SECTOR ENERGÍA Y MINAS
INGEMMET
INSTITUTO GEOLÓGICO, MINERO Y METALÚRGICO

REPÚBLICA DEL PERÚ
SECTOR DE ENERGÍA Y MINAS
INSTITUTO GEOLÓGICO MINERO Y METALÚRGICO
DIRECCIÓN DE RECURSOS MINERALES Y ENERGETICOS

PARTICIPACIÓN DE LA REGIÓN JUNÍN EN EL POTENCIAL, PRODUCCIÓN Y COMERCIO DE ROCAS Y MINERALES INDUSTRIALES EN EL PERÚ

ECON. ALEJANDRA DÍAZ VALDIVIEZO
adiaz@ingemmet.Gob.pe

Trabajando para todos los peruanos

INTRODUCCIÓN

La presente investigación tiene por objetivo dar a conocer la participación de la región Junín en potencial, producción y comercio de las rocas y minerales industriales (RMI) en el Perú. Se sustenta en la información existente y disponible en INGEMMET y en otras entidades públicas y privadas.

La región Junín, posee un interesante potencial geológico de diversas RMI (13%), a lo largo y ancho de su territorio. asimismo registra alrededor del 50% del volumen de producción y más del 25% de las exportación de RMI en el país excepto los fosfatos.

Las RMI de esta región constituyen una fuente importante de recursos minerales para el abastecimiento de las diversas industrias y procesos industriales principalmente a la construcción, agroindustria, minería y otras.

POTENCIAL

¿Dónde se encuentran las principales RMI?

Ejemplo:

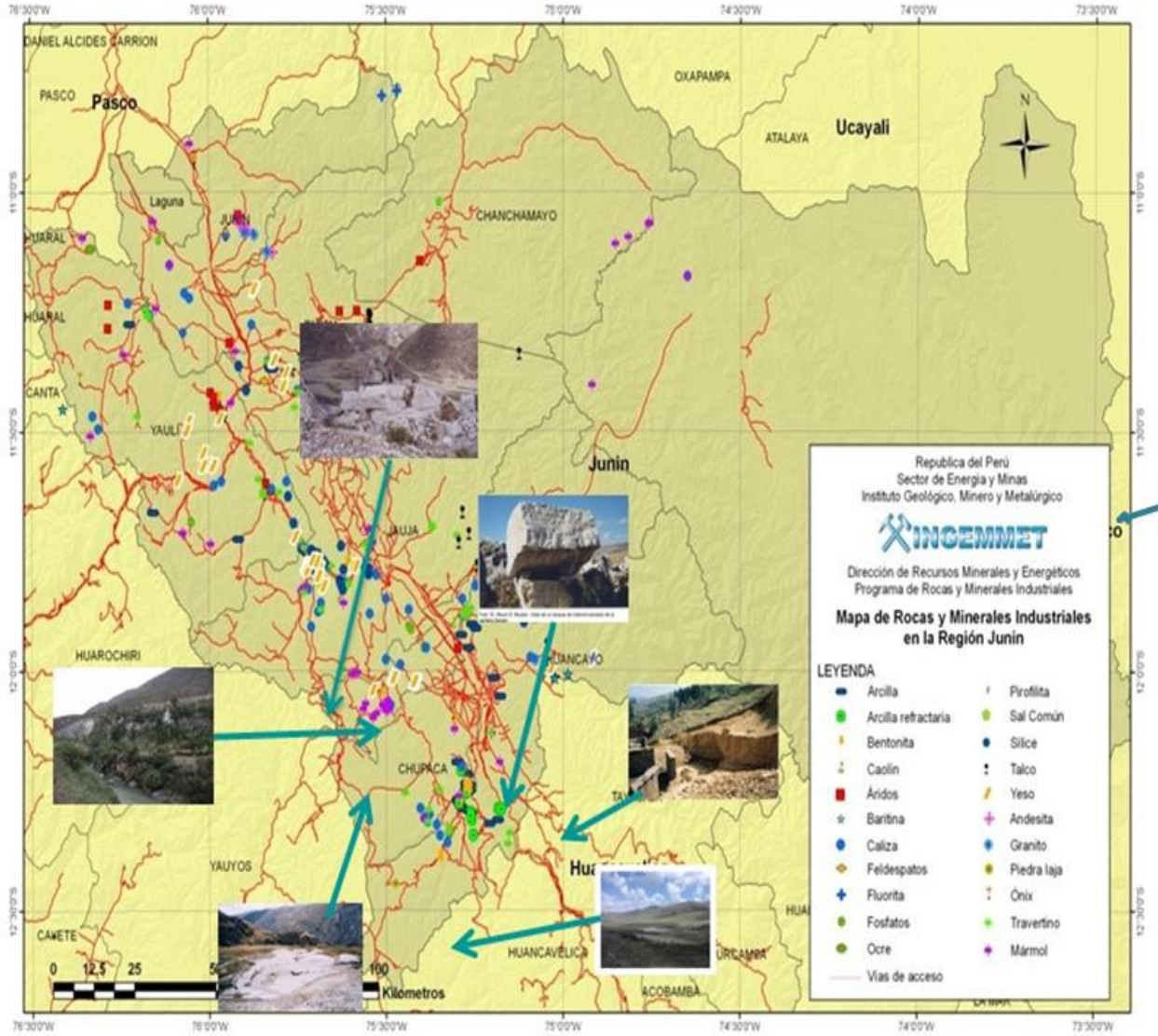
Fosfatos – Bayovar
Fosfatos – Huancayo
Calizas – Lima
Travertinos – Jauja
Boratos – Arequipa
Calizas - Juliaca
Granito – Macusani

Trabajando para todos los peruanos

ROCAS Y MINERALES INDUSTRIALES DEL PERÚ

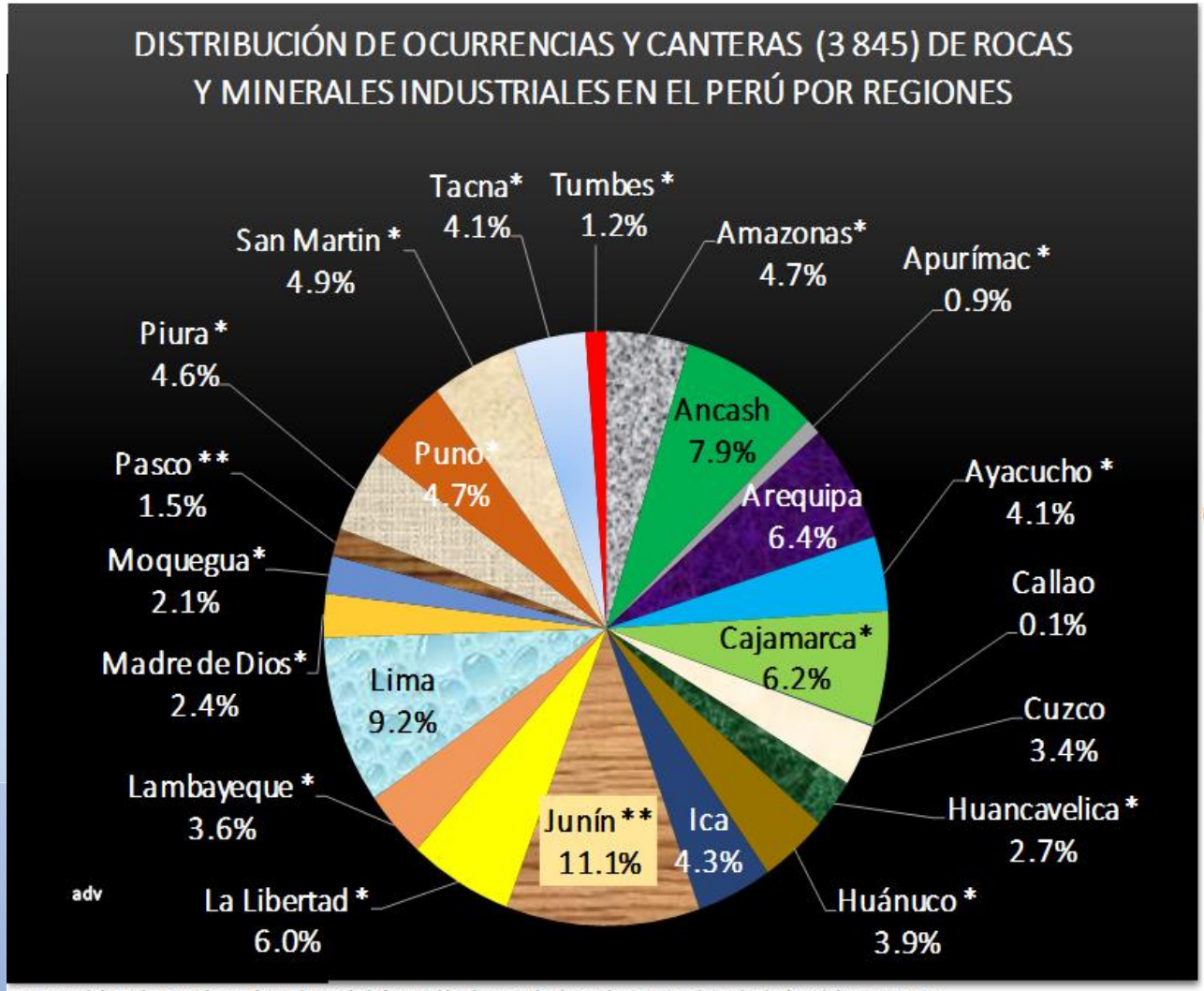
Arcillas	Fluorita	Pómez
Arenas silíceas	Feldespato	Puzolana
Alabastro	Fosfatos	Sal
Azufre	Granito	Sílice
Baritina	Granodiorita	Sillar
Basalto	Gabro	Sepiolita
Bentonita	Magnesita	Talco
Boratos	Mármol	Tierras raras
Caliza	Mica	Travertino
Caolín	Ocres	Toba
Cuarzo	Ónice	Vermiculita
Diatomita	Piedra laja	Yeso
Dolomía	Pizarra	

Trabajando para todos los peruanos



La región Junín es una de las más importantes entre las regiones del Perú, en ella existe variedad de RMI y es la que reporta mayor información.

Trabajando para todos los peruanos

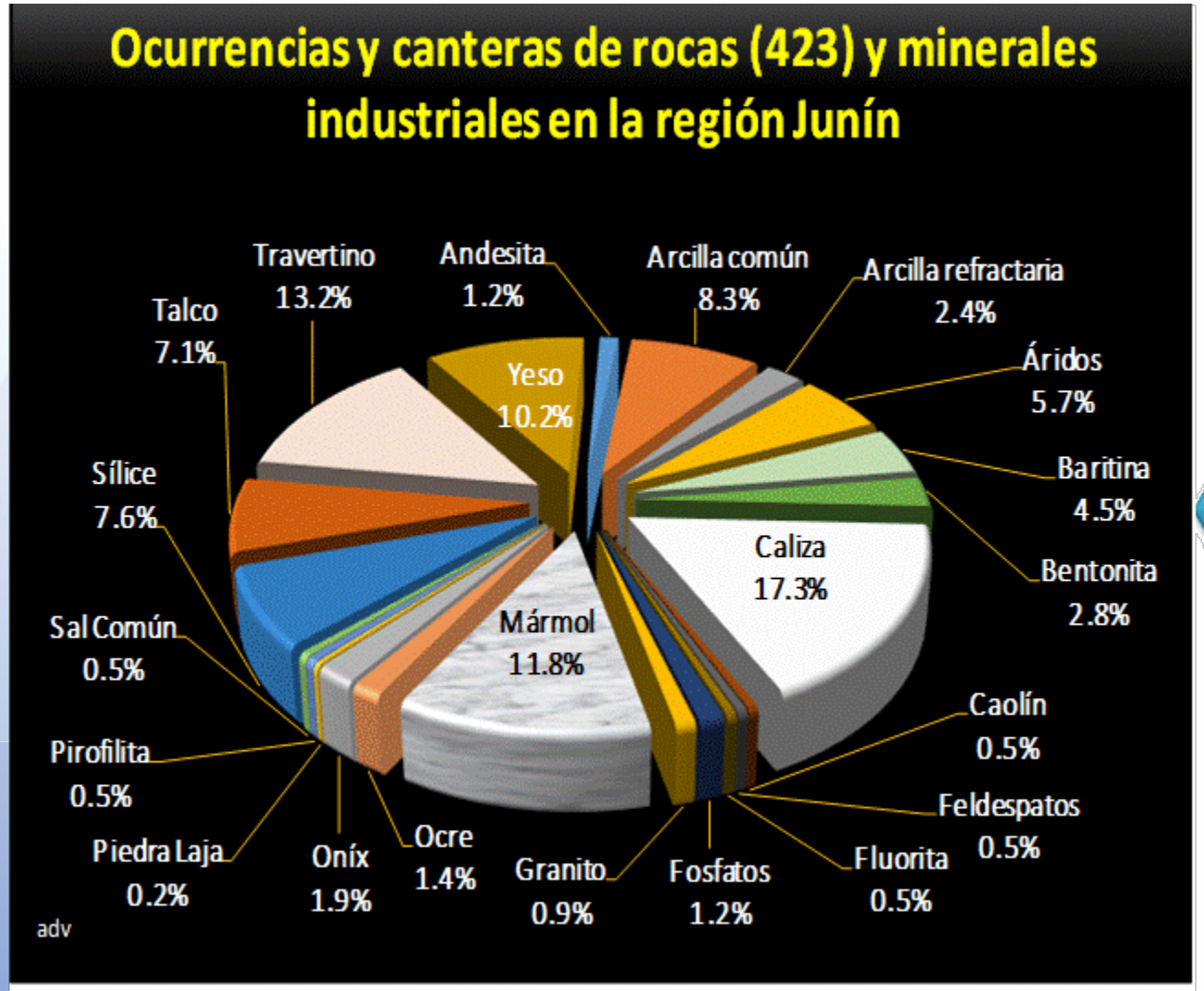


Junín
Lima
Ancash
Arequipa
Cajamarca
(40.8%)

Fuente: Elaborado por Díaz, A. (2016). Con la información de Base de datos de rocas y minerales industriales Ingemmet.
(años 2010 - 2012 - 2015, * canteras verificadas ** en proceso
Figura: Distribución de ocurrencias y canteras de rocas y minerales industriales en el Perú por regiones

Trabajando para todos los peruanos

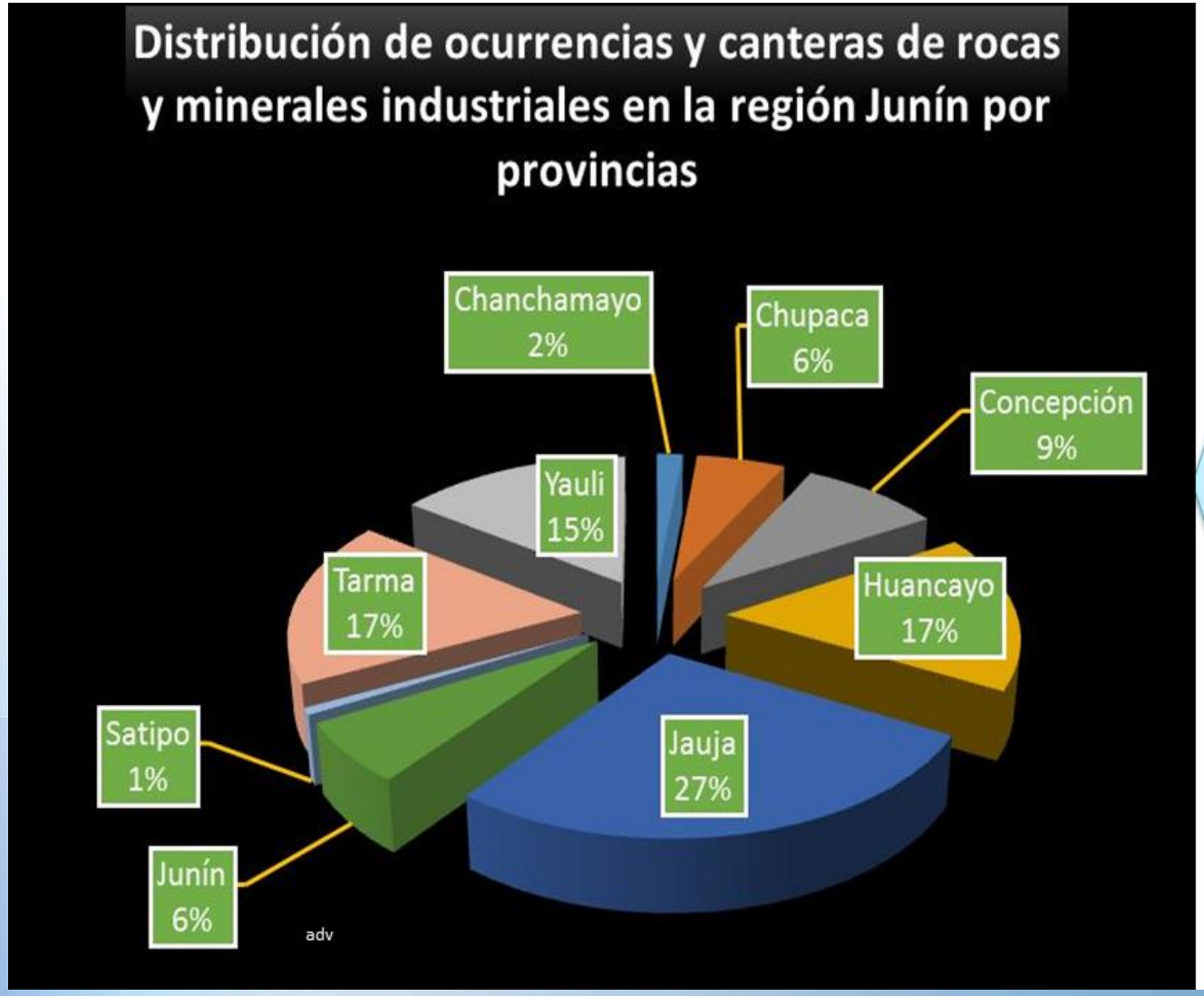
Ocurrencias y canteras de rocas (423) y minerales industriales en la región Junín



Fuente: Elaborado por A. Díaz con información de la Base de Datos Ingemmet 2017

Caliza
Travertino
Mármol
Yeso
Arcilla común
Sílice
Talco
(75.6%)

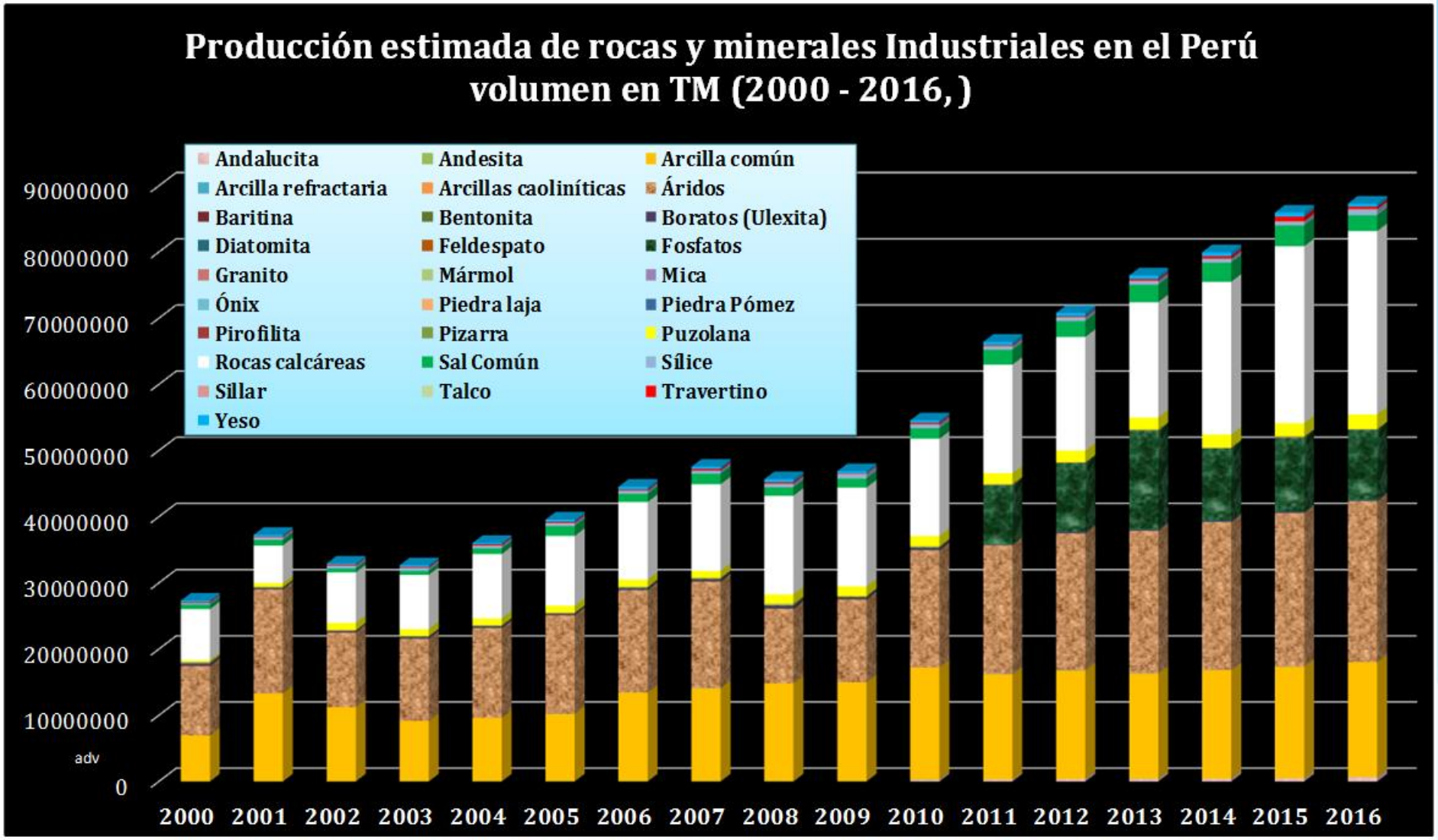
Trabajando para todos los peruanos



Jauja
Huancayo
Tarma
Yauli
(76%)

Trabajando para todos los peruanos

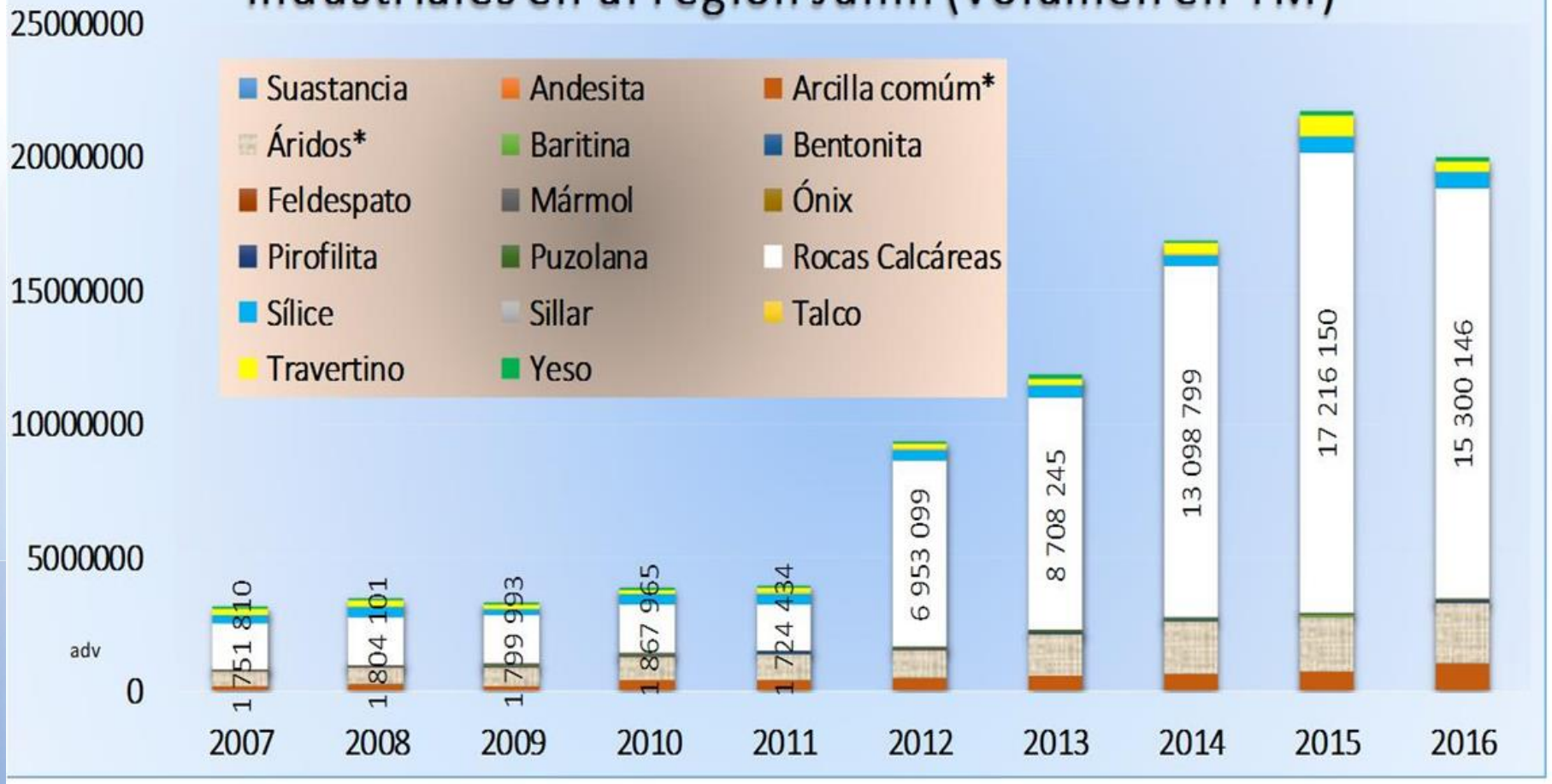
PRODUCCIÓN



Fuente: Compendio de rocas y minerales Industriales (2009), MEM -(DAC) y actualizado por A. Díaz con datos de campo 2010 - 2016 (INGEMMET)

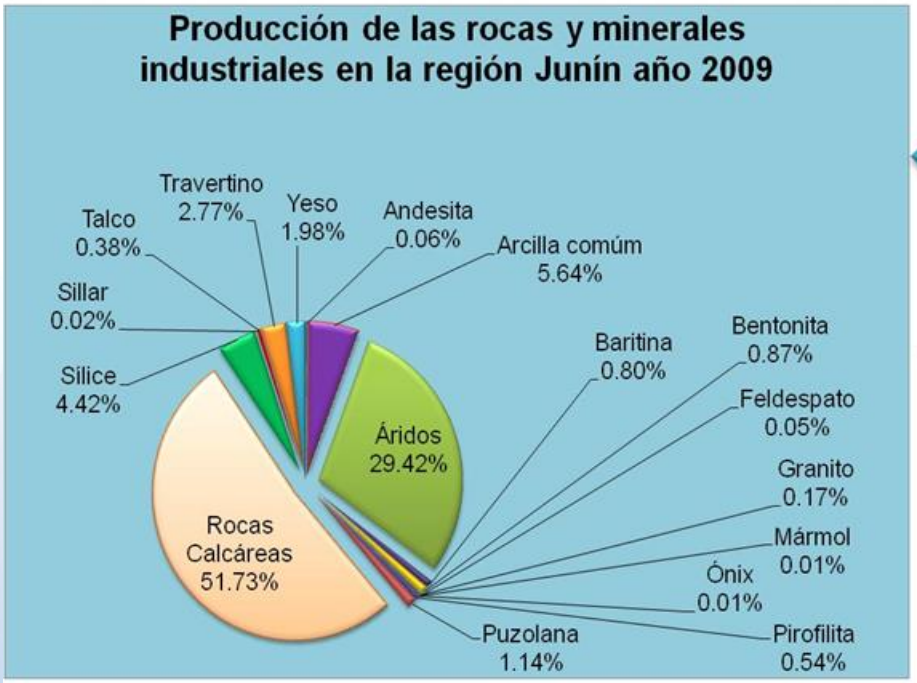
Trabajando para todos los peruanos

Evolución de la producción de rocas y minenerales industriales en al región Junín (volumen en TM)



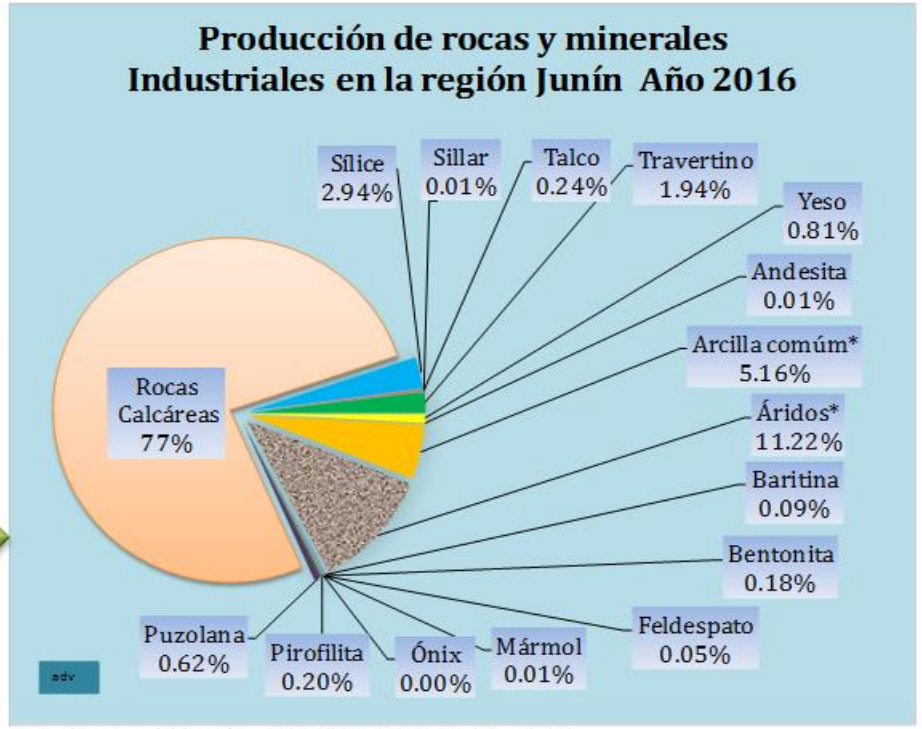
Fuente: Elaborado por A. Díaz con información de ESTAMIN-DGM/DPM y campo

Trabajando para todos los peruanos



Rocas calcáreas
Áridos
Arcilla común
Sílice
(91.2%). En volumen

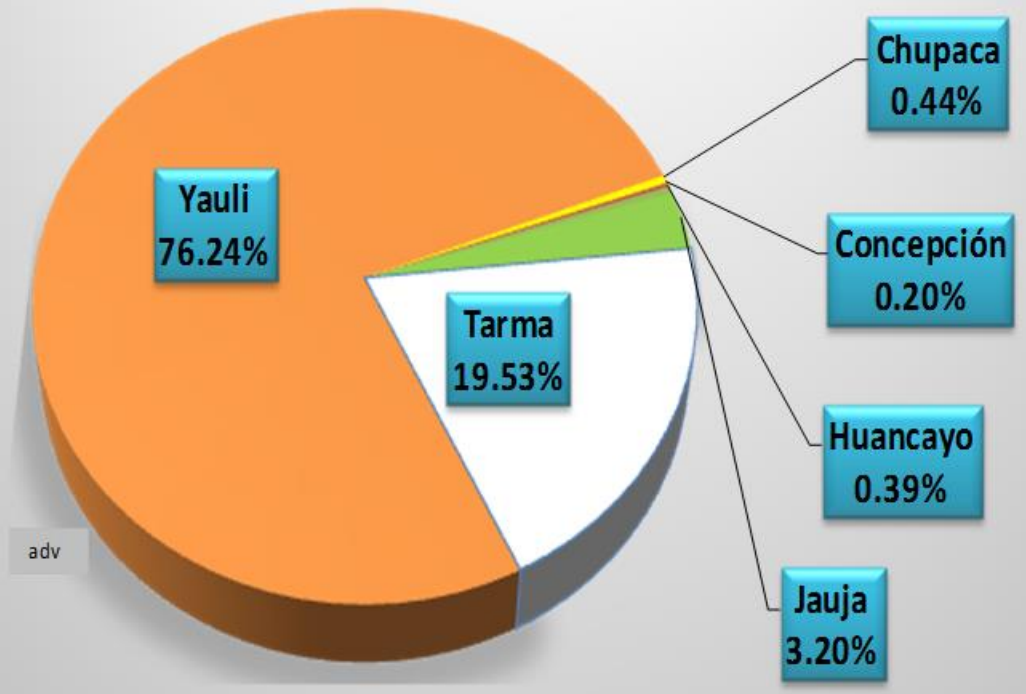
Rocas calcáreas
Áridos
Arcilla común
Sílice
(96%) en volumen



Fuente: Elaborado por A. Diaz con información de DGM del MINEM - Datos de Campo 2016

Trabajando para todos los peruanos

Participación de las provincias de la región Junín en la producción de rocas y minerales industriales año 2016



- ✓ Yauli
  99% Caliza
- ✓ Tarma
  93% Caliza
- ✓ Concepción
  42% Trav.
- ✓ Jauja
  61% sílice
- ✓ Huancayo
  45% Caliza
- ✓ Chupaca
  70% Trav.

Fuente: Elaborado por A. Díaz con información de DGM del MINEM - Datos de Campo 2016

Participación de la región Junín en la producción de RMI en el Perú (Año 2016)

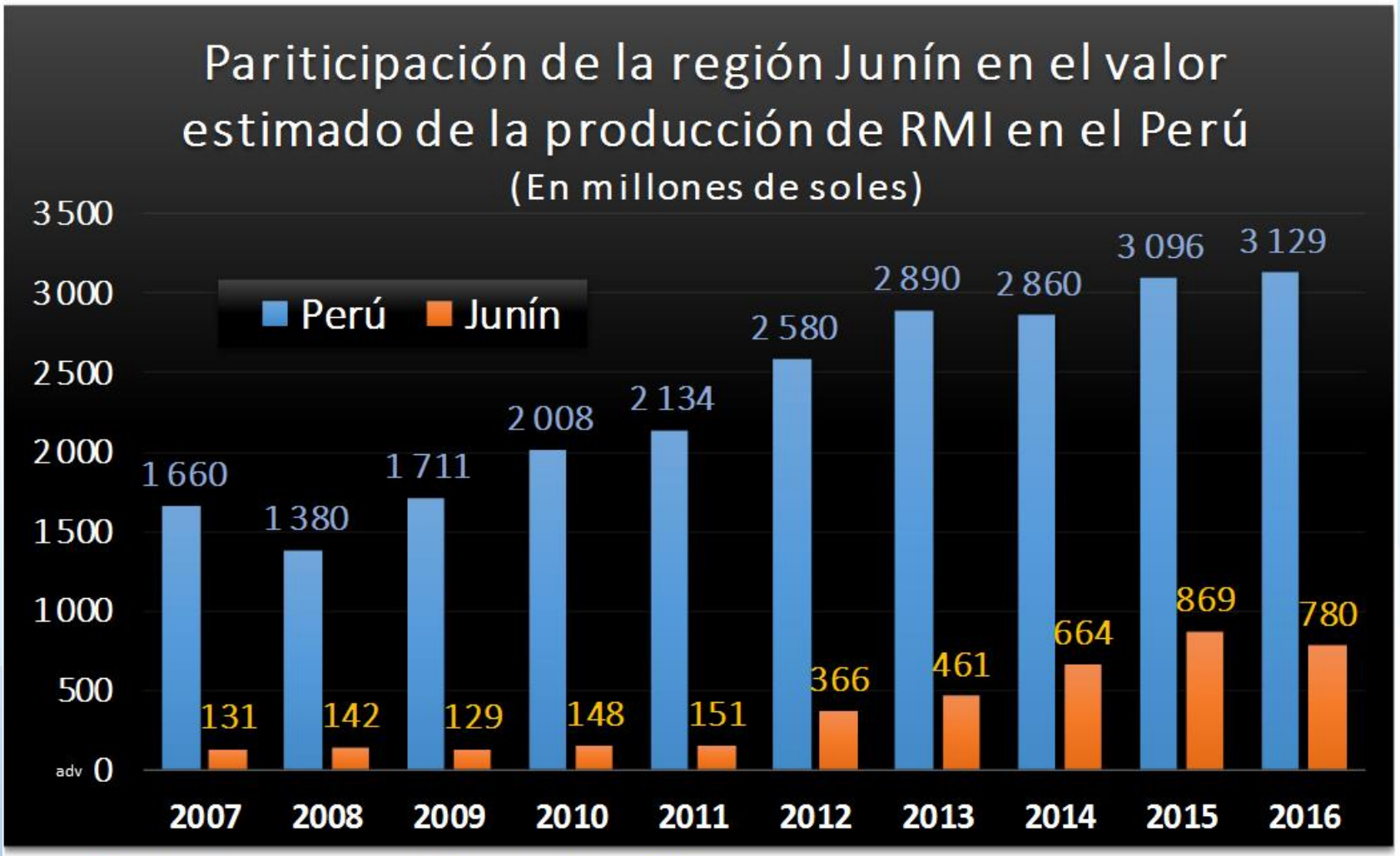
RMI	Perú	Junín	
	Vol. en TM.	Vol. en TM.	Junín %
Andesita	14 639	2 866	20%
Arcilla común	17 346 507	1 031 808	6%
Áridos	24 288 182	2 244 205	9%
Baritina	19 146	17 051	89%
Bentonita	36 900	35 401	96%
Feldespato	19 124	9 817	51%
Mármol	3 620	1 367	38%
Ónix	3 120	0 253	8%
Pirofilita	39 338	39 338	100%
Puzolana	2 222 587	123 176	6%
Rocas calcáreas	27 687 732	15 300 146	55%
Sílice	815 280	587 610	72%
Sillar	27 000	2 947	11%
Talco	48 413	48 413	100%
Travertino	389 659	387 563	99%
Yeso	502 373	162 209	32%

Fuente: Elaborado por A.Díaz (2017)

La región Junín participa en promedio alrededor del 50% en produción de 16 sustancias de RMI en el Perú

Trabajando para todos los peruanos

SECTOR ENERGÍA Y MINAS
INGEMMET
INSTITUTO GEOLÓGICO, MINERO Y METALÚRGICO



Fuente: Elaborado por A. Díaz a precio promedio de cantera (año 2007 - 2016)

Trabajando para todos los peruanos

Industria del cemento

Industria de la Cal

Industria del mármol y travertino

COMERCIO

ELEMENTOS BÁSICOS DE COMERCIO EXTERIOR

Medios de transporte

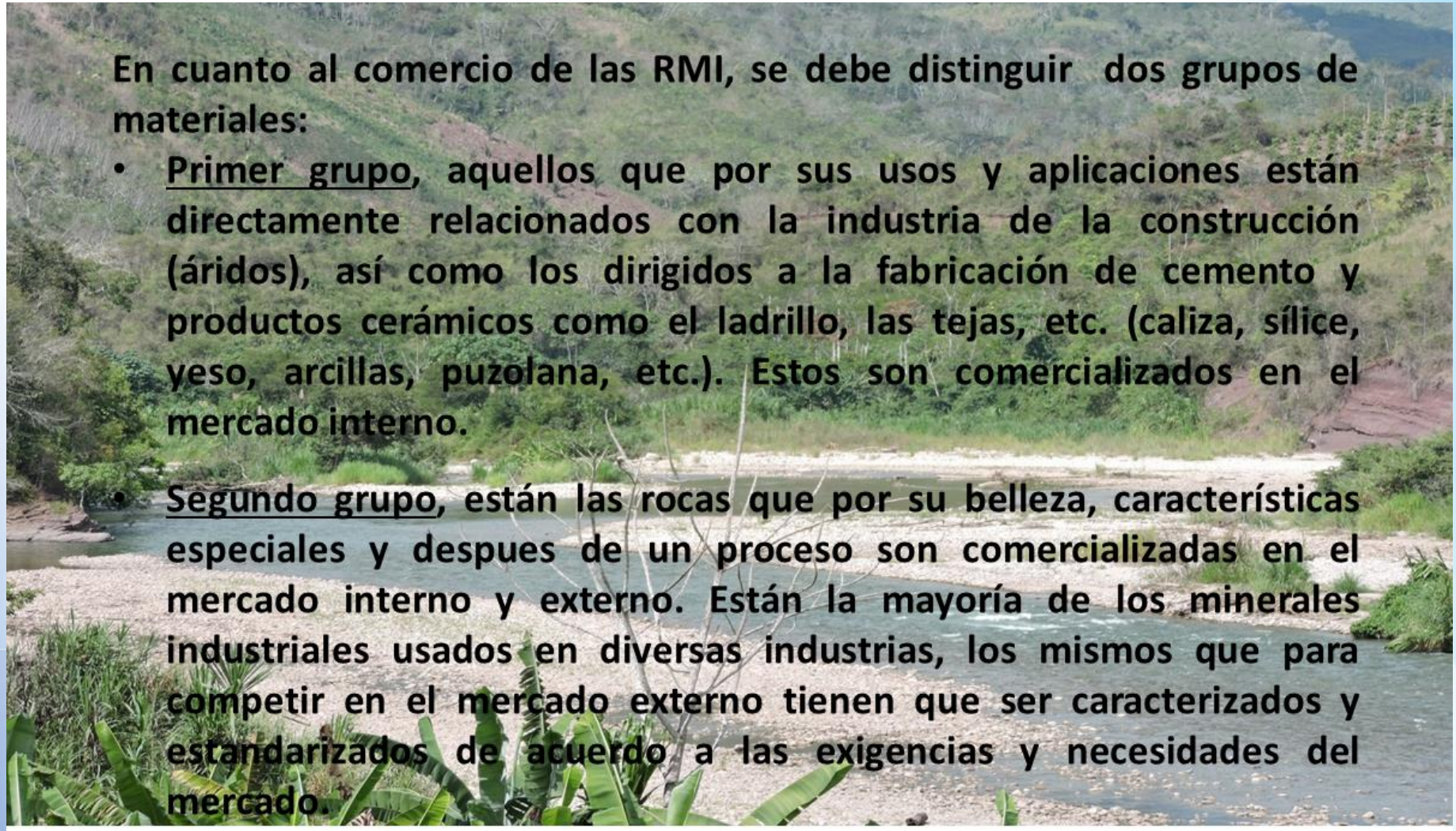
Puertos
Aeropuertos
Terrapuertos

Trabajando para todos los peruanos

Situación que debe cambiar ¿ Es tarea de todos?

adv

Trabajando para todos los peruanos



En cuanto al comercio de las RMI, se debe distinguir dos grupos de materiales:

- Primer grupo, aquellos que por sus usos y aplicaciones están directamente relacionados con la industria de la construcción (áridos), así como los dirigidos a la fabricación de cemento y productos cerámicos como el ladrillo, las tejas, etc. (caliza, sílice, yeso, arcillas, puzolana, etc.). Estos son comercializados en el mercado interno.

- Segundo grupo, están las rocas que por su belleza, características especiales y despues de un proceso son comercializadas en el mercado interno y externo. Están la mayoría de los minerales industriales usados en diversas industrias, los mismos que para competir en el mercado externo tienen que ser caracterizados y estandarizados de acuerdo a las exigencias y necesidades del mercado.

LAS ROCAS Y MINERALES INDUSTRIALES
GRUPO MUY DIVERSO

En un extremo:

Agregados áridos

- Grandes volúmenes
- Bajo precio unitario
- No viajan grandes distancias (excepciones)

En otro extremo:

Diamantes industriales

- Pocos productores en el mundo
- Muy alto valor unitario
- Viajan alrededor del mundo

adv

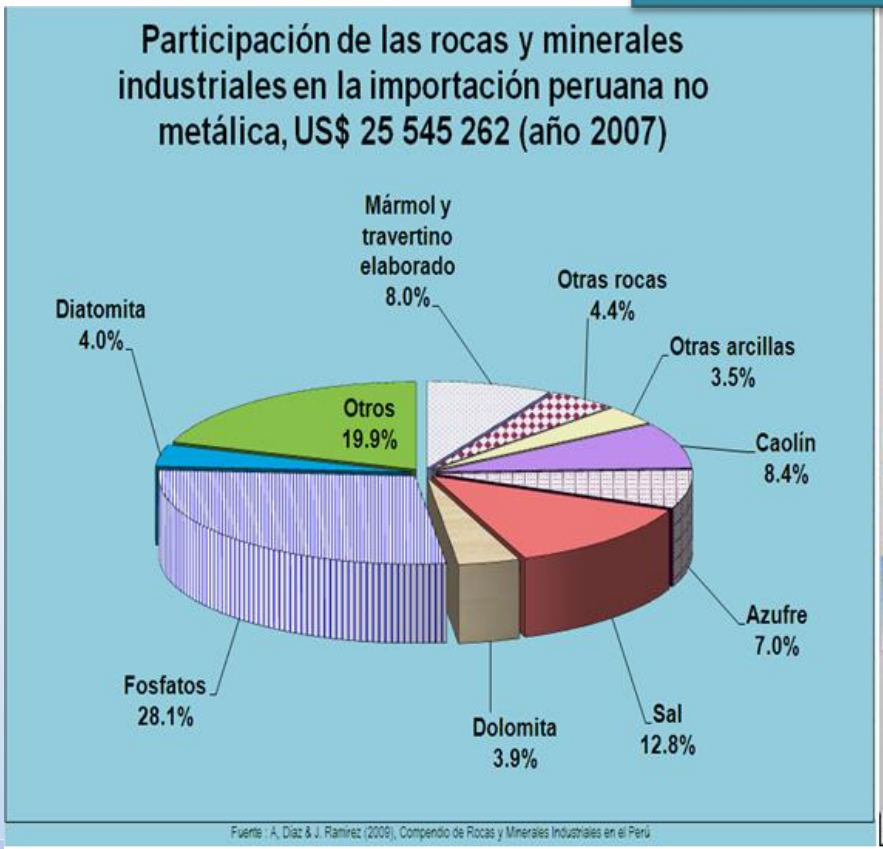
Trabajando para todos los peruanos

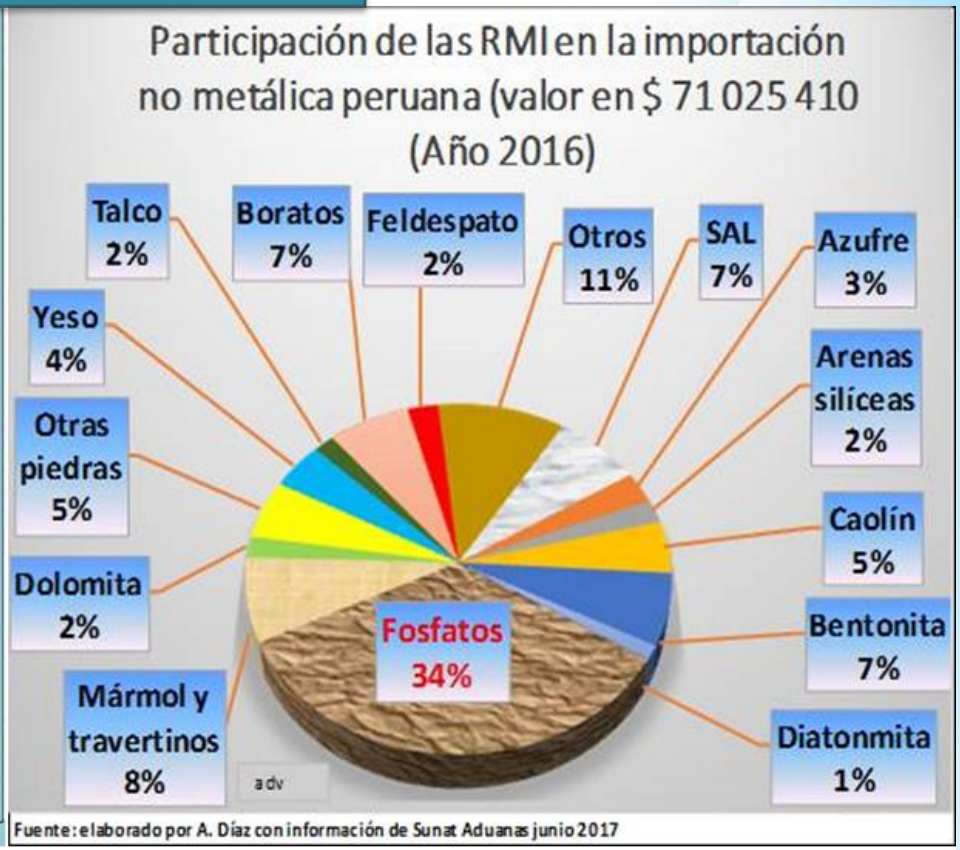
SITUACIÓN DEL COMERCIO EXTERNO

Trabajando para todos los peruanos

SECTOR ENERGÍA Y MINAS
INGEMMET
INSTITUTO GEOLÓGICO, MINERO Y METALÚRGICO

IMPORTACIONES

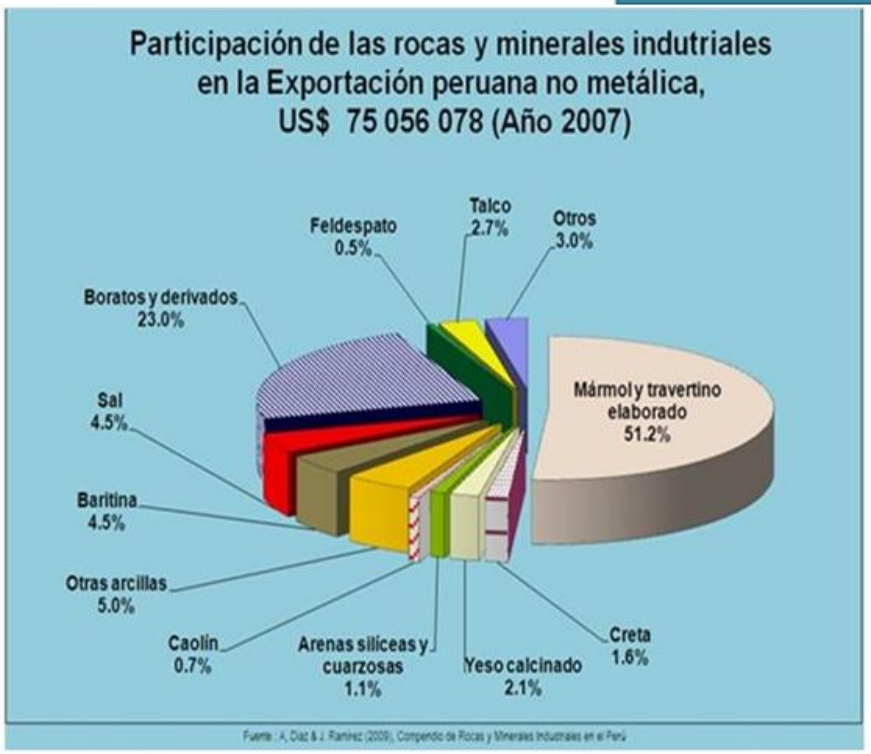


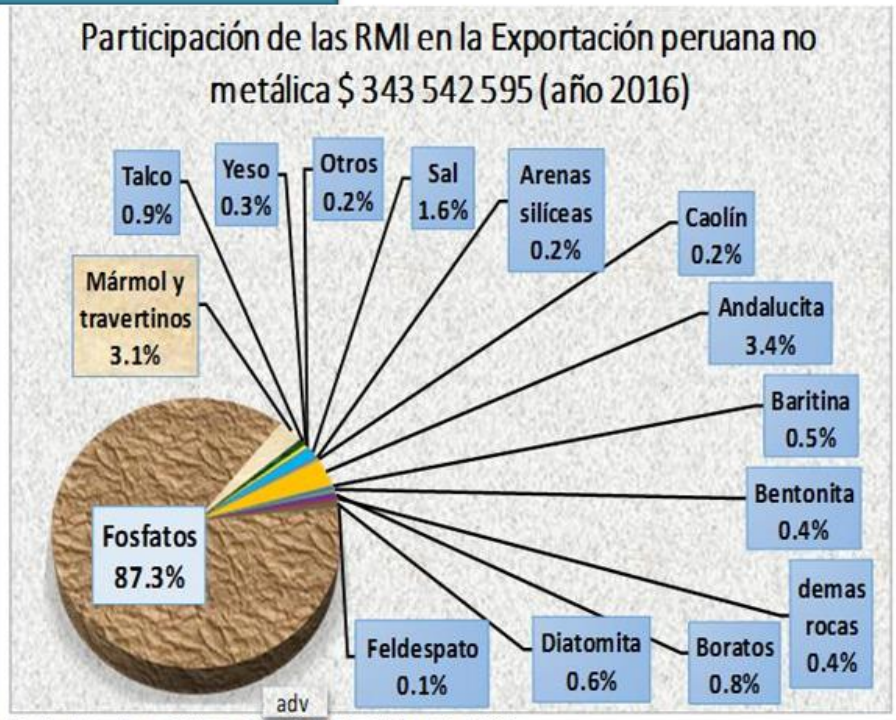


Las importaciones en la última década crecieron a un ritmo promedio anual del 20%, pasando de 25.5 millones de dólares en el año 2007 a 71.0 millones de dólares en el 2016. Aumentaron en número y variedades de sustancias (boratos, bentonita, yeso, talco, feldespato, etc.)

Trabajando para todos los peruanos

EXPORTACIONES

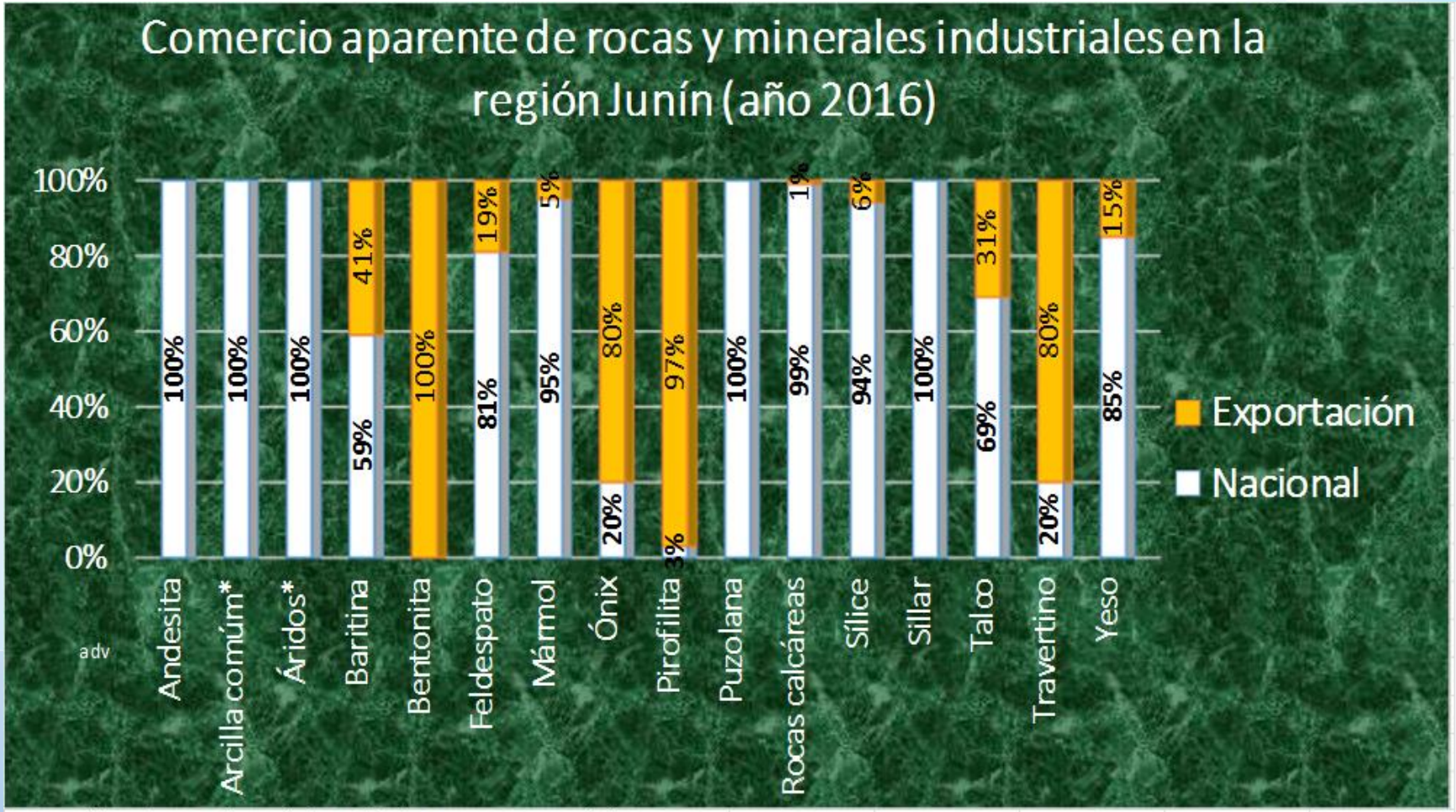




Fuente: elaborado por A. Díaz con información de Sunat Aduanas junio 2017

Del año 2007 al 2016 las exportaciones crecieron aun ritmo promedio anual del 40% pasando de $ 75 a $ 343 millones de dólares para el año 2016. El 51% de las exportaciones representó los travertinos y mármol procedente en más del 90% de la región Junín (año 2007), mientras que para el año 2016 más de 87% lo representa las exportaciones de los fosfatos de la región Piura.

Comercio aparente de rocas y minerales industriales en la región Junín (año 2016)



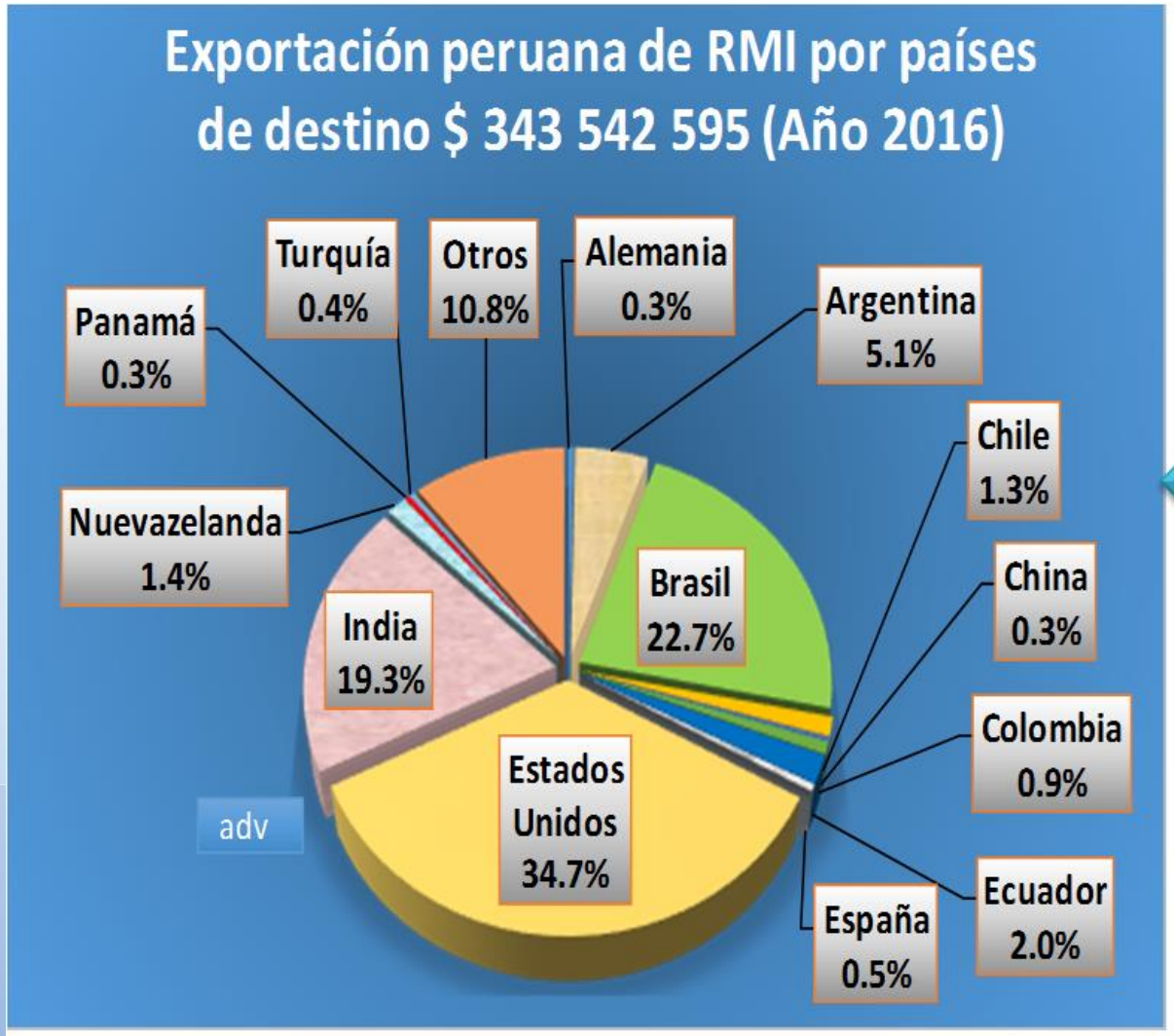
Fuente: Elaborado por A.Díaz con información de DGA, MEM y Campo julio 2017

Trabajando para todos los peruanos

SECTOR ENERGÍA Y MINAS
INGEMMET
INSTITUTO GEOLÓGICO, MINERO Y METALÚRGICO

MERCADOS

Trabajando para todos los peruanos



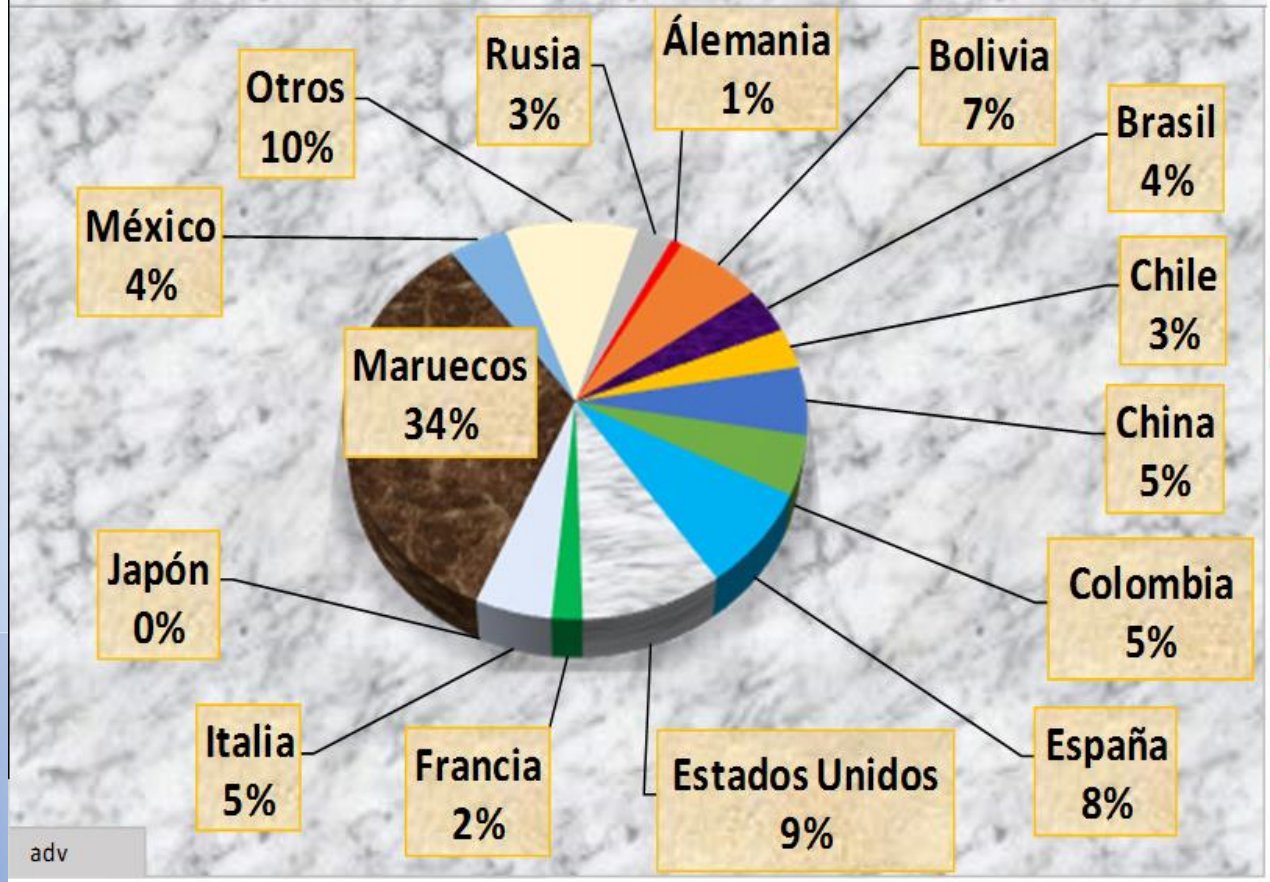
- Estados Unidos
- Basil
- India

(76.7%)

Fuente: elaborado por A. Díaz con información de Sunat Aduanas junio 2017

Trabajando para todos los peruanos

Importación peruana de RMI por países de origen (Año 2016)



Marruecos
Estados Unidos
España
Bolivia
(58%)

Fuente: elaborado por A. Díaz con información de Sunat Aduanas junio 2017

Trabajando para todos los peruanos

BALANZA COMERCIAL DE RMI

DÉFICIT

IMPORTSCIONES
71 025 410 Dólares

EXPORTACIONES
343 542 595 Dólares

SUPERAVIT
272 517 185
Dólares

adv

A Díaz 2017

Trabajando para todos los peruanos

Comercio exterior del cemento

Importación peruana de cemento por países de Origen (Año 2016)

País de Origen	Valor CIF(dólares)	Peso Neto(TM)
China	10 594 255	241 948
Rep. De Corea	10 954 378	236 217
Japón	4 053 925	87 183
Estados Unidos	251 540	0 226
México	1 546 088	12 858
Vitnam	34 286 524	500 708
España	1 739 757	10 627
otros	1 343 515	1 344
Cemento	**64 769 983**	**1 097 679**

Fuente: Eleborado por A. Díaz con información de la SUNAT - DGA julio 2017

Exportación peruama de cemento por países de destino (Año 2016)

País de Origen	Valor FOB(dólares)	Peso Neto(TM)
Bolivia	29 897 466	310 745
Chile	13 989 797	45 886
Ecuador	515 345	2 757
Brasil	6 253	0 054
Guatemala	967 579	23 803
Otros	489 703	233 777
Cemento	**45 866 142**	**617 022**

Fuente: Eleborado por A. Díaz con información de la SUNAT - DGA julio 2017

Trabajando para todos los peruanos

Precios del comercio exterior (importación y exportaxión de RMI, AÑO 2016)

Sustancia	Importación CIF$/TM	Exportación FOB$/TM
Arenas silíceas	281	94
Cuarzo	1,111	450
Caolín	303	275
Bentonita	567	10
Baritina	567	176
Diatonmita	117	120
Feldespato	490	162
Fosfatos	535	78
Piedra pómez	390	355
Mármol	692	929
Granito	178	142
Dolomita	411	147
Yeso	136	273
Cal	716	162
Talco	716	273

Fuente: Eleborado por A. Díaz con información de la SUNAT - DGA julio 2017

Existe una diferencia en los precios de exportación e importación de RMI , debido a características diversas:

- **Materias primas**
- **Minerales con un grado de procesamiento**
- **Origen del mineral entre otros.**

Trabajando para todos los peruanos

Sin un MERCADO, cualquier yacimiento de minerales industriales es una mera curiosidad geológica
Peter W. Harben

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Junín es una región privilegiada en RMI, existen importantes recursos en su territorio regional distribuidas en sus 9 provincias, donde las provincias de Jauja, Huancayo, Tarma y Yauli registran más del 76% con respecto a las demás provincias.

- Registra una variada producción de RMI, con tendencia ascendente siendo en algunos casos pequeña, y las más representativas en volumen son las rocas calcáreas, áridos para construcción, arcillas, sílice, travertino entre otros.

- No se conoce cifras de consumo de las RMI, pero se asume que, existe un comercio interno local, regional, nacional y la exportación de varias sustancias rocas ornamentales, pirofilita, bentonita, baritina, talco, entre otros.

- El Estado, debe dotar de infraestructura básica como: carreteras y el mejoramiento de la vía férrea de esta región; así como una logística adecuada que busque consolidar mercados para los productos de RMI, con el fin de desarrollar una oferta exportable competitiva, que a su vez genere más y mejores empleos.

GRACIAS
adiaz@ingemmet.gob.pe
diazvaldiviezo@yahoo.es
Río Tambo

SME
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DEL

Fuente: Ordenador
(RGB)
Sin Señal.
Para ver la Ayuda, pulse el botón
2017
CONGRESO NACIONAL - XI MINERIA