	6,8	1.528,3	78.4	336.750	0.45
2011	288,3	39,5	34,9	1.224,6	6,7	1.594,0	81,8	375.829	0.42
2012	305,1	40,9	35,2	1.364,0	6,6	1.751,8	89.8	389.725	0.45
2013	333,4	40,0	33,1	1.460,1	7,0	1.873,6	96.1	389.834	0.48
2014	331,0	35,8	31,2	1.470,4	6,7	1.875,1	96.2	397.800	0.47
2015	340,1	40,9	28,1	1.589,7	8,0	2.006,8	102.9	413.880	0.48
2016	314,9	35,9	27,8	1.532,1	8,1	1.918,8	98.4	417.077	0.46

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

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

YEARS	25.15	25.16	Raw	68.01	68.02	68.03	Processed
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

*(Fonte: Elaborazione propria)**(Source: own data processing)***59.****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
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

*(Fonte: Elaborazione dati Comtrade)**(Source: Comtrade data processing)*

60.**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
VALUE	2001	22.6	4.9	1.0	36.6	34.9	100.0
	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

(Fonte: Elaborazione dati Comtrade)

(Source: Comtrade data processing)

61.**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
INDEX	2001	100.0	100.0	100.0	100.	100.0	100.0
	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

(Fonte: Elaborazione dati Comtrade)

(Source: Comtrade data processing)

62.

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

(Fonte: Elaborazione dati Comtrade)

(Source: Comtrade data processing)

63.

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

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

64.

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

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

65.

CINA: interscambio lapideo di breve periodo (2015-16)
CHINA: Stone exchange in the short time (2015-16)

Codes		Export				Import			
		2014	2015	2016	16/15	2014	2015	2016	16/15
000 tons	25.15	100,9	123,0	76,1	-38.1	8.479,6	6.756,8	7.180,0	+6.3
	25.16	2210,1	1.593,0	1.107,3	-30.5	6.630,2	5.490,1	5.161,7	-5.9
	68.01	1075,1	1.452,0	918,9	-36.7	2,0	2,0	8,0	---
	68.02	9533,7	9.188,2	9.084,7	-1.2	41,9	36,8	39,0	+6.0
	68.03	437,7	412,9	417,3	+1.1	2,0	5,0	1,0	---
	Total	13357,5	12.769,1	11.604,3	-9.1	15.155,7	12.290,7	12.389,7	+0.8
Mill. USD	25.15	24,0	19,6	17,3	-11.7	1.715,6	1.274,1	1.223,8	-3.9
	25.16	80,8	79,4	55,3	-30.3	1.245,9	989,1	888,6	-10.2
	68.01	304,4	221,8	265,1	+19.5	0,5	0,3	0,3	---
	68.02	6072,2	7.086,2	6.270,1	-11.5	34,7	27,6	28,1	+1.8
	68.03	182,6	181,0	193,0	+6.6	0,4	0,4	0,1	---
	Total	6664,0	7.588,0	6.800,8	-10.4	2.997,1	2,291,5	2.140,9	-6.6

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

66.
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

(Fonte: Elaborazione dati ICE)

(Source: ICE data processing)

67.
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

(Fonte: Elaborazione dati ICE)

(Source: ICE data processing)

68.**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

(Fonte: Elaborazione dati ICE)

(Source: ICE data processing)

69.**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

(Fonte: Elaborazione dati ICE)

(Source: ICE data processing)

70.
CINA: prezzi medi dell’interscambio lapideo (export)
CHINA: stone exchange average prices (export)

YEARS	25.15		25.16		68.01		68.02		68.03		TOTAL	
	USD/ cub.mt.	index	USD / cub.mt.	index	USD/ sq.mt.	index	USD/ sq.mt.	index	USD / sq.mt.	index	USD/ ton.	index
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

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

71.
CINA: export disaggregato di lavorati speciali (cod. 68.02)
CHINA: disaggregated export of processed stones (code 68.02)

COUNTRIES	2011			2012			2013			2014			2015			2016		
	000 USD	mill. tons.	USD/ sq.mt.	000 USD	mill. tons.	USD/ sq.mt.	000 USD	mill. tons.	USD/ sq.mt.	000 USD	mill. tons.	USD/ sq.mt.	000 USD	mill. tons.	USD/ sq.mt.	000 USD	mill. tons.	USD/ sq.mt.
SOUTH KOREA	829.245	2.193,8	20,43	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
USA	617.612	449,1	74,33	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
JAPAN	660.319	1.024,7	34,83	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
VIETNAM	126.362	514,6	13,27	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
SAUDI ARABIA	110.923	311,9	19,23	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
GERMANY	201.574	665,7	16,37	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
TAIWAN	139.179	250,4	30,04	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
EMIRATES	108.449	208,8	28,07	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
HONG-KONG	84.316	223,3	20,41	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
BELGIUM	110.921	471,1	12,73	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
NETHERLANDS	117.645	379,9	16,74	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
RUSSIA	87.584	210,4	22,50	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
OTHERS	1.568.689	3.673,3	23,08	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
TOTAL	4.762.818	10.577,0	24,34	4.920.901	9.663,8	27,52	5.752.074	9.586,9	32,43	6.072.182	9.533,7	34,43	7.086.230	9.188,2	41,68	6.270.066	9.084,7	37,31

(Fonte: Elaborazione dati ICE)

(Source: ICE data processing)

72.**CINA: export disaggregato (cod. 68.02). Quote.***CHINA: disaggregated export (code 68.02). Shares.*

COUNTRIES	2011		2012		2013		2014		2015		2016	
	value	quantity	value	quantity	value	quantity	value	quantity	value	quantity	value	quantity
SOUTH KOREA	17.41	20.74	16.05	21.52	14.46	20.64	14.02	20.96	14.83	23,39	19.95	26.29
USA	12.97	4.25	11.01	4.98	10.79	5.67	10.22	5.83	11.36	6.55	11.29	6.87
JAPAN	13.86	9.69	14.12	9.96	12.64	9.55	10.86	8.61	7.77	7.15	7.80	6.37
VIETNAM	2.65	4.87	2.28	4.06	3.11	4.82	3.52	4.95	4.59	5.36	5.78	6.31
SAUDI ARABIA	2.33	2.95	2.71	3.67	3.51	3.95	2.82	2.91	5.86	3.98	4.35	3.05
GERMANY	4.23	6.29	3.90	5.68	3.18	5.11	3.57	6.60	2.92	5.89	3.05	5.57
TAIWAN	2.92	2.37	2.26	2.45	2.40	2.52	2.50	2.56	2.91	2.77	2.71	2.21
EMIRATES	2.28	1.97	2.06	1.92	2.38	2.02	2.71	2.25	2.64	2.20	2.34	1.88
HONG-KONG	1.77	2.11	2.77	2.41	3.63	2.12	2.76	1.97	2.25	2.06	2.03	1.74
BELGIUM	2.33	4.45	2.09	3.80	1.92	3.18	1.78	3.37	1.27	2.68	1.32	2.44
NETHERLANDS	2.47	3.59	2.42	3.47	2.22	3.24	1.71	2.80	1.25	2.22	1.25	2.05
RUSSIA	1.84	1.99	2.17	2.44	1.96	2.41	2.06	2.46	0.95	1.28	0.80	1.13
OTHERS	32.94	34.76	36.15	33.63	37.78	34.76	41.45	34.73	41.62	34.47	37.32	34.05
TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.00	100.00

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

73.**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

(Fonte: Elaborazione dati ICE)

(Source: ICE data processing)

74.
CINA: prezzi medi dell’interscambio lapideo (import)
CHINA: stone exchange average prices (import)

YEARS	25.15		25.16		68.02		TOTAL	
	USD/cub. mt.	index	USD/cub. mt.	index	USD/ sq.mt.	index	USD/ton.	index
1994	686,6	100.0	839,7	100.0	41,79	200.0	604,9	100.0
1995	419,0	61.0	590,0	70.3	33,82	80.90	435,6	72.0
1996	528,7	77.0	842,4	100.3	21,09	50.5	345,6	57.1
1997	496,3	72.3	533,0	63.5	14,18	33.9	231,0	38.2
1998	561,3	81.8	456,6	54.4	16,90	40.4	241,9	40.0
1999	647,7	94.3	521,6	62.1	18,23	43.6	236,1	39.0
2000	681,7	99.3	539,7	64.3	15,30	36.6	229,9	38.0
2001	572,1	83.3	503,5	60.0	19,15	45.8	204,3	33.8
2002	465,8	67.8	459,5	54.7	13,45	32.2	173,3	28.6
2003	437,3	63.7	480,4	57.2	14,78	35.4	171,3	28.3
2004	432,6	63.0	511,0	60.8	23,25	55.6	177,4	29.3
2005	433,6	63.2	526,6	62.7	20,76	49.7	179,4	29.7
2006	425,5	62.0	524,6	62.5	12,63	30.2	174,2	28.8
2007	433,2	63.1	517,6	61.6	12,72	30.4	172,9	28.6
2008	460,6	67.1	572,0	68.1	20,83	19.8	187,8	31.1
2009	452,5	65.9	521,9	62.2	28,05	67.1	177,6	29.4
2010	471,0	68,6	534,7	63,7	31,53	75.5	183.2	30.3
2011	483,8	70.5	553,2	65.9	36,07	86.3	182.6	30.2
2012	445,6	64.9	443,5	52.8	34,87	83.4	162,1	26.8
2013	460,9	67.2	423,7	50.5	33,86	81.0	165,4	27.3
2014	546,2	79.6	515,4	61.4	28,92	69.2	149.8	24.8
2015	509,2	74.2	487,0	58.0	40,54	97.1	186.4	30.8
2016	460,2	67.1	464,8	55.4	29,30	70.1	172.6	28.5

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

75.
CINA: importazioni disaggregate di grezzi calcarei (cod. 25.15)
CHINA: disaggregated import of calcareous raw stones (cod. 25.15)

COUNTRIES	2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016	
	mill. USD	share	mill. USD	share	mill. USD	share	mill. USD	share	mill. USD	share	mill.USD	share	mill.USD	share	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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
TOTAL	860,76	100.0	1.486,98	100.0	1.630,63	100.0	1.663,63	100.0	1.846,72	100.0	1.715,66	100.0	1.274,07	100.0	1.223,80	100.0

(Source: ICE data processing)

(Fonte: Elaborazione dati ICE)

76. CINA: importazioni disaggregate di grezzi silicei (cod. 25.16)
CHINA: disaggregated import of calcareous raw stones (cod. 25.16)

COUNTRIES	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
	mill. share USD	mill. share USD	mill. share USD	mill. share USD	mill. share USD	mill. share USD	mill. share USD	mill. share USD
INDIA	258,42	340,65	378,96	458,32	479,01	752,80	641,67	562,39
	45.7	46.0	46.5	48.3	45.5	60.4	64.9	63.3
BRAZIL	112,60	180,34	165,11	211,15	254,91	217,97	141,15	168,08
	19.9	24.4	23.9	22.3	24.2	17.5	14.3	18.9
NORWAY	43,59	53,81	46,54	50,54	49,60	51,96	46,51	29,79
	7.7	7.3	5.7	5.3	4.7	4.2	4.7	3.4
PORTUGAL	12,60	23,15	25,28	34,52	37,13	30,31	27,29	27,96
	2.2	3.1	3.1	3.6	3.5	2.4	2.8	3.1
FINLAND	21,64	37,39	52,91	60,73	61,30	46,29	34,55	17,86
	3.8	5.1	6.5	6.4	5.8	3.7	3.7	2.0
SOUTH AFRICA	15,06	17,30	13,69	13,40	13,01	13,81	16,38	14,48
	2.7	2.3	1.7	1.4	1.2	1.1	1.6	1.6
SAUDI ARABIA	30,49	12,06	21,20	21,47	27,89	20,18	15,02	11,50
	5.4	1.6	2.6	2.3	2.7	1.6	1.5	1.3
USA	9,73	10,19	12,89	9,01	17,43	16,74	10,93	9,08
	1.7	1.4	1.6	1.0	1.7	1.3	1.1	1.0
ANGOLA	6,31	7,27	7,99	21,13	12,18	8,24	7,40	8,25
	1.1	1.0	1.0	2.2	1.2	0.7	0.8	0.9
AUSTRALIA	3,95	6,95	7,82	9,05	10,02	7,16	3,79	1,37
	0.7	0.9	1.0	1.0	1.0	0.6	0.4	0.2
SPAIN	7,51	9,91	16,39	17,24	12,10	5,05	3,16	2,39
	1.3	1.3	2.0	1.8	1.2	0.4	0.3	0.3
OTHERS	43,91	40,88	36,53	41,40	77,55	75,39	41,27	35,45
	7.8	5.5	4.5	14.0	7.4	6.1	3.9	4.0
TOTAL	565,81	739,90	815,31	947,96	1,052,13	1,245,90	989,12	888,60
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

(Fonte: Elaborazione dati ICE)

(Source: ICE data processing)

77. USA: Import di marmi e pietre (000 USD)
USA: total stone import (000 USD)

par.	codes	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
ABS. FIGURES	25.15	14.857	8.226	4.131	3.518	4.651	7.757	4.180	7.415	8.886	9.335
	25.16	60.116	50.022	23.149	24.023	22.673	22.366	18.640	22.687	31.427	30.878
	68.01	18.371	17.911	12.932	8.392	10.260	18.367	24.864	36.653	49.298	75.653
	68.02	3.635.053	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
	68.03	154.705	123.271	75.209	75.365	74.563	74.199	79.095	80.668	83.481	77.637
	TOTAL	3.883.102	3.271.435	2.061.303	2.272.140	2.342.963	2.593.748	3.099.447	3.252.371	3.409.927	3.232.749
SHARES	25.15	0.38	0.25	0.20	0.15	0.20	0.30	0.14	0.23	0.26	0.29
	25.16	1.55	1.53	1.12	1.06	0.97	0.86	0.60	0.70	0.92	0.95
	68.01	0.47	0.55	0.63	0.37	0.44	0.71	0.80	1.13	1.45	2.34
	68.02	93.61	93.90	94.40	95.10	95.21	95.27	95.91	95.46	94.92	94.01
	68.03	3.99	3.77	3.65	3.32	3.18	2.86	2.55	2.48	2.45	2.41
	TOTAL	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
INDEX	25.15	100.00	55.37	27.81	23.68	31.31	52.21	28.13	49.91	59.81	62.83
	25.16	100.00	83.21	38.51	39.96	37.72	37.20	31.00	37.74	52.28	51.36
	68.01	100.00	97.50	70.39	45.68	55.85	99.98	135.35	199.52	268.35	411.80
	68.02	100.00	84.51	53.53	59.45	61.35	67.98	81.76	85.42	89.05	83.61
	68.03	100.00	79.68	48.61	48.72	48.20	47.96	51.13	52.14	53.96	50.18
	TOTAL	100.00	84.24	53.09	58.50	60.32	66.80	79.81	83.76	87.81	83.25

(Fonte: Elaborazione dati Comtrade)

(Source: Comtrade data processing)

78.**USA: import di pietre lavorate (cod. 68.02)***USA: processed stone import (cod. 68.02)*

YEAR	Mill. USD	000 tons	USD/sq.mt.	Ind. price
2007	3.635,1	4.733,2	41,50	100.0
2008	3.072,0	4.059,4	40,91	98.6
2009	1.945,9	2.803,6	37,52	90.4
2010	2.160,8	3.020,1	38,68	93.2
2011	2.230,8	2.565,8	47,00	113.3
2012	2.471,1	2.827,1	47,25	113.9
2013	2.972,7	3.187,1	50,42	121.5
2014	3.104,9	3.971,5	42,25	101.8
2015	3.236,8	3.829,4	45,69	110.1
2016	3.039,2	3.348,7	49,05	118.2

(Fonte: Elaborazione dati Comtrade)

(Source: Comtrade data processing)

79.**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

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

80.

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	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
BRAZIL	104,4	451,1	617,0	631,8	507,0	308,2	553,7	564,6	634,6	828,0	863,3	876,2	780,3
CHINA	75,6	330,4	432,0	507,4	479,9	406,4	416,4	411,0	467,7	573,6	599,3	656,3	667,8
ITALY	499,2	611,5	644,3	617,1	524,8	394,1	303,1	320,7	371,6	486,4	510,1	532,8	512,2
INDIA	93,3	261,2	310,6	297,1	266,3	186,5	232,8	247,7	276,6	300,0	315,4	343,9	336,7
TURKEY	83,2	364,3	424,3	441,8	352,2	257,5	278,6	304,4	321,5	366,4	401,5	407,6	328,6
CANADA	95,9	90,0	96,9	102,6	96,9	77,0	75,3	79,9	91,6	85,9	86,5	98,7	113,2
SPAIN	106,5	149,4	149,9	133,1	98,3	62,4	60,1	67,0	63,6	77,0	80,4	83,8	76,9
MEXICO	96,0	130,1	149,4	145,2	107,9	65,1	69,4	70,9	71,3	66,1	66,5	61,8	56,8
GREECE	16,8	21,1	21,6	25,6	23,0	16,3	9,7	11,1	12,0	23,6	23,0	27,6	30,6
PORTUGAL	12,5	18,7	19,5	22,2	27,4	15,4	15,1	17,1	15,7	17,4	20,2	21,7	20,0
FRANCE	24,7	22,4	18,3	23,2	22,5	20,4	11,0	11,5	12,7	12,4	12,3	13,9	14,2
TAIWAN	22,1	46,4	58,3	52,3	37,8	30,6	32,7	29,6	31,4	31,0	23,1	15,8	9,6
ISRAEL	19,3	33,3	36,2	42,2	34,7	17,8	13,2	13,3	15,1	10,8	10,5	9,7	9,4
PERU	6,4	22,5	28,2	30,1	27,4	14,2	13,8	13,2	13,3	15,4	11,1	10,5	6,8
GERMANY	9,9	8,3	10,7	10,8	11,7	4,8	4,1	6,6	3,8	6,0	6,8	4,5	4,0
OTHERS	50,5	106,7	127,4	142,4	119,1	69,2	71,8	62,2	68,6	72,7	74,9	72,0	72,1
TOTAL	1.316,1	2.667,2	3.144,8	3.635,0	3.072,0	1.945,9	2.160,8	2.230,8	2.471,1	2.972,7	3.104,9	3.236,8	3.039,2

(Fonte: Elaborazione dati Comtrade)

(Source: Comtrade data processing)

81.

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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
FRANCE	1.9	0.8	0.6	0.7	0.8	1.0	0.5	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4	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
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	0.3
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
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
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
TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

(Fonte: Elaborazione dati Comtrade)

(Source: Comtrade data processing)

82.
USA: import di conglomerati e pietra artificiale (cod. 68.10)
USA: import of concrete and artificial stone (cod. 68.10)

COUNTRIES	Mill. USD					Index
	2012	2013	2014	2015	2016	
CHINA	436	482	545	683	846	194.4
CANADA	183	186	199	243	247	135.0
MEXICO	94	107	115	138	134	142.6
SPAIN	89	93	79	97	110	123.6
ISRAEL	61	67	112	121	105	172.1
VIETNAM	20	34	44	71	91	455.0
INDIA	7	10	17	36	42	600.0
SOUTH KOREA	29	36	40	48	36	124.1
ITALY	14	19	17	30	30	214.3
GERMANY	10	9	10	17	28	280.0
TURKEY	1	3	8	15	20	2000.0
PHILIPPINES	32	34	30	27	16	50.0
PORTUGAL	5	4	6	13	10	200.0
OTHERS	35	40	43	45	50	142.9
TOTAL	1.016	1.124	1.265	1.584	1.765	173.7

(Fonte: Elaborazione dati Comtrade)

(Source: Comtrade data processing)

83.
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
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
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
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
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	-
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
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
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
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
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
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
TOTAL	85,5	541,8	1.157,1	807,5	266,8	53,9	18,3	15,7	17,2	21,4	24,9	11,0	8,0

(Fonte: Elaborazione dati ICE/Comtrade)

(Source: ICE/Comtrade data processing)

84.**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
CHINA	40,6	683,6	1.084,8	1.132,0	813,1	788,8	760,8	686,5	565,2	504,2
INDIA	6,5	30,5	12,9	6,5	7,1	8,6	9,9	9,9	8,6	9,0
ITALY	76,5	46,7	41,7	5,0	5,2	5,0	4,4	5,0	4,9	5,8
SPAIN	5,0	10,4	13,6	1,7	1,9	2,2	2,0	2,0	1,2	1,5
TAIWAN	2,4	6,9	8,2	1,1	0,9	1,1	1,0	0,8	0,8	1,2
PORTUGAL	1,1	6,7	5,9	1,5	1,5	1,8	2,1	1,6	1,0	0,7
SOUTH KOREA	158,1	86,2	14,7	1,1	0,8	0,5	0,3	0,3	0,2	0,1
OTHERS	6,8	20,5	40,6	16,5	15,0	17,7	21,2	24,7	23,9	21,9
TOTAL	297,0	891,5	1.222,4	868,9	845,5	825,7	801,7	730,8	605,8	544,4

(Fonte: Elaborazione dati ICE/Comtrade)

(Source: ICE/Comtrade data processing)

85.**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	76.495	45.0

(Fonte: Elaborazione dati ICE/Comtrade)

(Source: ICE/Comtrade data processing)

86.
GIAPPONE: import di conglomerati e pietra artificiale (cod. 68.10)
JAPAN: import of concrete and artificial stone (cod. 68.10)

COUNTRIES	2014			2015			2016		
	quantity (tons)	value (000 USD)	av. price (USD/ton)	quantity (tons)	value (000 USD)	av. price (USD/ton)	quantity (tons)	value (000 USD)	av. price (USD/ton)
CHINA	80.006	46.894	586,1	81.496	40.249	493,9	55.746	35.092	629,5
PHILIPPINES	11.982	13.440	1121,7	11.157	10.936	980,2	11.032	12.134	1100,0
SOUTH KOREA	5.927	8.606	1452,0	5.941	7.742	1303,4	5.332	7.949	1490,8
MALAYSIA	22.768	9.210	404,5	18.552	7.416	399,7	19.838	6.808	343,2
USA	1.956	3.180	1625,8	1.517	2.537	1672,4	2.752	4.597	1670,4
MEXICO	5.243	2.790	532,1	5.640	3.055	541,7	5.894	3.380	573,5
ITALY	261	641	2456,0	299	928	3103,4	346	1.737	5020,2
VIETNAM	3.503	1.572	448,8	3.658	1.472	402,4	3.770	1.730	458,9
UN. KINGDOM	1.177	839	712,8	1.517	1.053	694,1	897	1.100	1226,3
CHILE	521	815	1564,3	-	-	-	470	679	1444,7
GERMANY	331	389	1175,2	513	544	1060,4	297	323	1087,5
TAIWAN	360	520	1444,4	260	216	830,8	169	192	1136,1
OTHERS	3.089	3.630	1175,1	2.252	4.813	2137,2	2.655	4.522	1703,2
TOTAL	137.124	92.526	(674,8)	132.802	80.961	(609,6)	109.198	80.243	(734,8)

(Fonte: Elaborazione dati Comtrade)

(Source: Comtrade data processing)

87.
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

(Fonte: Elaborazione dati Comtrade)

(Source: Comtrade data processing)

88.
BRASILE: esportazione di silicei grezzi (cod. 25.16): 000 USD
BRAZIL: raw siliceous stone export (code 25.16): 000 USD

COUNTRIES	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
CHINA	74.662	67.870	75.395	73.851	115.581	139.129	143.653	180.340	135.649	98.914	116.911
ITALY	66.478	62.251	51.424	26.189	47.373	52.539	40.740	45.079	54.020	49.132	36.337
TAIWAN	11.887	13.139	9.813	9.110	17.679	17.046	19.486	25.790	23.160	16.116	11.162
HONG-KONG	11.027	11.264	8.595	9.934	15.304	14.059	9.647	9.659	9.484	7.418	5.910
SPAIN	17.985	17.114	9.059	3.064	5.440	5.026	5.686	3.225	3.481	6.475	3.313
FRANCE	2.590	2.958	3.089	1.581	2.423	2.720	2.190	1.884	1.778	1.374	2.391
USA	436	591	324	653	336	218	212	139	237	177	1.929
BELGIUM	5.355	5.397	4.277	2.197	4.021	4.960	3.203	1.742	2.644	1.252	1.495
ARGENTINA	682	912	1.323	870	1.084	1.424	1.659	2.062	1.827	1.875	1.201
POLAND	335	481	289	692	545	548	352	347	399	483	1.201
CANADA	1.938	1.007	719	281	340	619	719	435	624	772	826
GERMANY	337	320	337	577	231	160	302	209	229	136	478
INDONESIA	437	...	383	12	403	92	640	405	915	255	103
TURKEY	1.952	4.372	442	1.768	541	-	216	167	228	-	8
GREECE	1.105	393	231	265	475	94	72	100	-	30	-
OTHERS	3.068	6.348	12.320	4.492	7.419	8.345	5.304	8.949	6.250	6.599	5.275
TOTAL	200.274	194.417	178.020	135.536	219.195	246.979	234.081	280.532	240.925	191.008	188.540

(Fonte: Elaborazione dati Abirochas/Comtrade)

(Source: Abirochas/Comtrade data processing)

89.
BRASILE: esportazione di lavorati speciali (cod. 68.02): 000 USD
BRAZIL: processed special stone export (code 68.02): 000 USD

COUNTRIES	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
USA	616.409	622.226	491.960	357.508	493.595	500.996	571.518	762.287	781.560	783.499	702.710
MEXICO	10.998	15.104	16.372	15.201	18.831	18.915	22.035	23.803	26.178	30.008	31.316
CANADA	20.579	26.775	30.079	23.895	39.232	38.010	41.081	40.827	40.219	35.822	30.025
COLOMBIA	3.135	4.123	4.487	5.408	5.963	7.901	8.535	10.237	11.779	8.374	7.974
ARGENTINA	2.635	4.625	4.128	4.445	5.328	6.696	7.430	8.253	5.668	6.551	6.345
ITALY	3.978	5.629	4.116	2.691	4.026	3.207	2.186	2.271	3.754	3.174	5.827
SPAIN	4.435	3.948	5.224	4.030	2.725	2.825	1.854	1.573	1.668	2.167	5.234
GERMANY	4.615	4.647	3.387	4.899	3.769	3.339	3.769	7.081	6.449	4.260	4.405
UN. KINGDOM	1.948	2.250	2.838	2.287	1.993	2.464	2.649	2.652	3.012	3.162	2.687
CHILE	1.876	1.863	2.392	1.455	1.785	1.958	2.080	2.041	2.368	1.603	1.449
VENEZUELA	7.197	17.646	16.709	17.272	7.175	12.752	15.245	10.693	6.811	3.612	1.398
ISRAEL	1.526	1.120	1.150	1.008	1.121	1.838	2.424	1.604	1.385	1.425	1.278
BELGIUM	3.583	3.549	1.761	1.194	1.036	916	441	1.110	243	452	450
SOUTH AFRICA	1.973	1.763	642	472	325	644	268	401	480	134	218
LIBYA	1.340	1.630	2.203	3.427	2.858	343	1.756	3.257	1.428	53	31
OTHERS	25.030	37.508	38.182	41.115	43.719	48.784	54.751	59.445	57.870	52.454	61.552
TOTAL	711.257	754.406	625.630	486.307	633.481	651.588	738.019	937.535	950.872	936.750	862.899

(Fonte: Elaborazione dati Abirochas/Comtrade)

(Source: Abirochas/Comtrade data processing)

90.
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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

(Fonte: Elaborazione dati Comtrade)

(Source: Comtrade data processing)

91.
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./2	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

(Fonte: Elaborazione dati Comtrade)

(Source: Comtrade data processing)

92.
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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

(Fonte: Elaborazione dati Comtrade)

(Source: Comtrade data processing)

93.
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

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

94.
TURCHIA: export lapideo di calcarei grezzi (cod. 25.15)
TURKEY: raw calcareous stone export (cod 25.15)

COUNTRIES	2011 000 tons.	2011 mill. USD	2011 USD/ ton.	2012 000 tons	2012 mill. USD	2012 USD/ ton.	2013 000 tons	2013 mill. USD	2013 USD/ ton.	2014 000 tons	2014 mill. USD	2014 USD/ ton.	2015 000 tons	2015 mill. USD	2015 USD/ ton.	2016 000 tons	2016 mill. USD	2016 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	204,2	3,620,1	728,0	201,1
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	211,7	51,7	244,2
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	131,3	9,4	71,6
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	64,0	1,9	29,7
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	42,1	10,3	244,6
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	32,1	1,5	46,7
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	25,7	2,5	97,3
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	25,0	5,2	208,0
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	23,7	11,0	464,1
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	23,5	7,2	306,4
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	17,7	4,5	254,2
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	12,6	2,5	198,4
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	12,1	2,7	223,1
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	11,6	1,3	112,1
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	2,0	0,8	400,0
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	112,2	19,0	169,3
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	859,5	196,8

(Fonte: Elaborazione dati Comtrade)

(Source: Comtrade data processing)

95.
TURCHIA: export lapideo di lavorati (cod. 68.02)
TURKEY: processed stone export (cod 68.02)

COUNTRIES	2011 000 tons	2011 mill. USD	2011 USD/ sq. mt.	2012 000 tons	2012 mill. USD	2012 USD/ sq. mt.	2013 000 tons	2013 mill. USD	2013 USD/ sq. mt.	2014 000 tons	2014 mill. USD	2014 USD/ sq. mt.	2015 000 tons	2015 mill. USD	2015 USD/ sq. mt.	2016 000 tons	2016 mill. USD	2016 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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
TOTAL	1.767,6	863,8	26,42	1.928,1	942,1	26,41	2.108,1	1.071,4	27,47	2.148,2	1.124,3	28,29	2.046,1	1.016,1	26,84	2.046,0	923,4	24,40

(Fonte: Elaborazione dati Comtrade)

(Source: Comtrade data processing)

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

COD.	YEAR	value		quantity		av. value/ton.sq.mt.	
		000 USD	index	tons	index	USD	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
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

(Fonte: Elaborazione dati Comtrade)

(Source: Comtrade data processing)

97.**Paesi leader: evoluzione del consumo (000 tonn.)***Leading countries: net consumption trend (000 tons.)*

COUNTRIES	1994	2001	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
AUSTRALIA	104	131	325	367	453	429	460	473	503	520
AUSTRIA	296	389	442	441	399	388	409	490	478	434
BELGIUM	411	567	871	1.090	1.184	1.048	998	961	830	835
BRAZIL	779	668	2.274	2.313	2.688	2.767	3294	3230	3007	3082
CANADA	171	104	595	618	867	963	925	1024	1413	1573
CHINA	2.238	3.964	11.601	14.533	16.537	19.354	22180	21704	21754	23351
FINLAND	113	184	208	189	141	151	163	157	175	179
FRANCE	1.103	1.415	1.410	1.586	1.601	1.728	1788	1583	1699	1597
GERMANY	1.837	2.328	1.670	1.503	2.008	1.700	1750	2065	1805	1800
GREECE	833	775	744	642	422	268	273	215	214	234
INDIA	983	1.997	4.459	4.712	5.106	5.656	5708	6051	7060	7712
ITALY	2.700	3.231	3.205	3.232	3.084	2.676	2425	2397	2244	2211
JAPAN	2.054	1.862	1.352	1.149	1.095	1.148	1120	1055	878	807
NORWAY	90	169	234	244	300	252	246	316	401	405
POLAND	72	262	584	683	821	729	563	585	583	581
PORTUGAL	314	507	632	601	532	434	366	376	414	401
RUSSIA	338	400	447	701	696	858	927	877	694	758
SINGAPORE	132	125	315	286	280	221	334	331	319	156
SOUTH AFRICA	62	294	275	322	276	338	302	296	272	262
SOUTH KOREA	767	1.371	2.585	2.679	2.838	2.401	2621	2311	2751	3384
SPAIN	1.479	2.437	2.135	2.113	1.764	1.348	1198	1279	1297	1393
TAIWAN	656	1.041	1.035	1.242	1.495	1.588	1284	1341	1214	980
TURKEY	221	578	1.821	1.611	1.551	1.592	1753	2026	1730	1914
USA	1.220	2.889	3.835	4.009	3.849	4.157	4715	5368	5549	5304

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

98.
Consumo lapideo mondiale (mill. mq. eq./2)
World stone use (mill. sq. mt./2)

COUNTRIES	2001		2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016	
	Vol.	%	Vol.	%	Vol.	%	Vol.	%	Vol.	%	Vol.	%	Vol.	%	Vol.	%
CHINA	73,3	10.3	268,9	22.1	305,9	24.2	358,0	26.5	410,3	28.9	401,5	26.9	402,5	26.3	432,0	27.3
INDIA	36,9	5.2	87,2	7.2	94,5	7.5	104,6	7.7	105,6	7.4	111,9	7.5	130,6	8.5	142,7	9.0
USA	50,8	7.2	74,2	6.1	71,2	5.6	76,9	5.7	87,2	6.1	99,3	6.7	102,7	6.7	98,1	6.2
SOUTH KOREA	25,4	3.6	49,6	4.1	52,5	4.2	44,4	3.3	48,5	3.4	42,7	2.9	50,9	3.3	62,6	4.0
BRAZIL	12,3	1.7	42,8	3.5	49,7	3.9	51,2	3.8	60,9	4.3	59,8	4.0	55,6	3.6	57,0	3.6
ITALY	59,8	8.4	59,8	4.9	57,2	4.5	49,5	3.7	44,9	3.2	44,4	3.0	41,5	2.7	40,9	2.6
SAUDI ARABIA	14,9	2.1	18,0	1.5	20,4	1.6	28,9	2.1	40,5	2.9	36,9	2.5	41,3	2.7	39,2	2.5
GERMANY	43,1	6.1	27,8	2.3	37,2	2.9	31,5	2.3	32,4	2.3	38,2	2.6	33,4	2.2	33,3	2.1
FRANCE	26,2	3.7	29,3	2.4	29,6	2.3	32,0	2.4	33,1	2.3	29,3	2.0	31,4	2.1	29,6	1.9
UN. KINGDOM	8,5	1.2	20,9	1.7	19,2	1.5	15,9	1.2	18,4	1.3	24,9	1.7	26,1	1.8	27,2	1.7
SPAIN	45,1	6.4	39,1	3.2	32,6	2.6	24,9	1.8	22,2	1.6	23,7	1.6	24,0	1.6	25,6	1.6
TAIWAN	19,3	2.7	22,9	1.9	27,6	2.2	29,4	2.2	23,8	1.7	24,8	1.7	22,5	1.5	18,1	1.1
BELGIUM	10,5	1.5	20,2	1.7	21,9	1.7	19,4	1.4	18,5	1.3	17,8	1.2	15,4	1.1	15,5	1.0
JAPAN	34,5	4.9	21,3	1,8	20,3	1.6	21,2	1.6	20,7	1.5	19,5	1.3	16,3	1.1	15,0	0.9
SWITZERLAND	10,6	1.5	11,3	0.9	11,8	0.9	11,3	0.8	11,6	0.8	14,1	0.9	12,9	0.8	13,0	0.8
NETHERLANDS	8,5	1.2	6,1	0.5	5,4	0.4	7,7	0.6	5,7	0.4	5,6	0.4	7,2	0.5	9,2	0.6
PORTUGAL	9,4	1.3	11,1	0.9	9,9	0.8	8,0	0.6	6,8	0.5	7,0	0.5	7,7	0.5	7,4	0.5
GREECE	14,3	2.0	11,9	1,0	7,8	0.6	5,0	0.4	5,1	0.4	4,0	0.3	4,0	0.3	4,3	0.3
OTHERS	206,4	29.1	394,6	32.4	390,3	30.8	430,2	31.8	423,8	29.8	484,6	32.5	502,0	32.7	511,8	32.3
WORLD	709,5	100.0	1.217,0	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	1582,5	100.0

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

99.
Consumo lapideo mondiale (2001=100)
World stone use (2001=100)

COUNTRIES	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
CHINA	158,7	175.6	223.2	243.0	292.3	366.8	417.3	488.4	559.8	547.7	548.8	589.0
BRAZIL	147.2	192.7	212.2	337.4	342.3	348.0	404.1	416.2	495.1	486.2	450.1	461.4
INDIA	149.6	136.4	192.1	225.2	223.6	236.3	256.1	283.4	286.2	303.3	353.5	386.2
UN. KINGDOM	209.4	268.2	274.1	238.8	200.0	245.9	225.9	187.1	216.5	292.9	307.1	272.0
SAUDI ARABIA	94.6	120.0	103.4	112.1	106.7	120.8	136.9	194.0	271.8	247.6	277.0	262.9
SOUTH KOREA	157.5	172.0	198.4	197.2	188.2	195.3	206.7	174.8	190.9	168.1	200.4	246.5
USA	173.2	211.4	220.3	173.2	139.7	146.1	140.2	151.4	171.7	195.5	192.0	183.4
BELGIUM	135.2	176.2	180.0	151.4	153.3	192.4	208.6	184.8	176.2	169.5	146.4	147.4
SWITZERLAND	107.5	116.0	119.8	117.9	114.2	106.6	111.3	106.6	109.4	133.0	121.7	122.6
FRANCE	110.7	121.4	117.6	111.5	99.6	111.8	113.0	122.1	126.3	111.8	120.0	113.1
NETHERLANDS	158.8	162.4	150.6	154.1	109.4	71.8	64.7	90.5	67.1	65.9	84.7	108.2
TAIWAN	135.2	137.8	118.1	112.4	99.5	118.6	143.0	152.3	123.3	128.4	116.6	93.8
PORTUGAL	114.9	133.0	128.7	123.4	124.5	118.1	105.3	85.1	72.3	74.5	81.7	78.5
GERMANY	75.4	94.4	97.7	74.9	71.7	64.5	86.3	73.1	75.2	88.6	77.5	77.3
ITALY	104.2	108.4	106.9	109.4	99.2	100.0	95.7	82.8	75.1	74.3	69.5	68.5
SPAIN	115.1	114.4	109.1	99.5	87.6	86.7	72.3	55.2	49.3	52.5	53.2	56.7
JAPAN	99.1	89.6	82.9	70.2	72.5	61.7	58.8	61.4	60.0	56.5	47.2	43.4
GREECE	106.3	111.9	123.1	110.5	96.5	83.2	54.5	35.0	35.7	28.0	27.6	29.6
OTHERS	135.7	141.4	172.9	184.9	187.1	191.2	189.1	208.4	205.3	234.8	243.2	247.9
WORLD	131.1	142.7	159.2	161.5	160.6	171.5	178.3	190.0	200.1	210,0	215.4	223.1

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

100.
Consumo lapideo mondiale pro-capite (mq. eq./2 x 1000 abitanti)
World stone use per capita (sq.mt./2 x 1000 inh.)

COUNTRIES	2001	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
SWITZERLAND	1.493	1.708	1.681	1.627	1.519	1.585	1.518	1.558	1.894	1.733	1.746
SAUDI ARABIA	779	662	716	682	375	871	1.233	1.727	1573	1.770	1.680
BELGIUM	1.029	1.802	1.518	1.537	1.929	2.102	1.862	1.775	1.708	1.475	1.485
SOUTH KOREA	556	1.023	1.017	970	889	1.098	928	1.013	892	1.063	1.307
ITALY	1.040	1.088	1.113	1.010	1.055	985	852	875	865	810	798
TAIWAN	891	1.002	953	843	1.005	1.205	1.283	1.040	1.084	984	792
PORTUGAL	938	1.147	1.102	1.112	1.018	943	840	714	735	806	775
SPAIN	1.147	1.119	1.021	898	1.006	757	578	516	551	558	595
NETHERLANDS	543	786	803	570	772	340	485	360	354	455	581
UN. KINGDOM	144	387	338	283	348	322	308	356	481	504	525
FRANCE	447	505	480	429	482	489	529	547	485	521	491
GERMANY	525	511	392	375	337	450	381	392	462	405	404
GREECE	1.367	1.583	1.426	1.245	1.073	702	450	459	360	355	382
CHINA	60	125	137	165	206	227	265	304	298	300	322
BRAZIL	78	142	225	228	232	267	275	327	321	297	304
USA	190	377	297	240	251	230	238	270	307	318	304
INDIA	38	65	76	75	79	86	113	115	122	147	161
JAPAN	273	223	189	195	166	159	166	162	153	128	118
OTHERS	72	137	140	139	142	140	154	152	174	180	184
WORLD	117	184	187	186	195	202	215	226	237	243	252

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

101.
Interscambio 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
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
BELGIUM	3.843	1.872	1.664	1.999	674	756	943	819	2.551	1.963	1.137	1.207	923
DENMARK	74	183	369	337	253	289	229	244	353	297	521	395	178
FINLAND	141	108	165	221	306	157	19	64	117	103	96	401	314
FRANCE	1.592	2.115	1.404	1.922	2.645	4.022	758	811	554	655	633	638	626
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
GREECE	164	378	1.267	382	1.158	316	359	576	384	1.057	748	400	419
IRELAND	—	56	38	23	22	-	89	90	32	7	4	21	74
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
NETHERLANDS	760	949	701	919	685	3.289	987	1.299	1.609	1.028	2.090	2.353	2.556
PORTUGAL	167	559	520	614	1.897	4.557	1.136	1.070	740	2.186	1.704	1.748	1.341
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
SWEDEN	201	277	1.173	580	860	843	1.210	1.302	1.456	1.050	1.114	1.173	1.365
UN. KINGDOM	810	609	606	1.177	1.095	2.521	1.087	844	907	1.020	754	556	835
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

(Fonte: Elaborazione dati Eurostat)

(Source: Eurostat data processing)

102.

Interscambio 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
AUSTRIA	915	1.381	835	764	792	1.503	1.025	1.113	1.269	1.158	1.073	1.036	1.060
BELGIUM	1.876	3.082	1.802	2.855	2.244	3.432	1.948	883	953	961	1.517	835	1.544
DENMARK	256	360	367	894	1.210	416	509	601	714	619	332	269	535
FINLAND	336	253	275	211	298	1.559	209	376	362	294	404	233	226
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
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
GREECE	1.286	739	933	1.086	1.466	3.192	1.456	420	186	479	529	437	402
IRELAND	290	462	284	675	347	118	85	174	116	190	138	216	209
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
NETHERLANDS	1.207	782	1.070	1.188	911	1.178	1.423	844	1.440	909	1.164	2.124	1.830
PORTUGAL	2.789	2.601	2.090	1.230	1.202	1.135	645	550	1.032	887	1.485	912	1.808
SPAIN	8.132	6.089	4.380	3.985	2.421	8.055	2.305	1.844	1.492	3.801	2.205	1.986	1.849
SWEDEN	362	814	268	436	619	1.246	1.008	954	1.063	933	1.201	962	431
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
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

(Fonte: Elaborazione dati Eurostat)

(Source: Eurostat data processing)

103.

Interscambio di tecnologie per la pietra: UE/15 (Index 1998=100)

International exchange of stone technology: EU/15 (Index 1998=100)

COUNTRIES	EXPORT							IMPORT						
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
AUSTRIA	124.1	220.2	150.3	142.5	137.7	147.1	121.7	112.0	121.6	138.7	126.5	117.3	113.2	115.8
BELGIUM	24.5	21.3	66.3	51.0	29.6	31.4	24.0	103.7	47.0	5.07	51.2	80.9	44.5	82.3
DENMARK	309.5	329.7	477.0	401.3	704.5	533.8	240.5	198.8	234.8	278.9	241.8	128.7	105.1	208.8
FINLAND	13.5	45.4	83.0	73.0	68.1	284.4	222.7	62.2	111.9	107.7	87.5	120.2	69.3	67.3
FRANCE	47.6	50.9	34.8	41.2	39.8	40.1	39.3	126.7	181.3	170.8	140.1	154.5	140.1	120.9
GERMANY	146.3	167.2	152.9	131.8	123.0	120.6	120.8	88.4	115.6	106.4	114.0	128.5	117.6	100.8
GREECE	218.9	351.2	234.1	644.5	456.1	243.9	255.5	113.2	32.7	14.5	37.2	41.2	34.0	31.3
IRELAND	-	-	-	-	-	-	-	29.3	60.0	40.0	65.5	47.6	74.5	72.1
ITALY	131.2	159.0	124.8	127.3	126.6	135.3	112.7	334.9	308.5	354.2	198.6	162.7	163.3	145.9
NETHERLANDS	129.9	170.9	211.7	135.3	275.0	309.6	336.3	117.9	69.9	119.3	75.3	96.4	176.0	151.6
PORTUGAL	680.2	640.7	443.1	1309.0	1020.3	1046.7	803.0	23.1	19.7	37.0	31.8	53.2	32.7	65.5
SPAIN	351.9	304.1	448.8	353.6	261.6	276.7	270.0	28.3	22.7	18.3	46.7	27.1	24.4	22.7
SWEDEN	602.0	647.8	724.4	522.4	554.2	583.6	679.1	278.5	263.5	293.6	257.8	331.8	265.7	119.0
UNITED KINGDOM	134.2	104.2	112.0	125..9	93.1	68.6	103.1	45.8	338.9	213.6	304.1	361.4	287.1	304.8
TOTAL EU/15	135.6	158.6	138.2	137.0	130.4	137.8	119.3	84.9	110.9	102.1	106.0	112.7	98.9	98.2

(Fonte: Elaborazione dati Eurostat)

(Source: Eurostat data processing)

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

COUNTRIES	2013		2014		2015		2016	
	tons	share	tons	share	tons	share	tons	share
AUSTRIA	1705	1.75	1647	1.79	1759	1.82	1456	1.72
BELGIUM	1963	2.02	1137	1.23	1207	1.25	923	1.09
BULGARIA	321	0.33	204	0.22	256	0.26	280	0.33
CROATIA	-	-	163	0.17	270	0.28	422	0.50
CYPRUS	-	-	350	0.38	78	0.08	30	0.04
CZECH REP.	636	0.65	1006	1.09	705	0.73	861	1.02
DENMARK	297	0.31	521	0.57	395	0.41	178	0.21
ESTONIA	43	0.04	58	0.06	15	0.02	12	0.01
FINLAND	103	0.10	96	0.10	401	0.41	314	0.37
FRANCE	655	0.67	633	0.69	638	0.66	626	0.74
GERMANY	5158	5.31	4810	5.23	4718	4.87	4724	5.58
GREECE	1057	1.09	748	0.81	400	0.41	419	0.49
HUNGARY	465	0.47	383	0.42	414	0.43	247	0.29
IRELAND	7	0.01	4	-	21	0.02	79	0.09
ITALY	66217	68.19	65889	71.65	70384	72.63	58634	69.25
LATVIA	135	0.13	14	0.02	3	-	58	0.07
LITHUANIA	395	0.41	329	0.36	240	0.25	325	0.38
LUXEMBOURG	7	0.01	56	0.06	85	0.09	154	0.18
MALTA	-	-	-	-	-	-	-	-
NETHERLANDS	1028	1.06	2090	2.27	2353	2.43	2556	3.02
POLAND	1334	1.37	888	0.97	758	0.78	1139	1.35
PORTUGAL	2186	2.25	1704	1.85	1748	1.80	1341	1.58
ROMANIA	225	0.23	80	0.09	92	0.09	90	0.10
SLOVAKIA	535	0.55	174	0.19	447	0.46	64	0.08
SLOVENIA	459	0.47	154	0.17	440	0.45	352	0.41
SPAIN	10101	10.40	6951	7.56	7351	7.59	7175	8.48
SWEDEN	1050	1.08	1114	1.21	1173	1.21	1365	1.61
UN. KINGDOM	1020	1.05	754	0.82	556	0.57	835	0.98
TOTAL EU/28	97102	100.00	91957	100.0	96907	100.0	84.659	100.0

(Fonte: Elaborazione Propria)

(Source: own data processing)

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

COUNTRIES	2013		2014		2015		2016	
	tons	share	tons	share	tons	share	tons	share
AUSTRIA	1158	3.08	1073	2.55	1036	2.67	1060	2.83
BELGIUM	961	2.55	1517	3.61	835	2.15	1544	4.13
BULGARIA	1449	3.85	596	1.42	368	0.95	600	1.60
CROATIA	-	-	283	0.67	597	1.54	380	1.02
CYPRUS	20	0.05	41	0.10	122	0.31	313	0.84
CZECH REP.	393	1.04	436	1.04	761	1.96	570	1.52
DENMARK	619	1.64	332	0.78	269	0.69	535	1.43
ESTONIA	79	0.21	67	0.16	164	0.42	58	0.15
FINLAND	294	0.78	404	0.96	233	0.60	226	0.60
FRANCE	3865	10.27	4260	10.13	3865	9.95	3335	8.91
GERMANY	5438	14.45	6134	14.59	5611	14.44	4812	12.85
GREECE	479	1.27	529	1.26	437	1.12	402	1.07
HUNGARY	954	2.53	2323	5.53	1876	4.83	1848	4.94
IRELAND	190	0.50	138	0.33	216	0.56	209	0.56
ITALY	3146	8.36	2593	6.17	2586	6.66	2311	6.17
LATVIA	118	0.31	188	0.45	54	0.14	133	0.36
LITHUANIA	193	0.51	325	0.77	701	1.80	287	0.77
LUXEMBOURG	82	0.22	175	0.42	137	0.35	315	0.84
MALTA	19	0.05	34	0.08	24	0.06	31	0.08
NETHERLANDS	909	2.41	1164	2.77	2124	5.47	1830	4.89
POLAND	2043	5.43	2751	6.54	2701	6.95	2634	7.04
PORTUGAL	887	2.36	1485	3.53	912	2.35	1808	4.83
ROMANIA	544	1.45	1245	2.96	1687	4.34	1155	3.09
SLOVAKIA	182	0.48	261	0.62	284	0.73	106	0.28
SLOVENIA	461	1.22	271	0.64	346	0.89	204	0.55
SPAIN	3801	10.09	2205	5.24	1986	5.11	1849	4.94
SWEDEN	933	2.48	1201	2.86	962	2.48	431	1.15
UN. KINGDOM	8424	23.38	10010	23.81	7952	20.47	8443	22.56
TOTAL EU/28	37641	100.00	42041	100.00	38846	100.00	37429	100.0

(Fonte: Elaborazione Propria)

(Source: own data processing)

106.**Esportazione di tecnologie per la pietra (UE/28): valore***Export of stone technology (EU/28): value*

COUNTRIES	2014		2015		2016	
	000 €	shares	000 €	shares	000 €	shares
ITALY	680.572	63.01	783.028	67.21	694.310	62.27
GERMANY	146.345	13.55	134.253	11.52	129.255	11.59
SPAIN	64.710	5.99	67.786	5.82	95.720	8.58
AUSTRIA	47.211	4.37	49.299	4.23	61.051	5.48
SWEDEN	27.470	2.54	30.013	2.58	34.974	3.14
NETHERLANDS	26.571	2.46	22.632	1.94	19.929	1.79
BELGIUM	17.466	1.62	12.475	1.07	14.081	1.26
UNITED KINGDOM	12.533	1.16	9.073	0.78	11.278	1.01
CZ. REPUBLIC	10.176	0.94	10.486	0.90	9.750	0.87
FRANCE	9.955	0.92	9.658	0.83	9.146	0.82
PORTUGAL	6.043	0.56	7.347	0.63	7.825	0.70
POLAND	4.926	0.46	4.642	0.40	4.694	0.42
BULGARIA	2.782	0.26	4.456	0.38	4.491	0.40
FINLAND	2.728	0.25	1.900	0.16	3.225	0.29
LITHUANIA	3.622	0.34	2.444	0.21	3.211	0.29
HUNGARY	2.410	0.20	2.181	0.19	2.801	0.25
SLOVENIA	2.689	0.25	2.058	0.18	2.367	0.21
LUXEMBOURG	444	0.04	726	0.06	1.732	0.16
DENMARK	3582	0.33	1.995	0.17	1.403	0.13
SLOVAKIA	581	0.05	4.125	0.35	783	0.07
CROATIA	338	0.03	1.609	0.14	691	0.06
ROMANIA	862	0.08	626	0.05	580	0.05
GREECE	3.424	0.32	351	0.03	505	0.05
IRELAND	28	---	1.341	0.12	416	0.04
ESTONIA	1.521	0.14	239	0.02	399	0.04
LATVIA	480	0.04	148	0.01	337	0.03
CYPRUS	578	0.05	211	0.02	46	0.01
MALTA	29	---	---	---	-	-
TOTAL EU/28	1.080.049	100.0	1.165.102	100.00	1.115.002	100.00

(Fonte: Elaborazione dati Eurostat)

(Source: Eurostat data processing)

107.**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

(Fonte: Elaborazione dati Eurostat)

(Source: Eurostat data processing)

108.

Tecnologie per marmi e pietre: Paesi esportatori leader

Stone equipment and technology: export leading countries

COUNTRIES	2012		2013		2014		2015		2016	
	000 USD	Shares	000 USD	Shares	000 USD	Shares	000 USD	Shares	000 USD	Shares
ITALY	812.198	36.8	959.974	37.1	904.160	36.2	867.967	42.1	762.710	38.7
CHINA	431.658	19.6	635.388	24.6	561.599	22.5	463.939	22.4	463.994	23.4
JAPAN	248.412	11.3	240.471	9.3	253.580	10.2	146.051	7.1	159.377	8.1
GERMANY	213.255	9.7	199.008	7.7	214.135	8.6	149.580	7.2	143.150	7.3
SPAIN	76.778	3.5	98.493	3.8	85.038	3.4	75.148	3.6	106.010	5.4
USA	85.297	3.9	84.990	3.3	84.264	3.4	77.853	3.8	79.818	4.1
AUSTRIA	52.426	2.4	64.743	2.5	69.620	2.8	55.215	2.7	67.614	3.4
SWITZERLAND	99.287	4.5	74.426	2.9	86.077	3.5	68.772	3.3	54.335	2.8
SWEDEN	38.298	1.7	38.211	1.5	36.472	1.5	33.282	1.6	38.734	2.0
NETHERLANDS	40.037	1.8	40.357	1.6	39.034	1.5	25.350	1.2	22.070	1.1
BELGIUM	27.464	1.2	29.081	1.1	24.355	1.0	13.970	0.7	15.595	0.8
TURKEY	12.397	0.6	11.420	0.5	17.577	0.7	14.765	0.7	13.551	0.7
UNITED KINGDOM	17.376	0.8	17.254	0.7	16.906	0.7	10.980	0.5	12.768	0.6
FRANCE	10.706	0.5	16.528	0.6	13.238	0.5	10.820	0.5	10.047	0.5
CANADA	5.079	0.3	11.089	0.4	12.519	0.5	8.557	0.4	8.864	0.5
HONG-KONG	29.321	1.3	58.780	2.3	74.852	3.0	41.719	2.0	6.903	0.4
INDIA	5.124	0.3	4.559	0.2	4.409	0.2	4.414	0.2	3.918	0.2
SUB-TOTAL	2.205.848	100.0	2.584.718	100.0	2.497.835	100.0	2.068.617	100.0	1.969.458	100.0

(Fonte: Elaborazione dati Comtrade)

(Source: Comtrade data processing)

N.B. - Valori in USD al cambio medio di
1.1075 per euro (Forex-lpsoa)

R. - Value in USD referred to average change:
1.1075/euro (Forex-lpsoa)

109.

CHINA: import di tecnologie settoriali (cod. 84.64)

CHINA: stone technology import (cod. 84.64)

COUNTRIES	2007		2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016	
	000 USD	Share	000 USD	share	000 USD	share	000 USD	share	000 USD	share	000 USD	share	000 USD	share	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
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
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
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
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
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
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
SPAIN	176	0.1	12.150	2.7	205	...	676	0.1	651	0.2	479	0.1	477	0.2	199	0.1
CANADA	7	...	20	...	329	...	40	...	83	-	71	...	60	---	117	---
AUSTRALIA	2.462	0.5	137	0.3	1.275	0.2	1.077	0.2	442	0.1	376	0.1	44	---	101	---
OTHERS	31.178	6.7	114.245	24.5	35.924	4.4	32.068	5.3	40.559	8.5	66.363	10.1	41.076	13.7	23.591	8.0
TOTAL	474.296	100.0	453.624	100.0	818.642	100.0	603.427	100.0	477.917	100.0	653.192	100.0	299.028	100.0	296.575	100.0

(Source: Comtrade data processing)

(Fonte: Elaborazione dati Comtrade)

110.
USA: import di tecnologie settoriali (cod. 84.64)
USA: stone technology import (cod. 84.64)

COUNTRIES	2007		2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016	
	000 USD	Share	000 USD	Share	000 USD	Share	000 USD	Share	000 USD	Share	000 USD	Share	000 USD	Share	000 USD	Share
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
TOTAL	320.900	100.0	152.225	100.0	198.632	100.0	206.223	100.0	220.210	100.0	254.882	100.0	300.304	100.0	360.016	100.0

(Fonte: Elaborazione dati Comtrade)

(Source: Comtrade data processing)

111.
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
ITALY	42.797	36.365	16.205	21.008	71.719	38.688	64.691	50.158	27.926	38.077
CHINA	7.513	12.496	3.602	7.633	15.411	17.514	20.729	19.216	15.329	15.439
GERMANY	19.482	10.752	9.025	2.030	8.738	3.164	4.567	4.743	10.040	4.869
AUSTRIA	1.859	4.927	785	1.132	637	1.316	3.221	1.977	1.578	2.073
FRANCE	6.657	1.338	985	1.347	1.722	1.309	2.301	2.940	2.249	1.964
JAPAN	2.200	1.182	465	810	664	305	470	2.008	449	1.219
SPAIN	2.567	1.781	962	1.508	989	895	822	200	182	446
USA	273	1.751	371	823	1.116	2.559	350	2.619	349	395
SWITZERLAND	868	477	236	225	815	262	1.198	562	471	283
SOUTH KOREA	465	511	219	447	798	795	351	215	335	135
OTHERS	2.624	1.315	797	2.172	1.569	1.401	6.711	4.831	2.710	2.107
TOTAL	87.305	72.895	33.652	39.135	104.178	68.208	105.411	89.469	61.618	67.007

(Fonte: Elaborazione dati Comtrade)

(Source: Comtrade data processing)

112.
INDIA: import di tecnologie settoriali (cod. 84.64): 000 USD
INDIA: stone techology import (cod. 84.64): 000 USD

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

(Fonte: Elaborazione dati Comtrade)

(Source: Comtrade data processing)

113.
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
ITALY	22.315	32.394	20.063	29.235	52.978	62.984	93.234	58.312	26.716	17.703
CHINA	1.447	2.766	3.659	9.010	10.993	12.387	21.841	14.251	11.428	4.509
FRANCE	2.502	2.815	2.568	3.074	2.851	3.676	4.530	3.892	2.724	3.761
AUSTRIA	125	1.014	761	780	984	1.959	4.202	1.610	836	2.286
GERMANY	780	4.180	6.305	3.102	6.651	4.695	12.424	6.958	5.059	1.820
JAPAN	294	2.482	650	2.027	5.156	5.836	921	1.288	1.034	654
SPAIN	225	541	877	635	1.719	945	1.896	1.222	583	601
USA	131	1.107	1.501	1.428	1.218	2.224	2.025	1.398	716	588
SWITZERLAND	387	929	2.235	1.942	1.398	971	935	1.068	318	255
ARGENTINA	5600	1.192	1.138	3.200	2.826	1.552	1.294	1.228	257	2
OTHERS	1.477	3.088	6.243	1.234	2.403	3.482	4.795	7.877	4.064	779
TOTAL	30.183	50.508	46.000	55.667	89.177	100.711	148.097	99.104	53.735	32.958

(Fonte: Elaborazione dati Comtrade)

(Source: Comtrade data processing)

114.

Tecnologie per marmi e pietre: Paesi importatori leader extra-UE

Stone equipment and technology: import leading countries extra-EU

COUNTRIES	2013		2014		2015		2016		ITALY SHARES			
	000 USD	%	000 USD	%	000 USD	%	000 USD	%	2013	2014	2015	2016
USA	220.210	18.0	254.822	17.5	300.304	28.4	360.016	31.0	25.1	32.1	30.2	33.3
CHINA	477.917	39.1	653.192	44.7	299.028	28.2	296.575	25.5	5.5	5.6	9.1	5.5
INDIA	87.323	7.1	125.826	8.6	140.634	13.3	206.119	17.7	30.1	29.1	23.8	15.9
CANADA	64.402	5.3	64.921	4.4	55.794	5.3	59.852	5.1	28.4	34.6	24.1	34.5
MEXICO	29.702	2.4	30.312	2.1	30.013	2.8	45.836	3.9	29.8	32.3	23.3	43.7
AUSTRALIA	27.336	0.2	35.342	2.4	37.067	3.5	43.563	3.7	46.5	41.8	38.3	52.4
SWITZERLAND	35.448	2.9	30.415	2.1	25.695	2.4	41.669	3.6	18.8	25.9	29.8	16.1
BRAZIL	148.097	12.1	99.104	6.7	53.735	5.1	32.958	2.8	62.9	58.8	49.7	53.7
MALAYSIA	19.270	1.6	31.516	2.1	23.563	2.2	17.749	1.5	13.8	3.4	3.9	7.9
JAPAN	20.280	1.7	18.070	2.2	18.297	1.7	16.576	1.4	3.1	14.1	10.7	9.0
HONG-KONG	57.760	4.7	83.058	5.7	38.081	3.6	14.212	1.2	3.5	1.2	7.9	13.9
N. ZEALAND	5.163	0.4	8.831	0.7	8.501	0.8	10.047	0.9	27.2	25.1	45.5	36.9
NORWAY	9.110	0.7	10.068	0.5	8.641	0.8	7.203	0.6	22.1	31.5	33.5	26.8
CHILE	13.180	1.1	4.908	0.6	5.670	0.5	5.469	0.5	30.9	18.8	18.3	25.2
SERBIA	1.535	0.1	1.974	0.3	3.236	0.3	3.466	0.3	47.4	65.8	15.7	57.8
ETHIOPIA	5.584	0.5	7.800	1.2	10.984	1.0	1.879	0.2	3.4	2.3	68.7	51.2
SUB-TOTAL	1.222.317	100.0	1.460.159	100.0	1.059.253	100.0	1.163.189	100.0	21.3	19.2	22.8	23.2

(Fonte: Elaborazione dati Comtrade)

(Source: Comtrade data processing)

115.

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

(Fonte: Elaborazione dati Comtrade)

(Source: Comtrade data processing)

116.
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

(Fonte: Elaborazione dati Comtrade)

(Source: Comtrade data processing)

117.
Beni strumentali per la pietra: import USA (cod. 68.04)
Stone instrumental goods: USA import (cod. 68.04)

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

(Fonte: Elaborazione dati Comtrade)

(Source: Comtrade data processing)

118. 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
	TOTAL	76.413	1.407	75.006	16.277	58.729
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
	TOTAL	101.8	1.8	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
	TOTAL	+6.5	+32.5	+6.3	+7.9	+5.8

(Fonte: Elaborazione dati ACIMAC)

(Source: ACIMAC data processing)

119. USA: import di piastrelle levi-lucide (cod. 69.08)
USA: glazed tiles import (cod. 69.08)

COUNTRIES	VALUE (000 USD)					Index 2016/12
	2012	2013	2014	2015	2016	
ITALY	308.975	375.220	395.092	430.312	476.023	154.1
CHINA	297.032	390.372	402.472	454.910	452.670	152.4
MEXICO	262.797	295.177	295.665	283.759	261.471	99.5
SPAIN	104.532	126.539	142.449	169.679	216.377	207.0
TURKEY	38.851	54.598	72.215	87.373	99.281	255.5
BRAZIL	42.338	48.828	45.414	56.504	59.064	139.5
PERU	19.071	19.099	21.186	26.804	28.824	151.1
JAPAN	10.413	11.029	11.268	12.867	12.977	124.6
COLOMBIA	16.184	18.493	13.872	14.185	12.734	78.7
PORTUGAL	5.926	7.209	8.612	8.888	10.780	181.9
OTHERS	49.190	50.546	43.946	55.207	57.758	117.4
TOTAL	1.155.309	1.397.110	1.452.191	1.600.488	1.687.959	146.1

(Fonte: Elaborazione dati Comtrade)

(Source: Comtrade data processing)

120.

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)

121.

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
2020	169.500	69.500	100.000	1.850,0	364.5

(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)

(2) Compound growth rate equal to 4% per year
(Historical average of production over the last five years)

122.

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 (2015=100)
1994	7.746	7.337	15.083	100.0
2005	16.531	19.527	36.058	239.1
2011	24.757	24.793	49.550	330.3
2012	27.166	24.702	51.868	345.6
2013	28.106	25.234	53.340	353.6
2014	29.527	27.411	56.938	377.5
2015	26.570	26.453	53.023	351.5
2016	26.336	26.909	53.545	355.0
2020	31.000	31.680	62.680	415.5
2025	37.750	38.500	76.250	505.5

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

Schede dei maggiori Paesi lapidei

La congiuntura settoriale dei 24 Paesi monitorati analiticamente nelle precedenti edizioni del Rapporto è oggetto di ulteriore aggiornamento: ciò, attraverso le rispettive schede di sintesi, alla luce dei consuntivi per il 2016. I riferimenti specifici ai parametri fondamentali sono sempre relativi a produzione, esportazione, importazione e consumo, per ciascuno di questi Paesi oggettivamente leader alla stregua dell’andamento di lungo e breve periodo, nelle attività industriali, nel momento distributivo, e naturalmente, nell’utilizzo di marmi e pietre sui rispettivi mercati domestici.

La scelta storica del campione ed i successivi aggiornamenti, che riguardano una larga maggioranza delle attività settoriali a livello mondiale, non inficiano il ruolo talvolta importante di altri Paesi anche se in qualche caso non è stato possibile procedere all’elaborazione della scheda di competenza per una ragione molto semplice: la mancanza di comunicazione dei dati da parte dei servizi statistici, ovvero il ritardo pluriennale, per non dire dei flussi irregolari con cui si prov-

vede all’adempimento.

In effetti, esistono Paesi anche di prima fascia per cui l’indisponibilità di informazioni dirette non consente di usufruire delle opportune informazioni ufficiali. Nella fattispecie, i casi più eclatanti sono quelli di Cuba, che manca nelle rilevazioni di fonte ONU a far tempo dal 2006, e soprattutto dell’Iran, la cui fruibilità si ferma al 2011. Lo stesso dicasi per alcuni notevoli consumatori quali Libia e Siria, condizionati dalle note vicende politiche e militari anche sul piano della documentazione statistica, che in entrambi i casi è disponibile fino al 2010.

Fatte queste premesse, è utile confermare che il modulo di base adottato nelle schede informative di settore risulta predisposto in maniera omogenea, onde facilitare il lavoro di approccio e di consultazione, anche a livello comparativo, e consentire l’estrapolazione di previsioni attendibili per quanto riguarda l’evoluzione congiunturale dei Paesi in questione, nel breve e medio termine. Giova aggiungere che i consuntivi dell’interscambio, accorpatis nelle sintesi quantitative

di grezzi e lavorati in entrata ed uscita, sono rivenienti dalle fonti ufficiali, mentre quelli della produzione sono oggetto di stime sulla base dell'input illustrato nell'appendice critica, fatta eccezione per i casi in cui siano disponibili informazioni aggiornate da parte di Organizzazioni locali.

Il dato finale di ciascuna tavola, espresso sia in unità di peso che di superficie (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 certi lavori a massello di particolare rilievo come le opere nell'arte funeraria, la cui incidenza risulta notevolmente superiore alla media: è quanto accade, ad esempio, nei casi di taluni Paesi mitteleuropei (Germania, Austria, Polonia), del Regno Unito e del Giappone.

Analoghe considerazioni valgono per gli scarti di lavorazione che sono unificati alla stregua di quanto parimenti rilevato nell'appendice critica: nella fattispecie, 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 le rese risultano meno competitive. Nei Paesi di cui alle schede tali oscillazioni, ad ogni buon conto, sono ragionevolmente ridotte.

Al pari di quanto opzionato nei precedenti Rapporti, i consumi non tengono conto dei materiali destinati ad uso strutturale, che tuttavia possono dare luogo a movimentazioni importanti: in primo luogo nella pro-

duzione, e quindi nella distribuzione, vista la necessità di smaltire le seconde scelte, soprattutto sui mercati domestici. Caso tipico è quello della Norvegia e delle sue esportazioni di granito grezzo verso il Regno Unito ed altri Paesi dell'Europa settentrionale; situazioni simili, peraltro, si ripetono anche altrove, come nell'import di materiali poveri a Singapore, provenienti dalla Malaysia, o delle Maldive, in arrivo dall'India. Taluni flussi di qualche rilievo, sempre nell'ambito dei grezzi per impieghi nell'ambito delle infrastrutture, si registrano, infine, tra Paesi dell'Africa Equatoriale, come nell'interscambio fra Benin e Togo.

Nelle schede non si tiene conto della pietra artificiale, anche se, nella generalità dei casi, le sue produzioni sono costituite per oltre nove decimi da materia lapidea, e per una parte di gran lunga minoritaria, dai leganti. Ad ogni buon conto, per alcuni mercati fondamentali sul piano dei consumi, come Stati Uniti e Giappone, si è data ragione dei relativi flussi in entrata, con specifiche attenzioni nella parte generale del Rapporto.

Tutti i continenti hanno trovato posto nel ventaglio dei Paesi monitorati nelle schede: quasi a sottolineare ancora una volta la diffusione mondiale delle attività settoriali, e la conseguente propensione allo sviluppo, sia pure con presenze naturalmente maggioritarie per l'Asia, e subordinatamente per Europa ed America, dove esistono le maggiori concentrazioni attuali di estrazione, lavorazione e consumo del marmo e della pietra.

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

123.
AUSTRALIA (000 tons)

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

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

124.
AUSTRIA (000 tons)

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

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

125.
BELGIUM (000 tons)

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

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

126.
BRAZIL (000 tons)

PARAMETERS	1994	2000	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
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
Import grezzo <i>Raw import</i>	2	4	16	3	24	26	28	27	20	20
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
Export grezzo <i>Raw export</i>	584	807	792	1.187	1.187	1.155	1.421	1.219	936	1.037
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
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
Produzione manufatti <i>Finished production</i>	825	854	3.082	3.284	3.591	3.759	4.489	4.459	4.306	4.415
Import lavorati <i>Finished import</i>	7	47	51	68	80	72	80	72	53	40
Disponibilità finiti <i>Finished availability</i>	832	901	3.133	3.352	3.671	3.831	4.569	4.531	4.359	4.455
Export lavorati <i>Finished export</i>	53	277	859	1.039	983	1.066	1.275	1.301	1.352	1.373
Consumo interno <i>Internal uses</i>	779	624	2.274	2.313	2.688	2.765	3.294	3.230	3.007	3.082
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

(Fonte: Elaborazione dati Abirochas/Omnitrade)

(Source: Abirochas/Omnitrade data processing)

N.B. Nella produzione non sono compresi materiali correnti per uso strutturale (1,5 mill. tons nel consuntivo 2016, cui corrispondono oltre 16 mill. sq. mt. nel ragguaglio a cm 2 di prodotto finito). Nell’interscambio non sono compresi i consuntivi di quarziti grezze e della pietra saponaria.

R. Production data do not include current materials for structure use (1,5 mill. tons in 2016, 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 “savon stone”.

127.
CANADA (000 tons)

PARAMETERS	1994	2000	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Produzione di cava <i>Quarry production</i>	250	550	500	550	400	350	400	300	350	350
Import grezzo <i>Raw import</i>	66	97	99	125	150	224	167	103	277	252
Disponibilità grezzo <i>Raw availability</i>	316	647	599	675	550	574	567	403	627	602
Export grezzo <i>Raw export</i>	98	246	69	78	60	74	62	50	67	56
Carico di lavoro <i>Work load</i>	218	401	530	597	610	500	505	353	560	544
Sfrido di lavoro <i>Processing waste</i>	89	163	218	245	246	205	207	145	230	223
Produzione manufatti <i>Finished production</i>	129	238	312	352	364	295	298	208	330	321
Import lavorati <i>Finished import</i>	74	93	443	422	782	857	817	1.016	1.289	1.479
Disponibilità finiti <i>Finished availability</i>	203	331	755	774	1.046	1.152	1.115	1.224	1.619	1.800
Export lavorati <i>Finished export</i>	32	209	160	156	179	189	190	200	206	227
Consumo interno <i>Internal uses</i>	171	122	595	618	867	963	925	1.024	1.413	1.573
Ragguaglio a 000 mq. <i>Equiv. in 000 sq.mt.</i>	3.160	2.260	11.000	11.430	16.040	17.800	17.120	18.950	26.140	29.100

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

128.
CHINA (000 tons)

PARAMETERS	1994	2000	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
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
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
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
Export grezzo <i>Raw export</i>	938	958	447	668	1.425	1.531	966	2.311	1.716	1.183
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
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
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
Import lavorati <i>Finished import</i>	78	161	104	52	503	450	222	124	44	48
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
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
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
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

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

129.
FINLAND (000 tons)

PARAMETERS	1994	2000	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Produzione di cava <i>Quarry production</i>	500	600	500	600	650	600	600	500	450	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
Export grezzo <i>Raw export</i>	285	314	207	308	413	399	379	324	244	169
Carico di lavoro <i>Work load</i>	218	298	295	299	242	219	233	196	206	232
Sfrido di lavoro <i>Processing waste</i>	89	123	120	122	100	90	95	80	84	95
Produzione manufatti <i>Finished production</i>	129	175	175	177	142	129	138	116	122	137
Import lavorati <i>Finished import</i>	5	18	67	35	17	39	39	55	67	53
Disponibilità finiti <i>Finished availability</i>	134	193	242	212	159	168	177	171	189	190
Export lavorati <i>Finished export</i>	21	26	34	23	18	17	14	14	14	11
Consumo interno <i>Internal uses</i>	113	167	208	189	141	151	163	157	175	179
Ragguaglio 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

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

130.
FRANCE (000 tons)

PARAMETERS	1994	2000	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
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
Import grezzo <i>Raw import</i>	369	405	319	317	354	485	443	274	384	291
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
Export grezzo <i>Raw export</i>	78	103	103	93	207	78	77	100	108	47
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
Sfrido di lavoro <i>Processing waste</i>	550	616	589	563	571	618	580	563	626	633
Produzione manufatti <i>Finished production</i>	791	886	777	811	822	889	836	811	900	911
Import lavorati <i>Finished import</i>	413	677	776	939	926	971	1.084	917	956	846
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
Export lavorati <i>Finished export</i>	101	138	143	164	147	132	132	145	157	160
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
Ragguaglio 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

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

131.
GERMANY (000 tons)

PARAMETERS	1994	2000	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Produzione di cava <i>Quarry production</i>	650	750	600	650	750	650	700	600	700	750
Import grezzo <i>Raw import</i>	514	411	242	246	381	225	259	274	263	427
Disponibilità grezzo <i>Raw availability</i>	1.164	1.161	842	896	1.131	875	959	874	963	1.177
Export grezzo <i>Raw export</i>	207	196	452	463	481	385	380	231	330	334
Carico di lavoro <i>Work load</i>	957	965	390	433	650	490	579	643	633	843
Sfrido di lavoro <i>Processing waste</i>	392	395	160	178	267	200	237	264	260	346
Produzione manufatti <i>Finished production</i>	565	570	230	255	383	290	342	379	373	497
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
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
Export lavorati <i>Finished export</i>	78	215	285	268	333	279	258	259	224	226
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
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

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

132.
GREECE (000 tons)

PARAMETERS	1994	2000	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
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
Import grezzo <i>Raw import</i>	7	82	284	209	161	91	129	113	108	158
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
Export grezzo <i>Raw export</i>	51	175	245	424	483	535	654	611	597	605
Carico di lavoro <i>Work load</i>	1.656	1.607	1.289	1.435	1.178	956	725	802	711	753
Sfrido di lavoro <i>Processing waste</i>	679	659	528	588	483	392	298	321	291	308
Produzione manufatti <i>Finished production</i>	977	948	761	847	695	564	427	481	420	445
Import lavorati <i>Finished import</i>	1	59	114	119	56	48	42	44	37	38
Disponibilità finiti <i>Finished availability</i>	978	1.007	875	966	751	612	469	437	457	483
Export lavorati <i>Finished export</i>	145	156	131	324	329	344	196	222	243	249
Consumo interno <i>Internal uses</i>	833	851	744	642	422	268	273	215	214	234
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

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

133.
INDIA (000 tons)

PARAMETERS	1994	2000	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
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
Import grezzo <i>Raw import</i>	11	18	286	374	474	622	657	670	850	671
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
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
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
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
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
Import lavorati <i>Finished import</i>	—	1	106	86	112	180	175	159	194	172
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
Export lavorati <i>Finished export</i>	212	465	1.148	1.119	1.165	1.814	2.292	2.283	2.176	2.335
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
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

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

134.
ITALY (000 tons)

PARAMETERS	1994	2000	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
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
Import grezzo <i>Raw import</i>	1.624	2.198	1.186	1.310	1.219	1.043	986	1.086	974	869
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
Export grezzo <i>Raw export</i>	659	900	1.237	1.496	1.449	1.537	1.568	1.509	1.414	1.307
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
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
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
Import lavorati <i>Finished import</i>	59	161	408	388	410	332	292	267	271	271
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
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
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
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

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

135.
JAPAN (000 tons)

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

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

136.
NORWAY (000 tons)

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

(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

137.
POLAND (000 tons)

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

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

138.
PORTUGAL (000 tons)

PARAMETERS	1994	2000	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
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
Import grezzo <i>Raw import</i>	34	82	92	79	81	143	161	98	129	113
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
Export grezzo <i>Raw export</i>	259	286	451	690	729	896	890	901	847	798
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
Sfrido di lavoro <i>Processing waste</i>	728	942	857	877	820	818	788	798	812	785
Produzione manufatti <i>Finished production</i>	1.047	1.354	1234	1.262	1.182	1.176	1.133	1.149	1.170	1.130
Import lavorati <i>Finished import</i>	10	71	36	30	32	35	28	33	29	36
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
Export lavorati <i>Finished export</i>	743	931	638	691	682	777	795	806	785	765
Consumo interno <i>Internal uses</i>	314	494	632	601	532	434	366	376	414	401
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

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

139.
RUSSIA (000 tons)

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

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

140.
SINGAPORE (000 tons)

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

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

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

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

141.
SOUTH AFRICA (000 tons)

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

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

142.
SOUTH KOREA (000 tons)

PARAMETERS	1994	2000	2009	2010	2001	2012	2013	2014	2015	2016
Produzione di cava <i>Quarry production</i>	1.450	1.400	300	350	350	300	250	250	200	200
Import grezzo <i>Raw import</i>	164	82	125	90	41	81	36	62	54	44
Disponibilità grezzo <i>Raw availability</i>	1.614	1.482	425	440	391	381	286	312	254	244
Export grezzo <i>Raw export</i>	179	25	12	10	5	6	1	1	1	2
Carico di lavoro <i>Work load</i>	1.435	1.457	413	430	386	375	285	311	253	242
Sfrido di lavoro <i>Processing waste</i>	588	597	169	176	158	154	118	128	104	100
Produzione manufatti <i>Finished production</i>	847	860	244	254	228	221	167	183	149	142
Import lavorati <i>Finished import</i>	41	362	2.345	2.428	2.612	2.182	2.458	2.125	2.604	3.243
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
Export lavorati <i>Finished export</i>	121	27	4	3	2	2	4	3	2	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
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

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

143.
SPAIN (000 tons)

PARAMETERS	1994	2000	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
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
Import grezzo <i>Raw import</i>	321	680	518	539	394	331	365	396	412	403
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
Export grezzo <i>Raw export</i>	616	829	952	1.414	1.611	1.614	1.600	1.315	1.158	960
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
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
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
Import lavorati <i>Finished import</i>	57	163	340	290	323	127	125	175	161	117
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
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
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
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

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

144.
TAIWAN (000 tons)

PARAMETERS	1994	2000	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Produzione di cava <i>Quarry production</i>	300	300	300	350	300	300	350	350	350	400
Import grezzo <i>Raw import</i>	778	1.275	961	1.251	1.850	1.996	1.354	1.463	1.252	839
Disponibilità grezzo <i>Raw availability</i>	1.078	1.575	1.261	1.601	2.150	2.296	1704	1.813	1.602	1.239
Export grezzo <i>Raw export</i>	2	48	5	7	9	7	8	4	2	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
Sfrido di lavoro <i>Processing waste</i>	441	626	515	660	878	938	695	742	656	505
Produzione manufatti <i>Finished production</i>	635	901	741	948	1.263	1.351	1.001	1.067	944	729
Import lavorati <i>Finished import</i>	59	196	351	346	319	267	320	295	293	270
Disponibilità finiti <i>Finished availability</i>	694	1.097	1.092	1.294	1.582	1.648	1.321	1.362	1.237	999
Export lavorati <i>Finished export</i>	38	79	57	52	87	60	37	21	23	19
Consumo interno <i>Internal uses</i>	656	1.018	1.035	1.242	1.495	1.588	1.284	1.341	1.214	980
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

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

145.
TURKEY (000 tons)

PARAMETERS	1994	2000	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
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
Import grezzo <i>Raw import</i>	7	58	65	71	73	41	71	58	47	22
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
Export grezzo <i>Raw export</i>	104	276	3.373	4.872	5.250	6.005	6.179	5.126	4.465	4.468
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
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
Produzione manufatti <i>Finished production</i>	326	904	3.063	3.067	3.200	3.267	3.477	3.795	3.589	3.720
Import lavorati <i>Finished import</i>	5	41	253	275	276	320	400	389	203	356
Disponibilità finiti <i>Finished availability</i>	331	645	3.316	3.342	3.476	3.587	3.877	4.184	3.792	4.076
Export lavorati <i>Finished export</i>	110	244	1.495	1.731	1.925	1.995	2.124	2.158	2.062	2.162
Consumo interno <i>Internal uses</i>	221	401	1.821	1.611	1.551	1.592	1.753	2.026	1.730	1.914
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

(Fonte: Elaborazione propria)

(Source: own data processing)

146.
UNITED STATES (000 tons)

PARAMETERS	1994	2000	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
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
Import grezzo <i>Raw import</i>	94	383	146	233	165	131	80	70	91	114
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
Export grezzo <i>Raw export</i>	208	179	133	177	188	246	145	142	282	230
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
Sfrido di lavoro <i>Processing waste</i>	445	801	743	781	955	978	1.100	1.057	1.028	1.100
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
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
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
Export lavorati <i>Finished export</i>	58	64	236	572	287	315	322	373	115	83
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
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

(Fonte: Elaborazione dati Comtrade/USGS)

(Source: Comtrade/USGS data processing)

Ringraziamenti

L'Editore esprime la propria gratitudine a quanti hanno contribuito, a vario titolo, alla realizzazione di questo ventottesimo Rapporto, a cominciare dai Soggetti che forniscono i dati statistici di base, con riguardo prioritario a Comtrade ed International Trade Centre, per quanto riguarda la provenienza dalle Nazioni Unite; ad Eurostat, per ciò che si riferisce all'Unione Europea; ed all'Ufficio ICE di Pechino per l'interscambio settoriale relativo alla Cina. 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 particolarmente sentito deve essere rivolto all'Ente Fiere di Verona, per la consolidata e fattiva cooperazione pluriennale, ad Abirochas, l'Associazione brasiliana del settore lapideo, ed a Confindustria Marmomacchine, 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 suggello della continuità di un'opera che costituisce, alla luce dell'ampia e significativa convergenza di consensi, un utile strumento di consultazione professionale.

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 Aldus, sul metodo scientifico, sulla documentazione probante e sull'informazione esaustiva.

Infine, un ringraziamento non formale 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 lungimirante intuizione della Società Editrice Apuana, ha messo a

disposizione del mondo lapideo una specifica competenza non soltanto settoriale, unita ad un convinto apprezzamento di marmi e pietre e dei valori umani, civili e culturali che

suffragano il loro antico e consolidato ruolo di materiali di pace, e secondo i voti comuni, di rinnovate pacificazioni.

Acknowledgements

The editor expresses his gratitude to all who have contributed in various ways to the realization of this twenty-eighth Report, beginning with the entities that provide basic statistics, with priority regard to Comtrade and International Trade Centre, concerning the provenance from the United Nations; Eurostat, for what refers to the European Union; and the ICE Office of Beijing for the sectoral interchange concerning China. At the same time, he thanks those from which come the macro-economic information, and in particular, the International Monetary Fund and the World Bank. A particular acknowledgement to the Fiere di Verona, for the long time consolidated and effective cooperation, to Abirochas, Brazilian Association of the stone industry, and Confindustria Marmomacchine, for an equally important partnership and constant appreciation for the initiative.

With that for the public and institutional time, the gratitude of the editor extends to companies sponsoring it that with their subscription confirm the scientific and functional validity of research and of an exclusive interpretation, increasingly popular, of the sectoral situation in all its aspects. This, also through the spread of the volume

with their customers and suppliers, carrying on the continuity of a work which is, in the light of the extensive and significant convergence of consents, a useful tool for professional consultation.

The Companies support, which in some cases is renewed regularly by several financial years, certifies that the service policy in favour of the stone compartment and its activities is object of positive evaluations when it is based, as in the case of Aldus Report on the scientific method, on the probative documentation and on exhaustive information.

Finally, non-formal acknowledgement should be addressed to all those who have done their work in translations, graphics and printing of volume; and of course to the author, that since the first report of 1990, released for forward-looking intuition of Società Editrice Apuana, gave the world of stone a specific competence not only sectorial, together with a strong appreciation of marbles and stones and human, civil and cultural values that support their ancient and consolidated role of materials of peace, and according to common votes, of renewed reconciliation.

Bibliografia essenziale

Essential bibliography

Confindustria Marmomacchine, *Directory 2016 - Dossier marmo e pietre nel mondo*, Milano 2016.

International Labour Organization, *Work and employment in the construction sector*, Genève 2016.

Italian Trade Agency (ICE), *Iran: produzione e lavorazione di marmi e pietre*, Teheran 2014.

Giulio Milazzo - Paola Blasi, *Dimension stone quarrying in ACP Countries*, Centre for the Development of Entreprises, Bruxelles 2003.

Akbar Lorpari Zanganeh - Ahmad Roosta, *Analytical study of Iran export and manufacturing of decorative stones*, University of Teheran 2014.

I. Ashmole - M. Motloun, *Dimension stone: the latest trends in exploration and production technology*, Southern African Institute of Mining, Johannesburg 2008.

Montani Carlo, *Marble and Natural Stone in Egypt, Historical background and potential development in a complex market situation*, Veronafi International, Il Cairo 2016.

Selonen Olavi - Suominen Veli, *Nordic Stone, United Nations Educational - Scientific and Cultural Organization*, Paris 2003.

Shadmon Asher, *The development potential of dimension stone*, United Nations, New York 1976.

Taylor Harold, *Compendium of world dimension stone data*, The Natural Stone Institute, Oberlin / New York 2016.

United Nations, *Report on the world social situation - Economic & Social Affairs*, New York 2016.

World Bank - Poverty Reduction & Economic Management Department, *The future of Palestinian Economy*, New York 2013.

Indice dei nomi geografici

Geographical names Index

A

Africa 12, 14, 16, 18, 50, 52, 54, 56, 57, 72, 81, 208, 210

America 12, 16, 52, 56, 75, 208, 210

Angola 43, 81

Arabia Saudita 24, 31, 32, 35, 43

Asia 7, 12, 14, 16, 18, 47, 52, 54, 56, 58, 69, 208, 210

Australia 11, 14, 37, 51, 54, 75,

Austria 36, 38, 75, 76, 208, 210

B

Belgio 20, 35

Belgium 60, 74

Benin 208, 210

Brasile 10, 14, 17, 19, 21, 25, 26, 28, 29, 34, 35, 37, 43

Brazil 50, 54, 57, 58, 60, 64, 65, 67, 68, 72, 73, 74, 75, 81

C

Canada 26, 28, 31, 34, 65, 67, 69, 72

Carrara 2, 3, 15, 40, 55, 78

China 47, 49, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 62, 64, 65, 66, 69, 70, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 80

Cina 7, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 25, 26, 27, 30, 31, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 42

Corea del Sud 13, 14, 18, 19, 27, 28, 33, 34, 36, 38

Croatia 62

Croazia 23

Cuba 44, 81, 207, 209

D

Danimarca 42

Denmark 80

E

Egitto 10, 14, 16, 25, 30, 43

Egypt 50, 54, 56, 64, 69, 81

Emirates 51, 70

Eritrea 43, 44, 81

Estremo Oriente 42

Europa 11, 12, 13, 16, 18, 30, 36, 40, 41, 42, 78, 208

Europe 49, 51, 52, 53, 54, 56, 57, 58, 69, 73, 74, 75, 76, 79, 80, 210

European Union 52, 57, 61, 68, 72, 73, 74, 76

F

France 53, 56, 57, 59, 62, 65, 69, 74

Francia 13, 16, 17, 20, 23, 25, 31, 36

G

Gabon 44, 81

Germania 12, 13, 17, 19, 23, 31, 35, 36, 37, 38, 208

Germany 52, 53, 57, 58, 62, 69, 73, 74, 75, 76, 210

Giappone 11, 13, 24, 27, 33, 35, 36, 38, 208

Giordania 32

Grecia 16, 21, 23, 25, 26, 30, 33, 35

Greece 56, 60, 62, 65, 69, 72, 73

H

Holland 8

Hong-Kong 37

I

India 7, 9, 11, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 25, 27, 29, 30, 33, 34, 35, 37, 43, 47, 49, 51, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 64, 66, 68, 69, 71, 72, 73, 74, 75, 81, 208, 210

Iran 25, 30, 64, 69, 207, 209

Israel 58, 69, 70

Israele 18, 31, 32

Italia 8, 9, 11, 12, 16, 17, 19, 20, 21, 22, 25, 27, 30, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 42, 44

Italy 48, 49, 51, 52, 56, 57, 58, 59, 60, 62, 64, 65, 66, 68, 69, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 80, 82

J

Japan 51, 53, 63, 66, 72, 74, 75, 76, 77, 210

Jordan 70, 96

K

Kuwait 32, 70, 99

L

Libia 31, 44, 207

M

Madagascar 14, 54

Medio Oriente 23

Messico 14, 18, 21, 26, 28, 37

Mexico 54, 57, 60, 65, 67, 75

Middle East 62

Mosca 12

Moscow 52

N

Nepal 14, 54

Nigeria 33, 71

Norvegia 11, 17, 208

Norway 51, 57, 210

O

Olanda 42

P

Poland 52, 54, 62, 72, 210

Polonia 12, 15, 23, 33, 208

Portogallo 10, 13, 16, 17, 19, 20, 22, 26, 27, 35

Portugal 50, 53, 56, 57, 58, 60, 62, 65, 66, 73

Q

Qatar 14, 32, 54, 70

R

Regno Unito 12, 17, 20, 23, 34, 36, 42, 208

Russia 11, 13, 17, 23, 27, 51, 53, 57, 62, 66

S

Saudi Arabia 63, 69, 70, 74, 81

Serbia 37, 75

Singapore 18, 34, 42, 58, 73, 80, 208, 210

Siria 30, 44, 207

Somalia 43, 81

South Africa 50, 72, 81

South Korea 53, 54, 57, 58, 59, 66, 67, 72, 73, 75, 76

Spagna 10, 12, 13, 16, 17, 19, 20, 22, 26, 27, 33, 35, 36

Spain 50, 52, 53, 56, 57, 58, 59, 61, 65, 66, 72, 73, 75

Stati Uniti 11, 12, 13, 16, 18, 19, 20, 24, 25, 27, 30, 34, 37, 38, 41, 208

Sudafrica 10, 33, 43

Svizzera 17, 23, 35

Switzerland 57, 62, 74

Syria 69, 81, 209

T

Tagikistan 43

Taiwan 14, 28, 54, 67

Thailand 54, 58

Thailandia 14, 18

Turchia 7, 10, 11, 13, 14, 16, 18, 19, 20, 25, 26, 30, 34, 43

Turkey 47, 50, 51, 53, 54, 56, 57, 58, 59, 60, 64, 65, 68, 69, 73, 81

Turkmenistan 31, 43, 69, 81

U

Unione Europea 12, 17, 22, 30, 34, 35, 37

United Arab Emirates 51

United Kingdom 52, 57, 59, 62, 72, 74, 80, 210

United States 51, 52, 53, 56, 57, 58, 59, 63, 64, 66, 68, 69, 72, 73, 75, 76, 77, 79, 210

V

Venezuela 28, 67

Verona 7, 8, 47, 48

Z

Zimbabwe 18, 57

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. Attività costruttiva dei Paesi leader	12
3. Occupazione	14
4. Produzione	15
5. Interscambio	16
6. Movimenti internazionali	17
7. Cauta ripresa degli scambi	18
8. Giro d'affari e competitività	20
9. Italia: una decrescita felice	21
10. Altri Paesi europei	22
11. Cina: leadership difensiva	23
12. Stati Uniti: congiuntura complessa	25
13. Giappone: trend di ristagno	27
14. Brasile: una politica di quantità	28
15. India: offerta competitiva	29
16. Turchia: prove di ripresa	30
17. Palestina: pietra e sviluppo	31
18. Altri protagonisti mondiali	32
19. Ruolo dei consumi	34
20. Strutture impiantistiche ed investimenti	35
21. Beni strumentali	37
22. Analisi della concorrenza	38
23. Sviluppo possibile	39
Appendice critica	41
Dcocumentazione statistica	83
Schede dei maggiori Paesi lapidei	207
Ringraziamenti	237
Bibliografia essenziale	240
Indice dei nomi	241

Summary

Preface	48
Introduction	50
1. Macro-economic outline	51
2. Leading Countries building	52
3. Employment	54
4. Stone world production	55
5. Global marketing dimension	56
6. International trade	57
7. World stone exchange: a slow upturn	58
8. Competitive turnover	59
9. Italy: a sustainable decrease	60
10. Other European Countries	61
11. China: defensive leadership	62
12. United States: complex break in a growing trend	64
13. Japan: long-run slack	66
14. Brazil: the quantity strategies	67
15. India: competitive Offer	68
16. Turkey: first export up- turning point	69
17. Palestine: stone and development	70
18. Other top Countries	71
19. Stone uses: an increasing trend	73
20. Technology and investment	74
21. Consumables: abrasives and diamond tools	75
22. Main competitors	76
23. Possible development	78
Critical Appendix	79
Statistical tables	83
Files of leading stone Countries	209
Acknowledgements	239
Essential Bibliography	240
Geographical names Index	241

Aziende sponsor del XXVIII Rapporto
Companies sponsoring the XXVIII Report

Il XXVIII Rapporto Marmi e Pietre nel Mondo 2017
è su World Stone Report, su Marmo News e su MarbleintheWorld Data Bank

www.marbleintheworld.com

XXVIII World Marble and Stones Report 2017
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

Datemi della materia
e con essa io creerò un mondo

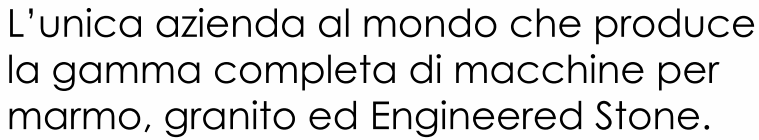
(Immanuel Kant)



 **RED**TM
QUARRIES & BLOCKS

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



An aerial photograph of a large industrial or commercial complex. The central feature is a green rectangular courtyard with a few trees. Surrounding this courtyard are several large, multi-story buildings with flat roofs. One building has a prominent red sign that says "WOLFS". To the left of the courtyard is a large parking lot filled with many cars. To the right is another parking lot, and further right, there are rows of solar panels. A road with a white dashed line runs along the bottom of the image, and a red and white striped barrier is visible in the foreground. The overall scene depicts a well-organized industrial or commercial site.

From block cutting to the finished product

Breton S.p.A. - via Garibaldi 27, 31030 - Castello di Godego (TV)
tel. +39 0423 7691 - fax. +39 0423 7600 - e-mail: info@breton.it - www.breton.it



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



www.fantinispa.it

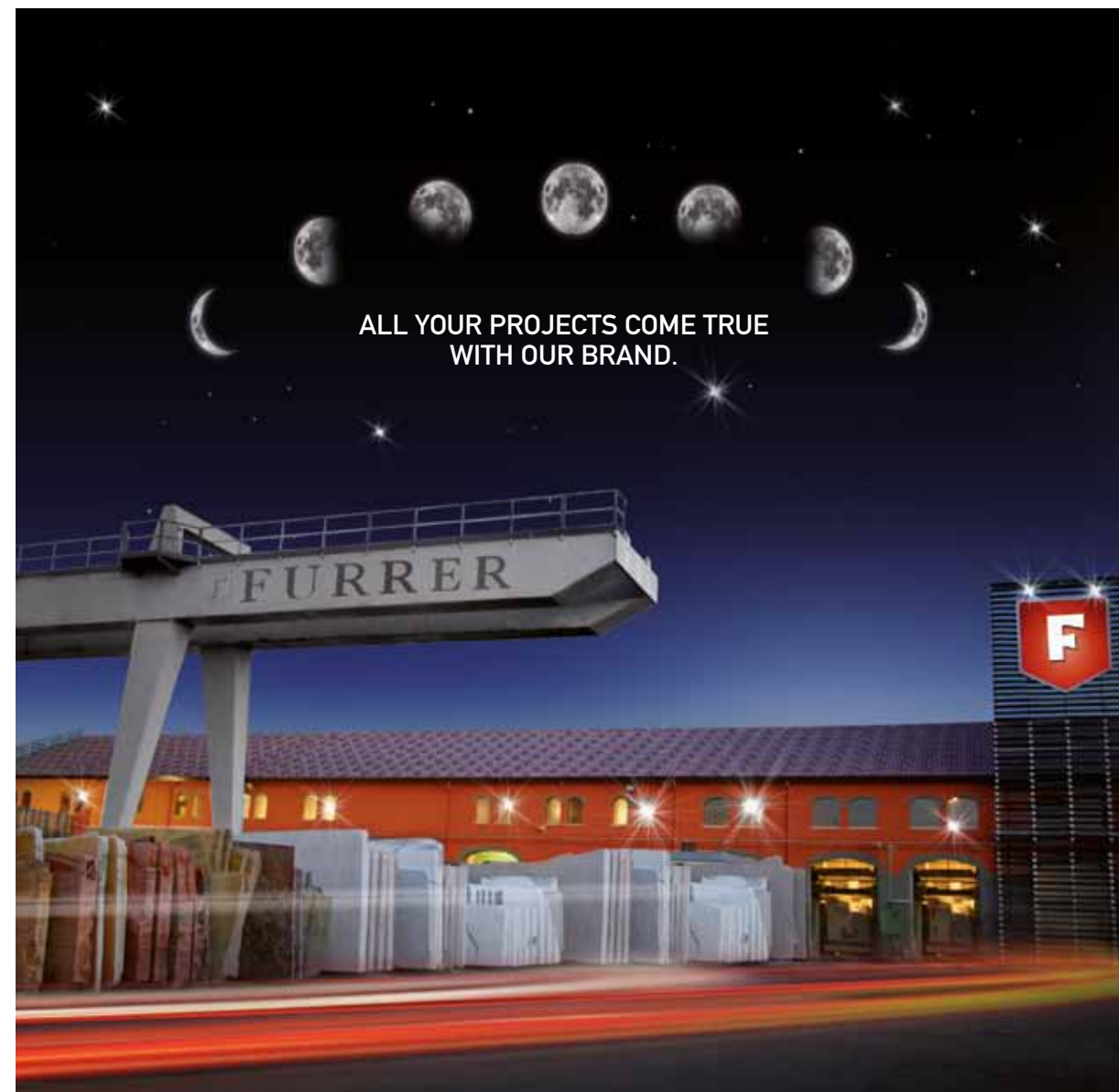
LEVANTINA

THE NATURAL STONE COMPANY

SUBLE

NATURAL STONE
THE BEAUTY OF AUTHENTICITY

WWW.LEVANTINA.COM
T. +34 965 609 184



 Estrazione
Extraction

 Lavorazione
Processing

 Distribuzione
Distribution

 Cut-to-size
Cut-to-size

 Posa in opera
Installation

La FURRER nasce nel 1939 per escavare, 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

FURRER SPA - VIA COVETTA, 2 - 54033 CARRARA ITALY - TEL. +39.0585.858494 - FURRER@FURRER.IT

CARRARA - ROMA - ATENA LUCANA - LECCE - CIVITANOVA MARCHE

OUR FANTASTIC NATURAL WORLD,
UNCHANGED OVER TIME



CALACATTA LINCOLN
STATUARIO COLORADO
CALACATTA GOLDEN



COLORADO STONE QUARRIES



Colorado Stone Quarries Inc.
Marble Colorado U.S.A. ph. +1 970 7049002 - info@coloradostonequarries.com

THE EXCELLENCE OF AMERICAN MARBLE



CONNECTING MINDS IN THE WORLD OF STONE

O Global Stone Congress (GSC) está se consolidando como o principal evento técnico-científico mundial do setor de rochas ornamentais. Dirigido a arquitetos, designers, engenheiros, estudantes, pesquisadores e outros profissionais, o GSC busca compartilhar conhecimentos e discutir os desafios colocados para o desenvolvimento setorial. Organizada pelo CETEM e ABIROCHAS, a 6ª edição do GSC ocorrerá na cidade de Ilhéus – Bahia, no mês de abril de 2018.

Os organizadores, o CETEM e a ABIROCHAS, dão boas-vindas a todos os participantes para aquela que promete ser a mais significativa edição do Global Stone Congress!

The Global Stone Congress (GSC) has become the principal technical-scientific event in the world of natural stone. Aimed at professionals across a range of subjects and disciplines, connecting geologists with architects, quarry owners with engineers, the GSC seeks to share knowledge and discuss the challenges of the sector's development. The 6th edition will occur in the city of Ilheus, Bahia, Brazil, in April 2018.

The organisers, CETEM and ABIROCHAS, warmly welcome all participants to what promises to be the most significant Global Stone Congress yet!

www.globalstonecongress2018.com.br

REALIZAÇÃO / REALIZATION



APOIO / SUPPORT



SECRETARIA EXECUTIVA /
EXECUTIVE SECRETARIAT



Fone/phone: +55 (31) 3444.4794
globalstone2018@eticaeventos.net.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 – www.abirochas.com.br



www.gmcspa.com



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*

brecciacapraia®
www.brecciacapraia.com

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



WITH
STONE
YOU
CAN

MARMO+MACTM

THE BIGGEST **STONE + DESIGN + TECHNOLOGY** TRADE FAIR



VERONA, Italy
27/30 SEPTEMBER 2017
MARMOMAC.COM

in collaboration with

