

1

Territorio y Suelos

CAPÍTULO 1

TERRITORIO Y SUELOS

Según la Constitución Política del Perú, el territorio comprende el suelo, el subsuelo, el dominio marítimo, y el espacio aéreo que los cubre. Con respecto al dominio marítimo, este comprende el mar adyacente a sus costas, así como, su lecho y subsuelo, hasta la distancia de doscientas millas marinas medidas desde las líneas de base que establece la ley. Asimismo, se entiende como el espacio geográfico donde interactúa un grupo social, es el soporte físico de la Nación y del Estado¹. En otras palabras, el territorio no es solo tierra o suelos, debido a que abarca más dimensiones y elementos que solo la superficie o suelos.

La superficie del territorio Peruano es de 1 millón 285 mil 215,60 Km², ubicándonos en uno de los 19 países más extensos del Mundo. La Selva es la región más extensa del país, ocupa el 60,3% del territorio peruano, está conformada por dos zonas definidas: la Selva Alta o Ceja de Montaña y el Llano Amazónico o Selva Baja y está ocupada por el 9,4% de la población; la Costa es la región más densamente poblada, tiene 11,7% del territorio y alberga al 52,6% de la población y la Sierra cubre el 28% del territorio nacional y contiene al 38,0% de la población².

Los suelos sostienen la biodiversidad del planeta, albergan una cuarta parte de la misma, son la base para la producción de alimentos saludables, ayudan a combatir y adaptarse al cambio climático por su papel clave en el ciclo del carbono, almacenan y filtran agua mejorando nuestra resiliencia ante inundaciones y sequías. Sin embargo, están en peligro debido a la expansión de las ciudades, la deforestación, el insostenible uso de la tierra y de las prácticas de gestión, la contaminación, el sobrepastoreo y el cambio climático. Esta situación es preocupante, debido a que los suelos son un recurso no renovable y su degradación amenaza la capacidad de satisfacer las necesidades de las generaciones futuras así como la calidad y cantidad de alimentos³.

En nuestro país, este recurso es limitado por factores fisiográficos, climáticos (suelos áridos o en zonas con baja temperatura), de fertilidad, de salinización, por mal drenaje, entre otros⁴. Aquellos suelos de aptitud agropecuaria son el recurso más escaso del país (7% del territorio nacional) y también es el más amenazado por procesos de deterioro, en especial la salinización en la costa, la erosión paulatina en la sierra y la pérdida de fertilidad en la amazonia. Un total de 8 millones de has. están clasificadas como severamente erosionadas y 31 millones de moderadamente erosionadas⁵.

Se estima que un 40% de los suelos agrícolas de la costa están afectados por procesos de salinización y mal drenaje. Además, con las crecidas anuales de los ríos en el verano y cuando se produce el Fenómeno de El Niño, y por falta de defensas ribereñas se pierden importantes superficies de las escasas tierras agrícolas. En la sierra al menos un 60% de los suelos agropecuarios están afectados por procesos de erosión de mediana a extrema gravedad por la falta de técnicas de manejo y la destrucción de la cobertura vegetal en las laderas⁶.

En el Capítulo III del Reglamento de Clasificación de Tierras, se encuentra establecido el sistema de clasificación de tierras por su capacidad de uso mayor, el cual es eminentemente técnico-interpretativo, cuyo único objetivo es asignar a cada unidad de suelo, su uso y manejo más apropiado. Este sistema se encuentra conformado por tres categorías de uso: Grupo de Capacidad de Uso Mayor, Clase de Capacidad de Uso Mayor, Subclase de Capacidad de Uso Mayor. La primera categoría representa la más alta abstracción del sistema, ya que agrupa a las tierras de acuerdo a su máxima vocación de uso⁷.

1 Constitución Política del Perú, Título II, del Estado y la Nación; Capítulo I; Del Estado, la Nación y el Territorio.

2 Instituto Nacional de Estadística e Informática – 11 de Julio Día Mundial de la Población.

3 Organización de las Naciones Unidas para la alimentación y la Agricultura – Año Internacional de los Suelos: 2015: Suelos sanos para una vida sana.

4 Ministerio de Agricultura y Riego – Sector Agrario, Suelo.

5 Ministerio de Agricultura y Riego – Sector Agrario, Uso Actual.

6 Ministerio de Agricultura y Riego – Sector Agrario, Uso Actual.

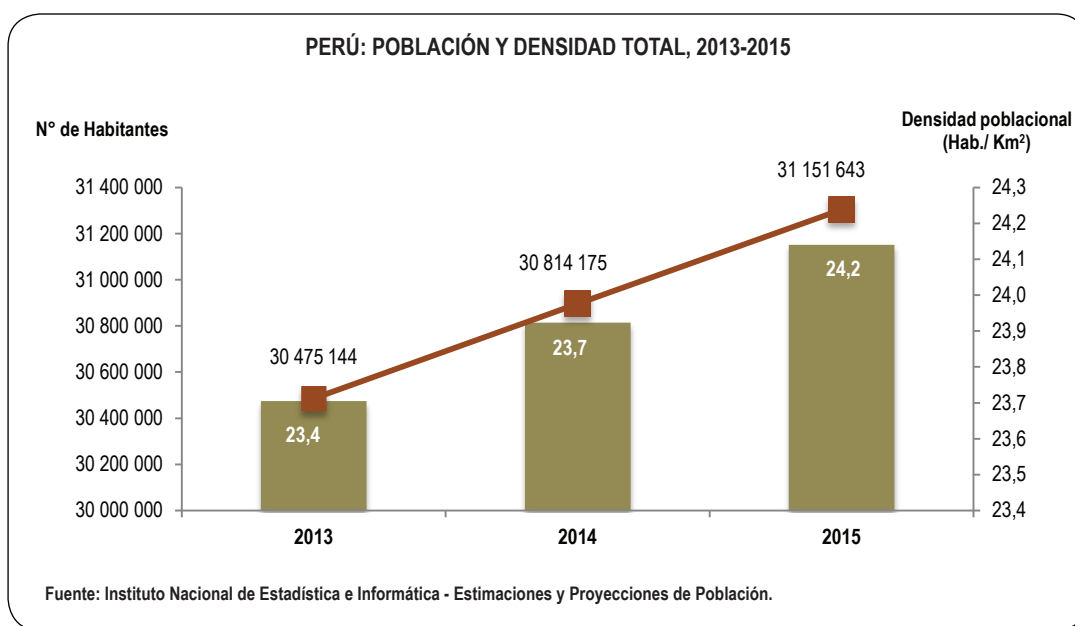
7 Ministerio de Agricultura – Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios – Reglamento de Clasificación de tierras según su capacidad de uso mayor, Lima 2009.

1.1 Población total y densidad poblacional

Al 30 de junio de 2015, el Instituto Nacional de Estadística e Informática estimó que la población peruana ascendió a 31 millones 151 mil 643 personas, siendo Lima el departamento con mayor cantidad de habitantes, con 9 millones 838 mil hab. Los departamentos que superan el 1 millón de habitantes son: La Libertad (1 millón 860 mil hab.), Piura (1 millón 844 mil hab.), Cajamarca (1 millón 530 mil hab.), Puno (1 millón 416 mil hab.), Arequipa (1 millón 287 mil hab.) y Apurímac (1 millón 149 mil hab.)

Los cinco departamentos más grandes en extensión son: Loreto, Ucayali, Madre de Dios, Cusco y Puno, abarcando el 55% de la superficie total del país. Los tres más extensos se ubican en la selva; sin embargo, por lo inhóspito de su territorio hay una escasa concentración poblacional. Al dividir la superficie de estos departamentos entre su población actual, a cada persona le correspondería cerca de 34 ha. Sin embargo, al otro extremo se tiene la Provincia Constitucional del Callao, donde a cada persona le correspondería solo 174 m² si se realiza tal división⁸.

La densidad poblacional entendida como un indicador que mide la concentración de la población, ha ido variando con el transcurso de los años a nivel nacional y departamental. A nivel nacional, la densidad poblacional es de 24,2 hab./km²; siendo mayor en la Provincial Constitucional del Callao (6 mil 873,8 hab./km²) y en los departamentos ubicados en la costa. Las mayores densidades poblacionales se presentan en los departamentos de Lima con una densidad de 282,7 hab./km², seguida de Lambayeque con 88,7 hab./km², La Libertad 72,9 hab./km², Piura con 51,4 hab./km². En cambio, Madre de Dios, Loreto y Ucayali (ubicados en la selva), muestran la menor densidad poblacional, la cual no llega a 5,0 hab./km².

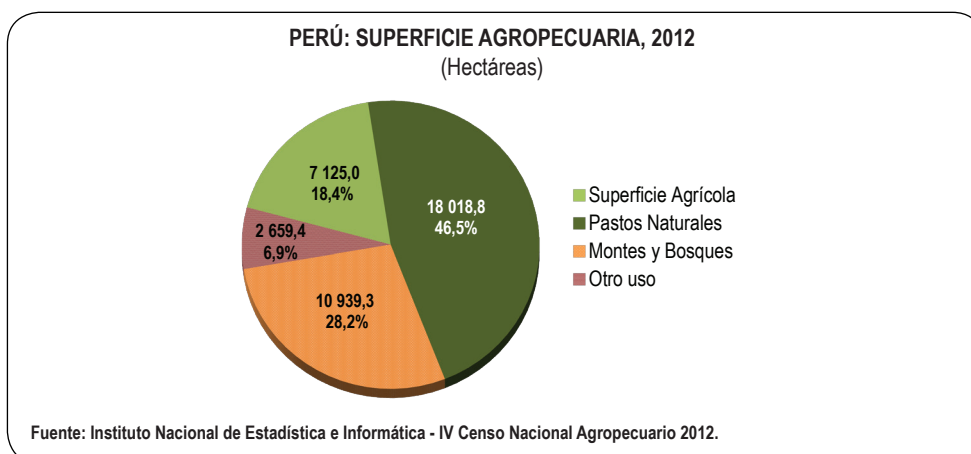


1.2 Superficie agropecuaria

Según información del IV Censo Nacional Agropecuario, se observó que el total de superficie agropecuaria asciende a 38 millones 742 mil ha, siendo la mayor proporción en superficie no agrícola: pastos naturales con 18 millones 19 mil ha (46,5%), montes y bosques con 10 millones 939 mil ha (28,2%) y otros usos con 2 millones 659 mil ha (6,9%).

La superficie agrícola del Perú, según resultados del último censo agropecuario arrojan un total de 7 millones 125 mil ha; que representan el 18,4% del total de la superficie agropecuaria.

8 Instituto Nacional de Estadística e Informática – 11 de Julio Día Mundial de la Población. p. 3.

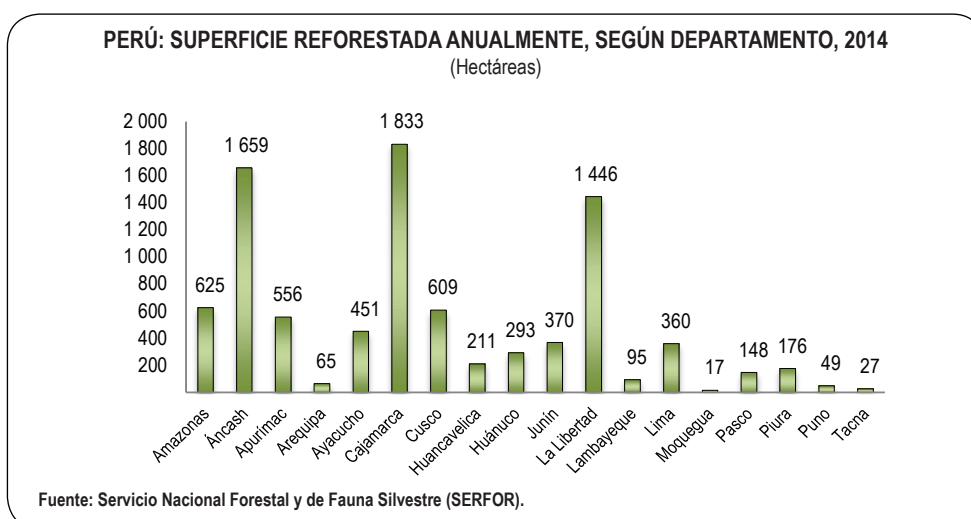


1.3 Superficie reforestada según departamento

Los bosques, incluyendo a los bosques plantados, suministran madera, fibra, leña y productos forestales no maderables para uso industrial y no industrial. Los beneficios que los productos del bosque aportan respecto a otros productos que compiten con ellos (de cemento, plástico y metal) consisten en que son renovables, eficientes desde el punto de vista energético y son amigables desde el punto de vista ambiental. Los bosques plantados, cuando se manejan de manera responsable, pueden contribuir también al suministro de servicios ambientales (protección del suelo y del agua, rehabilitación de tierras degradadas, restauración de los paisajes, desarrollo del hábitat y captura de carbono), así como de servicios sociales y apoyo a los medios de subsistencia de la población (desarrollo regional, generación de ingresos, empleo y recreación). Éstos también pueden contrarrestar la presión que se ejerce sobre bosques primarios y otros ecosistemas forestales valiosos⁹.

En el año 2014 se reforestaron 8 mil 990 ha, presentando una disminución de 8,2% respecto al año 2013 (9 mil 795 ha). Los departamento que mayormente reforestaron fueron Cajamarca con 20,4% del total (1 mil 833 ha), seguido de Ancash con 18,5% (1 mil 659 ha) y La Libertad con el 16,1% (1 mil 446 ha).

Los departamentos que presentaron menor cantidad de superficie reforestada fueron: Moquegua con 17 ha, menor en 15,0%, Tacna con 27 ha, cifra menor en 27,0% en relación al año anterior (37 ha.) y Puno redujo considerablemente en superficie reforestada con 49 ha, disminuyendo en 86,8% en comparación al año 2013 (372 ha).



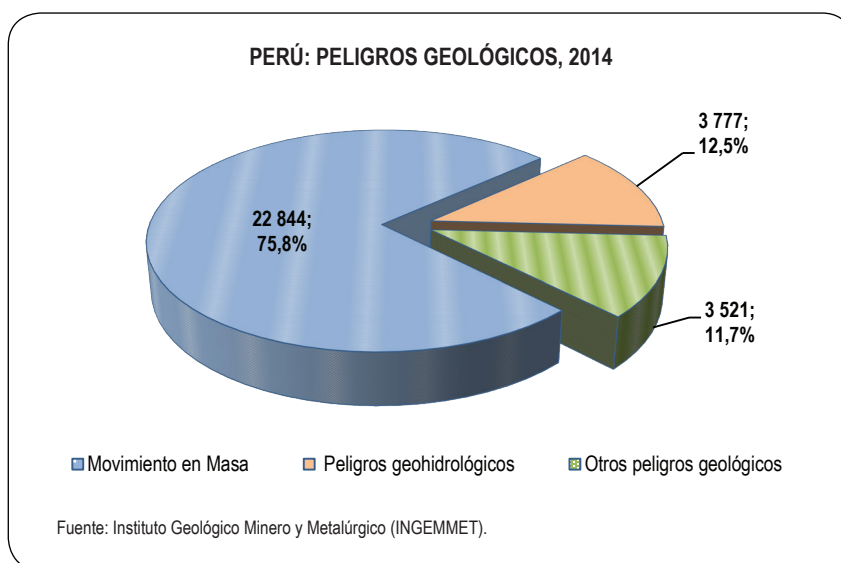
9 Ordenación responsable de los bosques plantados: Directrices voluntarias. FAO 2005.

1.4 Peligros geológicos en Perú

Los peligros geológicos son responsables de grandes pérdidas de vidas y destrucción de propiedades¹⁰. Del año 2007 a la actualidad, tres grandes desastres originados por sismos asolaron Perú (sentidos en los departamentos de Arequipa, Moquegua y Tacna en el 2001, Ica, Lima y Ayacucho en Agosto del 2007 y Cusco en el 2014). Sin embargo, los sismos no son el único problema que se enfrentan; el país posee 7 volcanes activos, los cuales han generado 36 erupciones en los últimos 600 años. Recientemente, se dio la reactivación de los volcanes Sabancaya (1987-1998) y Ubinas (2006-2009), donde esta última obligó a evacuar al menos 2000 pobladores del valle de Ubinas a la zona de Chacchagen, durante el cual el Estado invirtió más de 10 000 millones de soles en el manejo de la crisis¹¹.

El origen de estos sucesos se debe a procesos naturales, los cuales son de dos tipos: endógeno que tienen lugar en el interior de la Tierra y originan fenómenos naturales como los sismos, los tsunamis y los volcanes; y los de tipo exógeno que se presentan en la superficie terrestre como intemperismo, erosión y acumulación debido a las acciones de la gravedad, del agua, del aire, el sol y otros factores que, en conjunto, dan composición, forma y estructura a la superficie terrestre¹².

El Instituto Geológico Minero Metalúrgico (INGEMMET) clasifica en tres grupos a los peligros geológicos: movimientos en masa, peligros geohidrológicos y otros peligros geológicos. El primer grupo, se origina por la acción de la gravedad y abarca un conjunto de fenómenos que incluye caída, vuelco deslizamiento, flujo, reptación y movimientos complejos; el segundo grupo, según el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (SENAMHI), se origina por factores externos y son clasificados como amenazas naturales, está compuesto por inundación y erosión fluvial; y por último, el tercer grupo, corresponde a hundimientos, arenamiento, erosión marina y erosión de ladera.

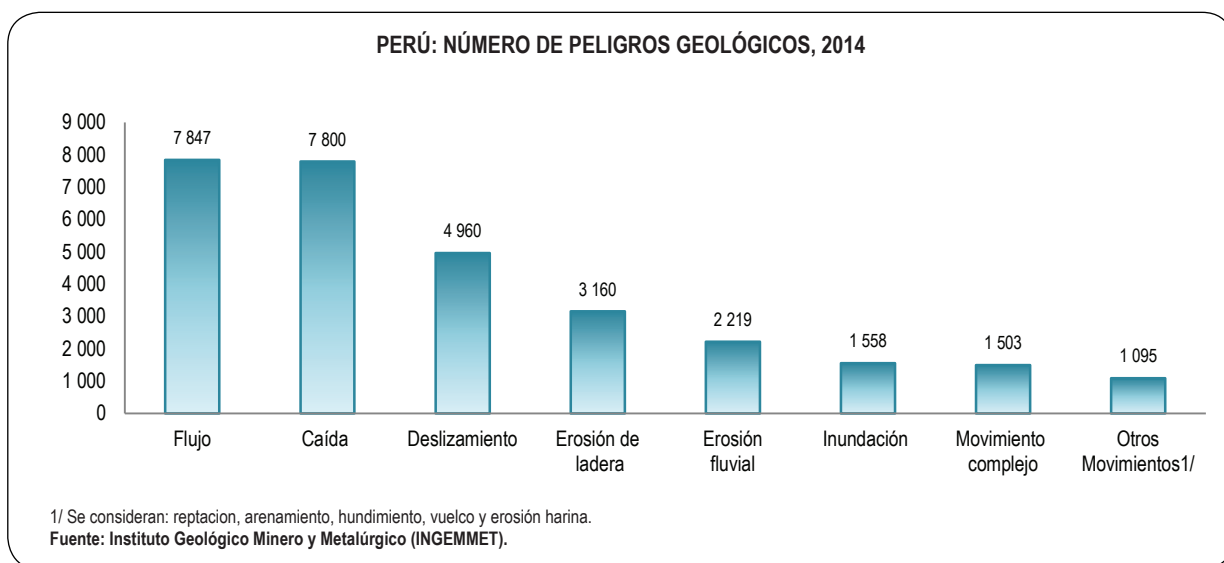


En el Perú se han identificado 22 mil 844 peligros de movimientos en masa (75,8% del total de peligros geológicos). Los peligros geohidrológicos con 3 mil 777 acciones naturales (12,5%) y otros fenómenos geológicos con 3 mil 521 fenómenos naturales (11,7%).

10 Organización de Estados Americanos, Peligros Geológicos.

11 Foro Internacional, Peligros Geológicos - INGEMMET.

12 Atlas de riesgos del Municipio de Mexicali. Peligros Geológicos.



El INGEMMET identificó 7 mil 847 peligros a causa de flujos, 7 mil 800 en caída, 4 mil 960 por deslizamiento, 3 mil 160 peligros por erosión de ladera y 2 mil 219 por erosión fluvial, Inundación con 1 mil 558 peligros, movimientos complejos con 1 mil 503 y otros movimientos con 1 mil 95 peligros identificados en los diferentes departamentos del Perú.

En el Perú se producen intensas lluvias, granizadas, desbordes e inundaciones, temperaturas extremas, sequías, etc., afectando la geodinámica del territorio pudiendo ocasionar deslizamientos, huaycos y aluviones. Los desastres más devastadores según las estadísticas se deben a las inundaciones, el cual se entiende como un proceso de desbordamiento del agua fuera del cauce natural o artificial. El 40% de las víctimas de los desastres naturales es representado por las inundaciones¹³.

El origen de este tipo de peligro geohidrológico se debe a las excesivas lluvias, en nuestro país los meses más lluviosos son de diciembre a marzo y en la selva de prolonga hasta abril. También se debe a la alteración del cauce de los ríos (erosión, actividades humanas, etc.) el cual disminuye su capacidad de conducción de las aguas; por último, las avalanchas, huaycos y deslizamientos también contribuyen a su origen¹⁴.

¹³ Ministerio del Ambiente – Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú – SENAMHI “Amenazas, vulnerabilidad y desastres de origen hidrometeorológico”.

¹⁴ Ministerio del Ambiente – Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú – SENAMHI “Amenazas, vulnerabilidad y desastres de origen hidrometeorológico”.

A. TERRITORIO

1.1 LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA DEL TERRITORIO PERUANO, SEGÚN PUNTO EXTREMO

Punto extremo	Ubicación geográfica		Localización			
	Latitud sur	Longitud oeste	Departamento	Provincia	Distrito	Lugar
Septentrional (Norte)	00°01'48,0"	75°10'29,0"	Loreto	Maynas	Putumayo	Río Putumayo
Meridional (Sur)	18°20'50,8"	70°22'31,5"	Tacna	Tacna	Tacna	Orilla del Mar
Oriental (Este)	12°30'11,0"	68°39'27,0"	Madre de Dios	Tambopata	Tambopata	Boca del Río Heath
Occidental (Oeste)	04°40'44,5"	81°19'34,5"	Piura	Talara	La Brea	Punta Balcones

Fuente: Instituto Geográfico Nacional (IGN) - Dirección de Geografía.

1.2 LONGITUD APROXIMADA DEL PERÍMETRO Y FRONTERAS DEL PERÚ, SEGÚN PAÍS LIMÍTROFE

País limítrofe	Longitud (Kilómetros)				
	Perímetro	Frontera			
		Terrestre	Fluvial	Lacustre	Litoral
Total	10 153	2 962	3 961	150	3 080
Ecuador	1 529	831	698 a/	-	-
Colombia	1 506	135	1 371 b/	-	-
Brasil	2 822	1 314	1 508 c/	-	-
Bolivia	1 047	513	384 d/	150 e/	-
Chile	169	169	-	-	-
Océano Pacífico (Mar de Grau)	3 080	-	-	-	3 080

a/ Longitud calculada por la Dirección Nacional de Censos y Encuestas del Instituto Nacional de Estadística e Informática en base a la Carta Nacional y el Mapa Físico Político del Instituto Geográfico Nacional.

b/ De esta longitud corresponde al río Putumayo 1 257 Km. y al río Amazonas 114 Km.

c/ De esta longitud corresponde al río Amazonas 26 Km; al río Yavari 1 048 Km; al río Breu 120 Km; al río Santa Rosa 96 Km; al río Alto Purús 38 Km; al afluente Purús 36 Km; y al río Acre 144 Km.

d/ De esta longitud corresponde al río Heath 217 Km; al río Lanza 66 Km; al río Suches 88 Km. y al río Desaguadero 13 Km.

e/ Corresponde al Lago Titicaca.

Fuente: Instituto Geográfico Nacional (IGN) - Dirección de Geografía.

1.3 SUPERFICIE POR REGIÓN LATITUDINAL

Región latitudinal	Superficie		Ubicación
	Área (km ²)	Porcentaje (%)	
Total	1 285 216	100,0	
Tropical	892 666	69,5	Desde 00°01'48,0" hasta 12° latitud sur
Subtropical	361 210	28,1	De 12° a 17° latitud sur
Templada	31 340	2,4	De 17 a 18°20'50,8" latitud sur

Fuente: Instituto Geográfico Nacional (IGN) - Dirección de Geografía.

1.4 SUPERFICIE CONTINENTAL, LACUSTRE E INSULAR, SEGÚN DEPARTAMENTO

Departamento	Superficie territorial (Kilómetros cuadrados)					
	Total	Continental	Lacustre	Insular		
				Total	Marítima	Lacustre
Total	1 285 215,60	1 280 085,92	4 996,28	133,40	94,36	39,04
Amazonas	39 249,13	39 249,13	-	-	-	-
Áncash 1/	35 914,81	35 902,58	-	12,23	12,23	-
Apurímac	20 895,79	20 895,79	-	-	-	-
Arequipa 2/	63 345,39	63 343,93	-	1,46	1,46	-
Ayacucho	43 814,80	43 814,80	-	-	-	-
Cajamarca	33 317,54	33 317,54	-	-	-	-
Callao 3/	146,98	129,35	-	17,63	17,63	-
Cusco	71 986,50	71 986,50	-	-	-	-
Huancavelica	22 131,47	22 131,47	-	-	-	-
Huánuco	36 848,85	36 848,85	-	-	-	-
Ica 4/	21 327,83	21 305,51	-	22,32	22,32	-
Junín	44 197,23	44 197,23	-	-	-	-
La Libertad 5/	25 499,90	25 495,42	-	4,48	4,48	-
Lambayeque 6/	14 231,30	14 213,30	-	18,00	18,00	-
Lima 7/	34 801,59	34 796,86	-	4,73	4,73	-
Loreto	368 851,95	368 851,95	-	-	-	-
Madre de Dios	85 300,54	85 300,54	-	-	-	-
Moquegua 8/	15 733,97	15 733,88	-	0,09	0,09	-
Pasco	25 319,59	25 319,59	-	-	-	-
Piura 9/	35 892,49	35 891,17	-	1,32	1,32	-
Puno	71 999,00	66 963,68	4 996,28	39,04	-	39,04
(Lago Titicaca) 10/	5 023,88	-	4 996,28	27,60	-	27,60
(Lago Huiñaymarca) 11/	11,44	-	-	11,44	-	11,44
San Martín	51 253,31	51 253,31	-	-	-	-
Tacna 12/	16 075,89	16 075,73	-	0,16	0,16	-
Tumbes 13/	4 669,20	4 657,26	-	11,94	11,94	-
Ucayali	102 410,55	102 410,55	-	-	-	-

Nota: Perú tiene soberanía y jurisdicción sobre el mar adyacente a sus costas del territorio nacional, porción del Pacífico denominada Mar de Grau, comprendida entre sus costas y una línea imaginaria paralela a ellas; y trazada sobre el mar a una distancia de doscientas (200) millas marinas, medidas siguiendo la línea de los paralelos geográficos. Respecto de las islas nacionales, ésta demarcación se traza señalándose una de mar contigua a la costa de dichas islas hasta una distancia de doscientas millas marinas medidas desde cada uno de los puntos de contorno de éstas. Se considera, cualquiera sea su profundidad y la extensión necesaria para reservar, proteger, conservar y utilizar los recursos y riquezas naturales de toda clase. Sin afectar el derecho de libre navegación de naves de todas las naciones, conforme al Derecho Internacional. Esta zona marítima peruana fue declarada en el Decreto Supremo N° 781 del 1 de agosto de 1947.

1/ Incluye: 12,23 Km² de superficie insular oceánica.

2/ Incluye: 1,46 Km² de superficie insular oceánica.

3/ Provincia Constitucional (Ley S/N del 22 de abril de 1857).

4/ Incluye: 22,32 Km² de superficie insular oceánica.

5/ Incluye: 4,48 Km² de superficie insular oceánica.

6/ Incluye: 18,0 Km² de superficie insular oceánica.

7/ Incluye: 4,73 Km² de superficie insular oceánica.

8/ Incluye: 0,09 Km² de superficie insular oceánica.

9/ Incluye: 1,32 Km² de superficie insular oceánica.

10/ Incluye el distrito insular Amantani: 15 km², perteneciente a la provincia de Puno.

11/ Incluye el distrito insular Anapia: 9,54 km², perteneciente a la provincia de Yunguyo.

12/ Incluye: 0,16 Km² de superficie insular oceánica.

13/ Incluye: 11,94 Km² de superficie insular oceánica.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Dirección Nacional de Censos y Encuestas.

1.5 SUPERFICIE TOTAL, POBLACIÓN, DENSIDAD Y ALTITUD DE LA CAPITAL, SEGÚN DEPARTAMENTO Y PROVINCIA, 2013-2015

Departamento / Provincia	Superficie (Km ²) 1/	2013		2014		2015		Capital de provincia	Altitud (metros sobre el nivel del mar)
		Población total (Habitantes) a/	Densidad poblacional (Habitantes por Km ²)	Población total (Habitantes) b/	Densidad poblacional (Habitantes por Km ²)	Población total (Habitantes) c/	Densidad poblacional (Habitantes por Km ²)		
Total	1 285 215,60	30 475 144	23,71	30 814 175	23,98	31 151 643	24,24		
Amazonas	39 249,13	419 404	10,69	421 122	10,73	422 629	10,77		
Chachapoyas	3 312,37	54 950	16,59	55 091	16,63	55 201	16,67	Chachapoyas	2 335
Bagua	5 652,72	77 306	13,68	77 135	13,65	76 921	13,61	Bagua	420
Bongará	2 869,65	32 860	11,45	33 396	11,64	33 920	11,82	Jumbilla	1 935
Condorcanqui	17 975,39	52 860	2,94	53 911	3,00	54 949	3,06	Santa María de Nieva	230
Luya	3 236,68	52 100	16,10	51 989	16,06	51 849	16,02	Lamud	1 950
Rodríguez de Mendoza	2 359,39	30 567	12,96	30 886	13,09	31 192	13,22	Mendoza	2 000
Utcubamba	3 842,93	118 761	30,90	118 714	30,89	118 597	30,86	Bagua Grande	440
Áncash	35 902,58	1 135 962	31,64	1 142 409	31,82	1 148 634	31,99		
Huaraz	2 492,91	162 889	65,34	164 768	66,09	166 625	66,84	Huaraz	3 052
Aija	696,72	7 913	11,36	7 852	11,27	7 789	11,18	Aija	3 363
Antonio Raimondi	561,61	16 722	29,78	16 563	29,49	16 401	29,20	Llamellín	3 384
Asunción	528,66	8 942	16,91	8 869	16,78	8 795	16,64	Chacas	3 359
Bolognesi	3 154,80	32 598	10,33	32 739	10,38	32 873	10,42	Chiquián	3 374
Carhuaz	803,95	46 664	58,04	46 886	58,32	47 097	58,58	Carhuaz	2 638
Carlos Fermín Fitzcarrald	624,25	21 894	35,07	21 866	35,03	21 831	34,97	San Luis	3 131
Casma	2 261,03	46 518	20,57	47 003	20,79	47 478	21,00	Casma	39
Corongo	988,01	8 283	8,38	8 225	8,32	8 165	8,26	Corongo	3 141
Huari	2 771,90	63 513	22,91	63 293	22,83	63 057	22,75	Huari	3 149
Huarmey	3 908,42	30 232	7,74	30 491	7,80	30 744	7,87	Huarmey	7
Huaylas	2 292,78	56 222	24,52	56 332	24,57	56 428	24,61	Caraz	2 256
Mariscal Luzuriaga	730,58	23 848	32,64	23 804	32,58	23 754	32,51	Piscobamba	3 281
Ocros	1 945,07	10 456	5,38	10 628	5,46	10 802	5,55	Ocros	3 230
Pallasca	2 101,21	30 553	14,54	30 565	14,55	30 570	14,55	Cabana	3 224
Pomabamba	914,05	29 262	32,01	29 322	32,08	29 375	32,14	Pomabamba	2 948
Recuay	2 304,19	19 459	8,45	19 406	8,42	19 348	8,40	Recuay	3 394
Santa	4 004,99	430 925	107,50	434 646	108,43	438 290	109,44	Chimbote	4
Sihuas	1 455,97	30 852	21,19	30 694	21,08	30 529	20,97	Sihuas	2 716
Yungay	1 361,48	58 217	42,76	58 457	42,94	58 683	43,10	Yungay	2 458
Apurímac	20 895,79	454 324	21,74	456 652	21,85	458 830	21,96		
Abancay	3 447,13	105 901	30,72	106 076	30,77	106 214	30,81	Abancay	2 378
Andahuaylas	3 987,00	165 165	41,43	166 639	41,80	168 056	42,15	Andahuaylas	2 926
Antabamba	3 219,01	13 403	4,16	13 400	4,16	13 397	4,16	Antabamba	3 636
Aymaraes	4 213,07	32 823	7,79	32 914	7,81	32 995	7,83	Chalhuanca	2 888
Cotabambas	2 612,73	52 047	19,92	52 414	20,06	52 766	20,20	Tambobamba	3 250
Chincheros	1 242,33	58 078	46,75	58 390	47,00	58 682	47,24	Chincheros	2 772
Graú	2 174,52	26 907	12,37	26 819	12,33	26 720	12,29	Chuquibambilla	3 320
Arequipa	63 343,93	1 259 162	19,88	1 273 180	20,10	1 287 205	20,32		
Arequipa	9 682,02	947 384	97,85	958 351	98,98	969 284	100,11	Arequipa	2 335
Camaná	3 997,73	57 776	14,45	58 365	14,60	58 952	14,75	Camaná	12
Caravelí	13 139,41	39 843	3,03	40 373	3,07	40 904	3,11	Caravelí	1 779
Castilla	6 914,48	38 887	5,62	38 782	5,61	38 670	5,59	Aplao	617
Caylloma	14 019,46	89 042	6,35	91 603	6,53	94 220	6,72	Chivay	3 633
Condesuyos	6 958,40	18 340	2,64	18 141	2,61	17 943	2,58	Chuquibamba	2 945
Islay	3 886,03	52 914	13,62	52 776	13,58	52 630	13,54	Mollendo	26
La Unión	4 746,40	14 976	3,16	14 789	3,12	14 602	3,08	Cotahuasi	2 683
Ayacucho	43 814,80	673 609	15,37	681 149	15,55	688 657	15,72		
Huamanga	3 061,83	267 177	87,26	272 195	88,90	276 443	90,29	Ayacucho	2 746
Cangallo	1 916,17	34 135	17,81	33 965	17,73	33 786	17,63	Cangallo	2 577
Huancá Sancos	2 862,33	10 430	3,64	10 386	3,63	10 339	3,61	Huancá Sancos	3 408
Huanta	3 886,03	104 588	26,91	106 566	27,42	108 553	27,93	Huanta	2 628
La Mar	4 304,57	86 909	20,19	87 430	20,31	88 713	20,61	San Miguel	2 661
Lucanas	14 494,64	67 462	4,65	67 739	4,67	68 003	4,69	Puquio	3 214
Parinacochas	5 968,32	32 432	5,43	32 838	5,50	33 242	5,57	Coracora	3 175
Páucar del Sara Sara	2 096,92	11 018	5,25	11 004	5,25	10 989	5,24	Pausa	2 524
Sucre	1 785,64	12 170	6,82	12 082	6,77	11 993	6,72	Querobamba	3 502
Víctor Fajardo	2 260,19	23 940	10,59	23 662	10,47	23 383	10,35	Huancapi	3 081
Vilcas Huamán	1 178,16	23 348	19,82	23 282	19,76	23 213	19,70	Vilcas Huamán	3 470

Continúa...

1.5 SUPERFICIE TOTAL, POBLACIÓN, DENSIDAD Y ALTITUD DE LA CAPITAL, SEGÚN DEPARTAMENTO Y PROVINCIA, 2013-2015

Departamento / Provincia	2013			2014		2015		Capital de provincia	Altitud (metros sobre el nivel del mar)
	Superficie (Km ²) 1/	Población total (Habitantes) a/	Densidad poblacional (Habitantes por Km ²)	Población total (Habitantes) b/	Densidad poblacional (Habitantes por Km ²)	Población total (Habitantes) c/	Densidad poblacional (Habitantes por Km ²)		
Cajamarca	33 317,54	1 519 764	45,61	1 525 064	45,77	1 529 755	45,91		
Cajamarca	2 979,78	375 227	125,92	381 725	128,11	388 140	130,26	Cajamarca	2 720
Cajabamba	1 807,64	80 182	44,36	80 240	44,39	80 261	44,40	Cajabamba	2 654
Celendín	2 641,59	95 550	36,17	95 624	36,20	95 652	36,21	Celendín	2 620
Chota	3 795,10	166 757	43,94	165 773	43,68	164 714	43,40	Chota	2 388
Contumazá	2 070,33	32 385	15,64	32 155	15,53	31 912	15,41	Contumazá	2 674
Cutervo	3 028,46	142 716	47,12	141 705	46,79	140 633	46,44	Cutervo	2 649
Hualgayoc	777,15	100 822	129,73	101 597	130,73	102 328	131,67	Bambamarca	2 526
Jaén	5 232,57	198 661	37,97	198 877	38,01	199 000	38,03	Jaén	729
San Ignacio	4 990,30	146 502	29,36	147 465	29,55	148 364	29,73	San Ignacio	1 324
San Marcos	1 362,32	54 602	40,08	54 565	40,05	54 486	40,00	San Marcos	2 251
San Miguel	2 542,08	56 931	22,40	56 349	22,17	55 745	21,93	San Miguel de Pallaques	2 620
San Pablo	672,29	23 698	35,25	23 503	34,96	23 298	34,65	San Pablo	2 365
Santa Cruz	1 417,93	45 731	32,25	45 486	32,08	45 222	31,89	Santa Cruz de Succhabamba	2 035
Callao 2/	146,98	982 800	6 686,62	996 455	6 779,53	1 010 315	6 873,83		
Callao	146,98	982 800	6 686,62	996 455	6 779,53	1 010 315	6 873,83	Callao	7
Cusco	71 986,50	1 300 609	18,07	1 308 806	18,18	1 316 729	18,29		
Cusco	617,00	435 114	705,21	442 629	717,39	450 095	729,49	Cusco	3 399
Acomayo	948,22	28 116	29,65	27 908	29,43	27 693	29,21	Acomayo	3 207
Anta	1 876,12	56 957	30,36	56 638	30,19	56 302	30,01	Anta	3 337
Calca	4 414,49	73 137	16,57	73 675	16,69	74 195	16,81	Calca	2 928
Canas	2 103,76	39 757	18,90	39 530	18,79	39 293	18,68	Yanaoca	3 913
Canchis	3 999,27	102 630	25,66	102 406	25,61	102 151	25,54	Sicuani	3 554
Chumbivilcas	5 371,08	82 078	15,28	82 257	15,31	82 411	15,34	Santo Tomás	3 660
Espinar	5 311,09	68 660	12,93	68 913	12,98	69 146	13,02	Espinar	3 915
La Convención	30 061,82	179 670	5,98	179 775	5,98	179 845	5,98	Quillabamba	1 047
Paruro	1 984,42	31 186	15,72	30 847	15,54	30 501	15,37	Paruro	3 051
Paucartambo	6 295,01	50 582	8,04	50 828	8,07	51 060	8,11	Paucartambo	2 906
Quispicanchi	7 564,79	89 175	11,79	89 359	11,81	89 517	11,83	Urcos	3 150
Urubamba	1 439,43	63 547	44,15	64 041	44,49	64 520	44,82	Urubamba	2 871
Huancavelica	22 131,47	487 472	22,03	491 278	22,20	494 963	22,36		
Huancavelica	4 215,56	155 418	36,87	157 031	37,25	158 594	37,62	Huancavelica	3 660
Acobamba	910,82	75 026	82,37	76 826	84,35	78 634	86,33	Acobamba	3 423
Angaraes	1 959,03	61 639	31,46	62 454	31,88	63 255	32,29	Lircay	3 278
Castrovirreyna	3 984,62	19 396	4,87	19 286	4,84	19 169	4,81	Castrovirreyna	3 956
Churcampa	1 218,42	44 989	36,92	44 794	36,76	44 582	36,59	Churcampa	3 262
Huaytará	6 458,39	23 254	3,60	23 142	3,58	23 021	3,56	Huaytará	2 658
Tayacaja	3 384,63	107 750	31,84	107 745	31,83	107 708	31,82	Pampas	3 276
Huánuco	37 021,47	847 714	22,90	854 234	23,07	860 537	23,24		
Huánuco	3 591,59	303 578	84,52	306 597	85,37	310 448	86,44	Huánuco	1 894
Ambo	1 575,18	57 737	36,65	57 498	36,50	57 239	36,34	Ambo	2 064
Dos de Mayo	1 468,07	52 473	35,74	52 905	36,04	53 324	36,32	La Unión	3 204
Huacaybamba	1 743,70	22 557	12,94	22 704	13,02	22 843	13,10	Huacaybamba	3 168
Huamalíes	3 144,50	74 269	23,62	74 897	23,82	75 505	24,01	Llata	3 439
Leoncio Prado	4 952,99	131 170	26,48	132 352	26,72	133 500	26,95	Tingo María	649
Marañón	4 801,50	31 104	6,48	31 612	6,58	32 118	6,69	Huacachuco	2 920
Pachitea	3 069,02	70 995	23,13	72 071	23,48	72 229	23,53	Panao	1 846
Puerto Inca	10 086,56	31 860	3,16	31 649	3,14	31 429	3,12	Puerto Inca	330
Lauricocha	1 860,89	38 406	20,64	38 543	20,71	38 667	20,78	Jesús	3 486
Yarowilca	727,47	33 565	46,14	33 406	45,92	33 235	45,69	Chavinillo	3 471
Ica	21 305,51	771 507	36,21	779 372	36,58	787 170	36,95		
Ica	7 894,05	353 611	44,79	358 162	45,37	362 693	45,95	Ica	406
Chincha	2 987,35	212 643	71,18	215 170	72,03	217 683	72,87	Chincha Alta	97
Nazca	5 234,08	58 819	11,24	58 805	11,24	58 780	11,23	Nazca	588
Palpa	1 232,88	12 508	10,15	12 394	10,05	12 279	9,96	Palpa	347
Pisco	3 957,15	133 926	33,84	134 841	34,08	135 735	34,30	Pisco	17

Continúa...

**1.5 SUPERFICIE TOTAL, POBLACIÓN, DENSIDAD Y ALTITUD DE LA CAPITAL,
SEGÚN DEPARTAMENTO Y PROVINCIA, 2013-2015**

Departamento / Provincia	2013			2014		2015		Capital de provincia	Altitud (metros sobre el nivel del mar)
	Superficie (Km ²) 1/	Población total (Habitantes) a/	Densidad poblacional (Habitantes por Km ²)	Población total (Habitantes) b/	Densidad poblacional (Habitantes por Km ²)	Población total (Habitantes) c/	Densidad poblacional (Habitantes por Km ²)		
Junín	44 326,55	1 331 253	30,03	1 341 064	30,25	1 350 783	30,47		
Huancayo	3 558,10	499 432	140,36	501 384	140,91	503 139	141,41	Huancayo	3 249
Concepción	3 067,52	58 138	18,95	57 324	18,69	56 495	18,42	Concepción	3 283
Chanchamayo	4 725,48	196 791	41,64	200 426	42,41	204 035	43,18	La Merced	751
Jauja	3 749,10	86 957	23,19	85 381	22,77	83 796	22,35	Jauja	3 390
Junín	2 487,31	26 965	10,84	26 220	10,54	25 482	10,24	Junín	4 107
Satipo	19 219,48	254 488	13,24	264 455	13,76	274 610	14,29	Satipo	632
Tarma	2 749,16	110 445	40,17	109 227	39,73	107 976	39,28	Tarma	3 053
Yauli	3 617,35	44 613	12,33	43 384	11,99	42 170	11,66	La Oroya	3 745
Chupaca	1 153,05	53 424	46,33	53 263	46,19	53 080	46,03	Chupaca	3 263
La Libertad	25 495,42	1 814 276	71,16	1 836 960	72,05	1 859 640	72,94		
Trujillo	1 768,65	928 388	524,91	942 729	533,02	957 010	541,10	Trujillo	34
Ascope	2 655,47	120 724	45,46	120 534	45,39	120 311	45,31	Ascope	230
Bolívar	1 718,86	16 801	9,77	16 690	9,71	16 575	9,64	Bolívar	3 129
Chepén	1 142,43	85 038	74,44	86 031	75,31	87 011	76,16	Chepén	130
Julcán	1 101,39	31 966	29,02	31 529	28,63	31 090	28,23	Julcán	3 404
Otuzco	2 110,77	92 085	43,63	91 913	43,54	91 713	43,45	Otuzco	2 641
Pacasmayo	1 126,67	102 653	91,11	103 331	91,71	103 985	92,29	San Pedro de Lloc	43
Pataz	4 226,53	86 484	20,46	87 268	20,65	88 038	20,83	Tayabamba	3 203
Sánchez Carrión	2 486,38	151 178	60,80	152 720	61,42	154 236	62,03	Huamachuco	3 169
Santiago de Chuco	2 658,96	61 393	23,09	61 441	23,11	61 474	23,12	Santiago de Chuco	3 099
Gran Chimú	1 284,77	31 312	24,37	31 215	24,30	31 109	24,21	Cascas	1 274
Virú	3 214,54	106 254	33,05	111 559	34,70	117 088	36,42	Virú	68
Lambayeque	14 213,30	1 239 882	87,23	1 250 349	87,97	1 260 650	88,70		
Chiclayo	3 288,07	843 445	256,52	850 484	258,66	857 405	260,76	Chiclayo	29
Ferreñafe	1 578,60	105 431	66,79	106 024	67,16	106 600	67,53	Ferreñafe	67
Lambayeque	9 346,63	291 006	31,13	293 841	31,44	296 645	31,74	Lambayeque	17
Lima	34 796,86	9 540 996	274,19	9 689 011	278,44	9 838 251	282,73		
Lima	2 670,40	8 617 314	3 226,97	8 755 262	3 278,63	8 894 412	3 330,74	Lima	154
Barranca	1 355,87	144 224	106,37	145 238	107,12	146 241	107,86	Barranca	49
Cajatambo	1 515,21	8 035	5,30	7 931	5,23	7 828	5,17	Cajatambo	3 376
Canta	1 687,29	14 820	8,78	14 971	8,87	15 122	8,96	Canta	2 819
Cañete	4 574,91	226 260	49,46	229 693	50,21	233 151	50,96	San Vicente de Cañete	38
Huaral	3 655,70	185 076	50,63	187 779	51,37	190 501	52,11	Huaral	188
Huachipaico	5 657,93	80 011	14,14	80 854	14,29	81 696	14,44	Matucana	2 378
Huaura	4 891,92	215 138	43,98	217 102	44,38	219 059	44,78	Huacho	30
Oyón	1 886,05	22 404	11,88	22 593	11,98	22 782	12,08	Oyón	3 620
Yauyos	6 901,58	27 714	4,02	27 588	4,00	27 459	3,98	Yauyos	2 874
Loreto	368 851,95	1 018 160	2,76	1 028 968	2,79	1 039 372	2,82		
Maynas	119 859,40	554 705	4,63	559 112	4,66	563 249	4,70	Iquitos	106
Alto Amazonas	18 764,32	118 238	6,30	119 257	6,36	120 221	6,41	Yurimaguas	182
Loreto	67 434,12	70 115	1,04	70 689	1,05	71 232	1,06	Nauta	111
Mariscal Ramón Castilla	37 412,94	69 051	1,85	70 974	1,90	72 909	1,95	Caballococha	84
Requena	49 477,80	73 187	1,48	73 632	1,49	74 041	1,50	Requena	114
Ucayali	29 293,47	71 767	2,45	72 726	2,48	73 660	2,51	Contamana	134
Datem del Maraón	46 609,90	61 097	1,31	62 578	1,34	64 060	1,37	San Lorenzo	128
Madre de Dios	85 300,54	130 876	1,53	134 105	1,57	137 316	1,61		
Tambopata	36 268,49	94 463	2,60	96 938	2,67	99 405	2,74	Puerto Maldonado	186
Manu	27 835,17	23 313	,84	23 710	0,85	24 097	0,87	Manu	365
Tahuamanu	21 196,88	13 100	,62	13 457	0,63	13 814	0,65	Iñapari	365
Moquegua	15 733,88	176 736	11,23	178 612	11,35	180 477	11,47		
Mariscal Nieto	8 671,58	79 745	9,20	80 600	9,29	81 450	9,39	Moquegua	1 410
General Sánchez Cerro	5 681,71	27 627	4,86	27 979	4,92	28 333	4,99	Omate	2 166
Ilo	1 380,59	69 364	50,24	70 033	50,73	70 694	51,21	Ilo	15
Pasco	25 028,26	299 807	11,98	301 988	12,07	304 158	12,15		
Pasco	5 373,88	156 636	29,15	156 981	29,21	157 310	29,27	Cerro de Pasco	4 338
Daniel Alcides Carrión	1 887,23	52 409	27,77	53 028	28,10	53 647	28,43	Yanahuanca	3 184
Oxapampa	17 767,15	90 762	5,11	91 979	5,18	93 201	5,25	Oxapampa	1 814

Continúa...

1.5 SUPERFICIE TOTAL, POBLACIÓN, DENSIDAD Y ALTITUD DE LA CAPITAL, SEGÚN DEPARTAMENTO Y PROVINCIA, 2013-2015

Conclusión.

Departamento / Provincia	2013			2014		2015		Capital de provincia	Altitud (metros sobre el nivel del mar)
	Superficie (Km ²) 1/	Población total (Habitantes) a/	Densidad poblacional (Habitantes por Km ²)	Población total (Habitantes) b/	Densidad poblacional (Habitantes por Km ²)	Población total (Habitantes) c/	Densidad poblacional (Habitantes por Km ²)		
Piura	35 891,17	1 814 622	50,56	1 829 496	50,97	1 844 129	51,38		
Piura	6 211,16	744 659	119,89	755 478	121,63	764 968	123,16	Piura	29
Ayabaca	5 230,68	141 422	27,04	141 108	26,98	140 757	26,91	Ayabaca	2 709
Huancabamba	4 254,14	127 204	29,90	126 960	29,84	126 683	29,78	Huancabamba	1 929
Morropón	3 817,92	158 317	41,47	157 123	41,15	155 895	40,83	Chulucanas	92
Paíta	1 784,24	125 101	70,11	127 496	71,46	129 904	72,81	Paíta	3
Sullana	5 423,61	312 307	57,58	314 836	58,05	317 575	58,55	Sullana	60
Talara	2 799,49	133 027	47,52	132 878	47,47	132 695	47,40	Talara	15
Sechura	6 369,93	72 585	11,39	73 617	11,56	75 652	11,88	Sechura	11
Puno	66 963,68	1 389 684	20,74	1 402 496	20,93	1 415 608	21,14		
Puno	6 477,60	245 925	37,88	247 151	38,07	248 377	38,34	Puno	3 827
Azángaro	4 970,01	138 339	27,83	137 579	27,68	136 819	27,53	Azángaro	3 589
Carabaya	12 266,40	90 276	7,36	92 801	7,57	95 390	7,78	Macusani	4 315
Chucuito	3 978,13	145 186	36,50	147 694	37,13	150 239	37,77	Juli	3 869
El Collao	5 600,51	84 941	15,17	85 011	15,18	85 080	15,19	Ilave	3 847
Huancané	2 805,85	66 750	23,79	65 782	23,44	64 826	23,10	Huancané	3 841
Lampa	5 791,73	51 203	8,84	51 366	8,87	51 528	8,90	Lampa	3 892
Melgar	6 446,85	77 235	11,98	77 111	11,96	76 986	11,94	Ayaviri	3 907
Moho	1 000,41	26 350	26,25	25 907	25,81	25 472	25,46	Moho	3 882
San Antonio de Putina	3 207,38	64 504	20,11	66 836	20,84	69 250	21,59	Putina	3 878
San Román	2 277,63	282 043	123,83	287 823	126,37	293 697	128,95	Juliaca	3 824
Sandía	11 862,41	69 013	5,82	69 777	5,88	70 548	5,95	Sandía	2 178
Yunguyo	278,77	47 919	165,12	47 658	164,22	47 396	170,02	Yunguyo	3 826
San Martín	51 253,31	818 061	15,96	829 520	16,18	840 790	16,40		
Moyobamba	3 772,31	140 299	37,19	144 216	38,23	148 160	39,28	Moyobamba	860
Bellavista	8 050,90	56 870	7,06	57 917	7,19	58 954	7,32	Bellavista	249
El Dorado	1 298,14	38 889	29,96	39 622	30,52	40 349	31,08	San José de Sisa	600
Huallaga	2 380,85	25 359	10,65	25 351	10,65	25 328	10,64	Saposoa	307
Lamas	5 040,67	84 231	16,71	84 597	16,78	84 921	16,85	Lamas	809
Mariscal Cáceres	14 498,73	51 221	3,53	50 927	3,51	50 608	3,49	Juanjuí	283
Picota	2 171,41	43 100	19,85	43 823	20,18	44 533	20,51	Picota	223
Rioja	2 535,04	123 053	48,54	125 715	49,59	128 367	50,64	Rioja	842
San Martín	5 639,82	181 946	32,26	184 662	32,74	187 320	33,21	Tarapoto	333
Tocache	5 865,44	73 093	12,46	72 690	12,39	72 250	12,32	Tocache Nuevo	497
Tacna	16 075,73	333 276	20,73	337 583	21,00	341 838	21,26		
Tacna	8 066,11	307 608	38,14	312 311	38,72	316 964	39,30	Tacna	562
Candarave	2 261,10	8 323	3,68	8 210	3,63	8 095	3,58	Candarave	3 415
Jorge Basadre	2 928,56	9 437	3,22	9 234	3,15	9 034	3,08	Locumba	559
Tarata	2 819,96	7 908	2,80	7 828	2,78	7 745	2,75	Tarata	3 068
Tumbes	4 657,26	231 480	49,70	234 638	50,26	237 685	51,04		
Tumbes	1 800,15	161 257	89,58	162 879	90,48	164 404	91,33	Tumbes	7
Contralmirante Villar	2 123,22	19 428	9,15	19 667	9,26	19 896	9,37	Zorritos	6
Zarumilla	733,89	50 795	69,21	52 092	70,98	53 385	72,74	Zarumilla	11
Ucayali	102 399,94	483 708	4,72	489 664	4,78	495 522	4,84		
Coronel Portillo	36 815,39	370 098	10,05	374 033	10,16	377 875	10,26	Pucallpa	154
Atalaya	38 914,29	51 651	1,33	52 734	1,36	53 819	1,38	Atalaya	450
Padre Abad	8 822,50	57 630	6,53	58 492	6,63	59 347	6,73	Aguaitía	287
Purús	17 847,76	4 329	0,24	4 405	0,25	4 481	0,25	Esperanza	350

1/ Se incluye 65,07 Km² de superficie insular, 4 996,28 Km² y 6,0 Km² de superficie insular departamental.2/ Provincia Constitucional, Ley S/N del 22 de abril de 1857. Incluye 17,63 km² de superficie insular oceánica.

a/ Población estimada al 30 de junio de 2013.

b/ Población estimada al 30 de junio de 2014.

c/ Población estimada al 30 de junio de 2015.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Estimaciones y Proyecciones de Población, 2013-2015.

1.6 LONGITUD APROXIMADA DE LOS RÍOS MÁS IMPORTANTES DEL PERÚ

				Conclusión.	
Río	Longitud (Kilómetros)	Río	Longitud (Kilómetros)	Río	Longitud (Kilómetros)
Ucayali	1 771	Tapiche	448	Santa	294
Marañón	1 414	Inambari	437	Tambo	283
Putumayo	1 380	Curaray	414	Vítor (Chili)	278
Yavari	1 184	Morona	402	Ocoña	255
Huallaga	1 138	Tambopata	402	Piura	252
Urubamba	862	Pachitea	393	Santiago	230
Mantaro	724	Majes (Camaná)	388	Ica	220
Amazonas 1/	713	Aguaytia	379	Cañete	193
Apurímac	690	Pampas	379	Reque	189
Napo	667	Nanay	368	Acarí	178
Madre de Dios	655	Pastaza	368	Locumba	178
Tacuatimanu	621	Manu	356	Grande	173
Tigre	598	Tamaya	310	Chira	168
Purús	483	Carabaya (Azángaro)	304	Sama	168
Corrientes	448	Mayo	299		

Continúa ...

Continúa...

Nota: Para los ríos internacionales la longitud considerada corresponde a su recorrido en territorio peruano.

1/ El río Amazonas nace en el Perú y es el más largo y caudaloso del mundo, según se habría verificado por fotos tomadas por el satélite Landsat en 1990 y 1991. Se considera su origen en las partes altas del volcán apagado Quehuicha (Departamento de Arequipa), ubicado en la Cordillera de Lauricocha, nacimiento del río Apurímac que desemboca en el Ucayali que a su vez desemboca en el Amazonas. Desde las alturas de Arequipa hasta el Atlántico, las aguas del Amazonas recorren unos 7 mil 100 kilómetros, siendo casi 500 kilómetros más que el río Nilo (Egipto). El Amazonas lanza anualmente al Océano Atlántico 6,6 billones de metros cúbicos de agua. En los tiempos de menor flujo (mes de Julio) se puede encontrar agua fresca no salada a 120 kilómetros. Es el más torrencioso del planeta con un caudal medio de 150 mil metros cúbicos por segundo. Este río tiene unos mil afluentes y su cuenca, la mayor del mundo, abarca 7,5 millones de kilómetros cuadrados (las dos terceras partes de Europa). Al Perú le corresponde el 13% de la superficie de esta cuenca (75% del territorio continental peruano). Se estima que hace 70 millones de años, el río desembocaba en el Océano Pacífico, cuando la plataforma continental de América del Sur estaba cerca de la de África. Con la aparición de la Cordillera de los Andes, el cauce fue bloqueado, se formó una gran laguna y, por presión de las aguas contenidas, el torrente empezó a verter hacia el Océano Atlántico.

Fuente: Instituto Geográfico Nacional (IGN) - Dirección de Geografía.

1.7 LAGUNAS EN EXPLOTACIÓN Y EN ESTUDIO, SEGÚN VERTIENTE

Vertiente	Total	Lagunas				Lagunas no aprovechadas y sin estudio
		En explotación 1/		En estudio		
		Número	Capacidad (Millones de metros cúbicos)	Número	Capacidad (Millones de metros cúbicos)	
Total	12 201	186	3 028	342	3 953	11 673
Pacífico	3 896	105	1 379	204	617	3 587
Cerrada	23	3	41	1	185	19
Atlántico	7 441	76	1 604	133	3 006	7 232
Titicaca	841	2	4	4	145	835

Nota: El Lago Titicaca ocupa una depresión del extremo norte de la Meseta del Collao entre Perú y Bolivia. Es el mayor de Sudamérica, su extensión es 8 mil 380 Km² correspondiendo al Perú 4 mil 996 Km². Es el lago navegable más alto del mundo (3 mil 812 metros sobre el nivel del mar) sus aguas tienen un característico intenso color azul. En este lago se producen olas, mareas y vientos debido a su gran extensión. Durante los últimos años registra una disminución de agua por evaporación de hasta 500 metros cúbicos del líquido por segundo, fenómeno que ocasionará la extinción de peces, debido al calentamiento de la atmósfera por los problemas surgidos en la capa de ozono.

1/ Utilizadas en riego y/o generación de energía eléctrica.

Fuente: Instituto Geográfico Nacional (IGN) - Dirección de Geografía.

1.8 EXTENSIÓN Y ALTITUD DE LAS PRINCIPALES LAGUNAS DEL PERÚ, SEGÚN DEPARTAMENTO

Departamento/Laguna	Altitud (Metros sobre el nivel del mar)	Extensión de cuenca (Kilómetros cuadrados)	Departamento/Laguna	Conclusión.	
				Altitud (Metros sobre el nivel del mar)	Extensión de cuenca (Kilómetros cuadrados)
Amazonas			La Libertad		
Pomacocha	>2 000	S.E.	Huangagocha	3 840	11
Áncash			Pías	1 850	S.E.
Querococha	3 990	64	Sausacocha	3 160	6
Pelagatos	3 990	23	De Quishuar	3 530	S.E.
Parón	4 190	42	Lima		
Chinán Cocha	3 820	86	Paurcarcocha	4 284	214
Orcón Cocha	3 825	70	Loreto		
Apurímac			Rimachi	>500	S.E.
Pacucha	3 100	151	Madre de Dios		
Arequipa			Valencia	>500	S.E.
Mururca	4 310	92	Sandoval	>500	S.E.
Salinas	4 300	726	Moquegua		
Ayacucho			Jucumarini	4 390	34
Parinacochas	3 272	607	Vizcacha o Canocota	4 575	118
Cusco			Pasco		
Sibinacocha	4 865	S.E.	Acucocha	4 490	24
Pomacanchi	3 660	277	Punrun	4 300	265
Langui Layo	3 960	478	Alcacocha	4 350	9
Huancavelica			Shegue	4 580	34
Choclococha	4 529	141	Huaroncocha	4 458	88
Orcococha	4 625	99	Puno		
Huarmicocha	4 582	83	Lagunillas	4 150	797
Huánuco			Sara Cocha	4 135	175
Carpa	3 536	44	Umayo	3 820	337
Lauricocha	3 845	161	Loriscocota	4 550	236
Ica			Arapa	3 812	S.E.
Huacachina	>500	S.E.	San Martín		
Junín			Sauce	>1 000	S.E.
Junín	4 080	1184	Tacna		
Huascacocha	4 475	117	Suches o Huaitire	4 450	371
Yanacocha	4 470	15	Vilacota	4 385	193
Marcapomacocha	4 400	141	Aricota	2 800	1440
Tragadero	3 400	153	Ucayali		
Huichicocha	4 655	52	Inuria	>500	S.E.
Coyllorcocha	4 665	36	Chioa	>500	S.E.
Paca	3 400	21			

Continúa...

Nota: S. E. = Sin Evaluación. Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Dirección Nacional de Censos y Encuestas.

1.9 ALTITUD DE LAS PRINCIPALES ABRAS Y PONGOS DEL PERÚ, SEGÚN DEPARTAMENTO

Departamento/ Abra y pongo	Altitud (Metros sobre el nivel del mar)	Departamento/ Abra y pongo	Altitud (Metros sobre el nivel del mar)
Amazonas		Tojiasmayo	3 800
Abra		Huatuscalla	3 050
Barro Negro	3 680	Cajamarca	
Miguel Pardo	2 930	Abra	
Chanchilla	2 212	Coimolache	4 010
Campaquiz	1 200	Cumbre	3 850
Pongo		Comulca	3 800
Manseriche 1/	500	Pumacama	3 750
Huaracayo 1/	450	Samangay	3 200
Rentema 1/	500	Fila Larga	1 017
Umari 1/	450	Cusco	
Dorpin 1/	600	Abra	
Cumbinama o Sasa 1/	450	Chimboya	5 150
Escurrebraga	400	Hualla Hualla	4 820
Áncash		Huaylla Apacheta	4 700
Abra		La Raya (Vilcanota)	4 313
Rumicruz Punta	4 950	Yuraccasa (Yurajcasa)	4 300
Santa Cruz	4 850	Cerapata	3 250
Gara Gara	4 850	Pongo	
Yanash Allash	4 682	Mainiqui 1/	500
Túnel de Cahuish	4 500	Timpia 1/	500
Conococha (Shoclla)	4 100	Huancavelica	
Apurímac		Abra	
Abra		Huayraccasa	5 000
Piste	4 800	Chonta	4 850
Tunapita	4 350	Pampamali	4 250
Tabla Cruz	4 340	Huamani	4 100
Cruz Ccasa	4 050	Quisuarccasa	3 500
Mitama	3 850	Pongo	
Pongo		Mantaro	2 050
Apurímac	1 500	Huánuco	
Arequipa		Abra	
Abra		Raura	4 900
Apo Apacheta	5 100	Cuncush	4 660
Chucura	4 720	Huamash	4 500
Visca	4 650	Anyana	4 020
Paty	4 375	Ayapitec	3 850
Rumualdo	3 550	Junín	
Tiabaya	2 700	Abra	
Ayacucho		Negro Bueno	4 630
Abra		Acopalca	4 600
Anoccara	4 400	La Cumbre	4 350
Condorcencca	4 300	Capillayoc (Capilla)	4 325
Tunzo	4 200	Marcavalle o Marcavalleccasa	3 950
Toccto	4 195	Pongos	
Yanabamba	3 830	Paquipachango 1/	450
		Utica o Tambo 1/	500

Continúa...

Continúa...

1.9 ALTITUD DE LAS PRINCIPALES ABRAS Y PONGOS DEL PERÚ, SEGÚN DEPARTAMENTO

		Conclusión.	
Departamento Abra y pongo	Altitud (Metros sobre el nivel del mar)	Departamento Abra y pongo	Altitud (Metros sobre el nivel del mar)
Ica		Pasco	
Abra		Abra	
Yana Chacca	4 400	Anamaray	4 900
Rumi Cruz	4 200	Jaraopa (Juraopata)	4 800
Quishuar	3 600	San Antonio	4 800
Pan de Azúcar	3 100	La Cruzada	4 650
Molletambo	1 900	Tauli	4 400
La Libertad		Piura	
Abra		Abra	
Togana	4 255	Suopite (Cuello del Indio)	3 100
Pagrash	4 250	Pena Blanca	2 980
Alaska	4 200	Ingana	2 950
El Cóndor	4 200	Cruz de Huascaray	2 670
El Marco	3 630	Porcuya	2 144
Lambayeque		Puno	
Abra		Abra	
Tembladera	3 650	Cruz Laca	4 850
Quesería	2 550	Sipitlaca	4 800
Escalera	1 600	Iscay Cruz	4 722
El Cruce (Olmos)	400	Susuyo	4 375
Naupe	350	Crucero Alto	4 250
Lima		San Martín	
Abra		Abra	
Túnel de Galera	4 950	Dos Cruces	4 350
Antajirca	4 850	Ventanas	4 200
Anticona	4 843	Tahgarana	1 500
Portachuelo	4 800	Pongo	
La Viuda	4 636	Caynarachi	350
Tres Cruces	3 900	De Aguirre 1/	500
Quilmana	850	Tacna	
Madre de Dios		Abra	
Abra		Campanallane	5 000
Señor de los Milagros	540	El Viento	5 000
Fitzcarrald	469	Huaytire - Lepiche	4 850
Moquegua		Quequesane	4 650
Abra		Mataza	4 600
Quella	4 800	Mogotito	3 000
Yaretane	4 700	Tumbes	
Suches	4 650	Abra	
Anco Apacheta	4 650	Laurcano	370
Organune	4 600	Canizalillo	350
Del Caracol	4 200	Ucayali	
		Abra	
		Boquerón del Padre Abad	1 000

1/ Altitud aproximada.

Continúa...

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Dirección Nacional de Censos y Encuestas.

B. SUELOS

1.10 MEDICIÓN SATELITAL DE LAS TIERRAS DEL PERÚ, SEGÚN REGIÓN NATURAL

Región natural	Superficie	
	Hectáreas	%
Total	128 521 560	100,0
Costa	15 087 282	11,7
Sierra	35 898 894	28,0
Selva	77 535 384	60,3

Nota: A partir del 2001 se establece como límite entre las regiones de la Costa y la Sierra una altitud de 2 mil metros sobre el nivel del mar; en la región Selva esta delimitación se basa en la cobertura vegetal.

Fuente: Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI).

1.11 SUPERFICIE DEFORESTADA DEL PERÚ, SEGÚN DEPARTAMENTO, 1985, 1995 Y 2000

(Hectáreas)

Departamento	1985 a/	1995 b/	2000 c/
Total	5 642 447	6 948 237	7 172 554
Amazonas	1 293 686	1 482 746	1 001 467
Ayacucho	72 675	73 895	135 366
Cajamarca	462 318	462 318	520 030
Cusco	273 676	371 771	537 601
Huancavelica	-	-	51 987
Huánuco	482 161	562 336	600 620
Junín	538 446	660 711	734 273
La Libertad	20 800	20 800	7 231
Loreto	765 739	1 039 299	945 591
Madre de Dios	45 501	80 876	203 879
Pasco	144 770	204 455	302 008
Piura	8 400	8 400	31 735
Puno	54 764	59 579	146 033
San Martín	1 063 603	1 351 208	1 327 669
Ucayalí	415 908	569 843	627 064

Nota: Las variaciones de superficie encontradas en los departamentos de Amazonas, Huancavelica, La Libertad, Loreto y San Martín, se deben principalmente a que en 1995 se utilizó imágenes Lansat Multispectral Scanner Sensor a escala 1/1000000 e imágenes Side Looking Airborne Radar a escala 1:125000. La superficie de los bosques reportados para los años 1995 y 2000 no son estrictamente comparables, debido a que se ha utilizado diferentes técnicas de medición.

a/ Compendio Estadístico de la Actividad Forestal y de Fauna 1980 - 1996, Instituto Nacional de Recursos Naturales.

b/ Mapa Forestal 1995-Guía explicativa.

c/ Información generada por el Instituto Nacional de Recursos Naturales y el Consejo Nacional del Ambiente a través del Programa de Fortalecimiento de Capacidades Nacionales para Manejar el Impacto del Cambio Climático y la Contaminación del Aire (PROCLIM) en el año 2000 y publicada en el 2005. Imágenes utilizadas Lansat Enhanced Thematic Mapper, escala de trabajo 1:100000.

Fuente: Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI).

1.12 SUPERFICIE AGROPECUARIA, SEGÚN DEPARTAMENTO, 2012
 (Hectáreas)

Departamento	Total	Superficie Agrícola	Pastos Naturales	Montes y Bosques	Otro uso
Total	38 742 464,7	7 125 007,8	18 018 794,6	10 939 274,4	2 659 387,9
Amazonas	1 766 278,7	252 810,4	195 843,4	1 296 427,6	21 197,2
Áncash	1 301 923,8	439 459,8	769 451,1	47 530,4	45 482,5
Apurímac	1 573 791,6	272 386,6	839 279,0	148 614,2	313 511,7
Arequipa	1 965 269,6	148 032,6	1 512 062,9	146 634,5	158 539,6
Ayacucho	2 246 988,1	231 623,3	1 608 354,1	227 420,7	179 590,0
Cajamarca	1 409 291,7	522 665,2	529 465,9	265 783,1	91 377,5
Callao	801,2	46,0	0,1	0,5	754,6
Cusco	2 666 567,3	407 924,9	1 647 508,7	426 962,2	184 171,5
Huancavelica	1 485 297,3	211 398,0	978 825,1	76 503,5	218 570,7
Huánuco	1 479 397,1	536 497,9	511 456,5	395 561,9	35 880,8
Ica	599 503,2	253 820,6	302 390,3	19 161,6	24 130,7
Junín	2 423 790,3	465 880,4	1 104 300,1	741 467,9	112 142,0
La Libertad	1 057 201,3	528 763,8	397 731,8	52 314,0	78 391,7
Lambayeque	691 070,1	254 458,4	52 746,3	144 360,8	239 504,6
Lima	2 002 429,3	499 865,3	1 209 505,3	12 196,7	280 862,1
Loreto	3 250 238,2	247 551,7	173 081,7	2 812 267,3	17 337,4
Madre de Dios	661 343,9	68 900,7	30 133,5	512 807,6	49 502,0
Moquegua	504 589,5	34 834,8	427 716,3	21 678,2	20 360,1
Pasco	1 002 759,7	177 098,8	454 230,1	309 502,6	61 928,2
Piura	1 895 878,3	386 777,4	1 209 554,3	247 664,5	51 882,2
Puno	4 464 473,7	405 725,6	3 501 506,6	228 751,4	328 490,1
San Martín	1 323 017,1	497 769,5	87 099,7	722 242,2	15 905,7
Tacna	625 806,8	72 295,9	421 915,6	9 891,5	121 703,8
Tumbes	22 847,9	21 024,9	220,2	1 412,3	190,6
Ucayali	2 321 909,0	187 395,3	54 416,0	2 072 117,2	7 980,6

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - IV Censo Nacional Agropecuario 2012.

1.13 SUPERFICIE AGRÍCOLA BAJO RIEGO Y SECANO, SEGÚN DEPARTAMENTO, 2012

(Hectáreas)

Departamento	Total	Superficie en riego	Superficie en secano
Total	7 125 007,8	2 579 899,9	4 545 107,9
Amazonas	252 810,4	25 638,5	227 171,9
Áncash	439 459,8	244 142,8	195 317,0
Apurímac	272 386,6	130 569,9	141 816,7
Arequipa	148 032,6	127 890,8	20 141,9
Ayacucho	231 623,3	87 527,5	144 095,8
Cajamarca	522 665,2	122 446,8	400 218,4
Callao	46,0	40,7	5,3
Cusco	407 924,9	98 220,9	309 704,0
Huancavelica	211 398,0	41 697,4	169 700,6
Huánuco	536 497,9	37 990,7	498 507,1
Ica	253 820,6	231 792,5	22 028,1
Junín	465 880,4	62 046,7	403 833,7
La Libertad	528 763,8	273 481,8	255 282,0
Lambayeque	254 458,4	241 563,2	12 895,2
Lima	499 865,3	398 154,6	101 710,6
Loreto	247 551,7	2 026,7	245 525,0
Madre de Dios	68 900,8	394,6	68 506,2
Moquegua	34 834,8	30 685,6	4 149,2
Pasco	177 098,8	3 274,3	173 824,5
Piura	386 777,4	262 094,2	124 683,2
Puno	405 725,6	14 013,9	391 711,7
San Martín	497 769,5	51 056,5	446 713,0
Tacna	72 295,9	69 792,9	2 503,1
Tumbes	21 024,9	18 686,3	2 338,6
Ucayali	187 395,2	4 670,1	182 725,1

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - IV Censo Nacional Agropecuario 2012.

1.14 NÚMERO DE PRODUCTORES AGROPECUARIOS, SEGÚN DEPARTAMENTO, 2012

Departamento	Número de productores agropecuarios	Porcentaje
Total	2 260 973	100,0
Amazonas	69 562	3,0
Áncash	169 938	7,5
Apurímac	83 328	4,0
Arequipa	58 202	2,5
Ayacucho	113 768	5,0
Cajamarca	339 979	15,0
Callao	3 008	0,1
Cusco	182 058	8,0
Huancavelica	74 922	3,3
Huánuco	106 926	5,0
Ica	32 522	1,4
Junín	135 849	6,0
La Libertad	127 279	5,6
Lambayeque	59 102	2,6
Lima	78 518	3,5
Loreto	67 585	3,0
Madre de Dios	6 642	0,3
Moquegua	14 205	0,6
Pasco	32 556	1,4
Piura	142 850	6,3
Puno	215 170	9,5
San Martín	91 224	4,0
Tacna	22 059	1,0
Tumbes	8 141	0,3
Ucayali	25 580	1,1

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - IV Censo Nacional Agropecuario 2012.

1.15 UNIDADES AGROPECUARIAS QUE APLICAN PESTICIDAS, SEGÚN DEPARTAMENTO, 2012

(Miles)

Departamento	Pesticidas											
	Insecticidas químicos			Insecticidas no químico o biológicos			Herbicidas			Fungicida		
	Total	Si	No	Total	Si	No	Total	Si	No	Total	Si	No
Total	2 213,5	833,6	1 379,9	2 213,5	118,8	2 094,7	2 213,5	521,2	1 692,3	2 213,5	600,0	1 613,5
Amazonas	69,0	14,1	54,9	69,0	1,2	67,8	69,0	11,3	57,7	69,0	12,0	57,0
Áncash	168,2	84,6	83,6	168,2	10,2	158,0	168,2	47,9	120,3	168,3	57,5	110,8
Apurímac	81,6	25,2	56,4	81,6	3,6	78,0	81,6	7,0	74,6	81,6	20,0	61,6
Arequipa	53,2	28,8	24,4	53,2	7,2	46,0	53,2	24,4	28,8	53,2	24,1	29,1
Ayacucho	111,6	32,4	79,2	111,7	4,8	106,9	111,6	14,2	97,4	111,6	21,9	89,7
Cajamarca	329,7	93,4	236,3	329,7	10,6	319,1	329,7	37,6	292,1	329,7	73,8	255,9
Callao	3,0	-	3,0	3,0	-	3,0	3,0	-	3,0	3,0	-	3,0
Cusco	179,2	56,8	122,4	179,1	11,8	167,3	179,1	29,0	150,1	179,1	39,3	139,8
Huancavelica	72,1	26,6	45,5	72,1	2,9	69,2	72,1	4,3	67,8	72,1	17,0	55,1
Huánuco	106,4	42,8	63,6	106,4	4,6	101,8	106,3	31,3	75,0	106,4	35,5	70,9
Ica	32,3	17,2	15,1	32,3	4,7	27,6	32,3	11,7	20,6	32,3	12,3	20,0
Junín	132,0	60,7	71,3	132,1	6,8	125,3	132,1	51,7	80,4	132,1	45,9	86,2
La Libertad	126,1	72,3	53,8	126,1	5,7	120,4	126,1	37,1	89,0	126,1	56,7	69,4
Lambayeque	57,3	44,1	13,2	57,3	5,2	52,1	57,4	30,1	27,3	57,3	31,1	26,2
Lima	77,2	44,8	32,4	77,2	8,9	68,3	77,2	39,5	37,7	77,2	35,8	41,4
Loreto	67,2	3,0	64,2	67,2	0,3	66,9	67,3	3,8	63,5	67,2	1,2	66,0
Madre de Dios	6,7	0,7	6,0	6,7	0,1	6,6	6,7	1,6	5,1	6,6	0,6	6,0
Moquegua	13,4	6,4	7,0	13,3	1,3	12,0	13,3	3,3	10,0	13,4	3,2	10,2
Pasco	30,1	12,2	17,9	30,1	1,3	28,8	30,1	12,3	17,8	30,2	11,1	19,1
Piura	140,0	72,3	67,7	140,0	13,7	126,3	140,0	56,7	83,3	140,0	52,5	87,5
Puno	212,2	55,7	156,5	212,2	7,6	204,6	212,2	7,2	205,0	212,1	18,1	194,0
San Martín	90,7	21,8	68,9	90,6	2,6	88,0	90,7	43,7	47,0	90,7	18,8	71,9
Tacna	21,3	9,9	11,4	21,2	2,5	18,7	21,2	5,4	15,8	21,2	5,6	15,6
Tumbes	7,6	4,2	3,4	7,7	0,8	6,9	7,6	3,6	4,0	7,6	3,3	4,3
Ucayali	25,4	3,6	21,8	25,5	0,4	25,1	25,5	6,5	19,0	25,5	2,7	22,8

Si: Unidades agropecuarias que utilizan pesticidas.

No: Unidades agropecuarias que no utilizan pesticidas.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - IV Censo Nacional Agropecuario 2012.

1.16 SUPERFICIE REFORESTADA ANUALMENTE, SEGÚN REGIÓN NATURAL, 1997-2014

(Hectáreas)

Región natural	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Total	109 885	67 624	66 133	49 176	41 357	24 310	17 789	15 359	12 362
Costa	1 945	30 654	1 401	1 392	725	496	-	-	007
Sierra	74 004	18 608	51 991	39 531	39 415	23 101	17 453	15 359	12 355
Selva	33 936	18 362	12 741	8 253	1 217	713	336-	-	-

Continúa...

Conclusión.

Región natural	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Total	22 459	23 974	22 236	28 127	40 811	38 563	23 806	9 794	8 990
Costa	30	1 000-	-	-	-	-	-	-	-
Sierra	22 429	22 974	22 236	28 127	40 811	38 563	23 806	9 794	8 990
Selva	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Fuente: Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR).

1.17 SUPERFICIE REFORESTADA ANUALMENTE, SEGÚN DEPARTAMENTO, 1999-2014

(Hectáreas)

Departamento	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Total	66 133	49 176	41 357	24 310	17 789	15 359	12 362	22 459	23 974	22 236	28 127	40 811	38 563	23 806	9 795	8 990
Amazonas	1 862	1 224	1 204	405	401	528	270	1 204	1 709	955	815	679	797	741	531	625
Áncash	5 633	4 301	4 338	2 317	2 031	1 823	1 040	2 793	2 684	2 155	2 984	4 450	2 620	2 448	1 932	1 659
Apurímac	2 956	2 099	2 099	1 748	917	1 760	384	2 577	1 612	1 612	2 717	3 200	3 058	1 803	653	556
Arequipa	632	422	422	285	130	252	245	263	240	346	548	360	423	271	115	65
Ayacucho	6 371	3 714	3 532	2 023	1 416	1 832	230	1 989	1 835	2 630	2 617	2 101	2 174	1 250	873	451
Cajamarca	4 916	5 690	5 724	4 338	834	2 553	2 933	3 067	3 842	3 486	5 044	6 850	6 026	3 398	731	1 833
Cusco	3 696	3 786	3 736	3 127	2 969	991	1 954	2 475	1 761	2 008	2 172	5 004	4 987	3 392	488	609
Huancavelica	7 961	4 638	4 638	1 327	1 035	997	1 061	1 949	1 451	1 310	1 524	3 716	2 569	1 360	319	211
Huánuco	5 562	4 034	2 021	1 185	1 199	550	570	1 103	2 331	670	464	451	453	611	509	293
Ica	29	60	15	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Junín	4 412	2 731	2 906	571	1 276	442	316	794	882	616	658	1 429	873	736	200	370
La Libertad	3 597	3 141	3 141	1 889	1 396	1 133	1 192	1 336	1 314	3 310	4 473	8 310	8 329	3 704	2 112	1 446
Lambayeque	760	1 828	1 420	319	117	-	91	277	440	213	243	169	889	840	58	95
Lima	1 157	1 147	1 147	611	189	499	314	174	302	346	311	881	1 359	810	375	360
Loreto	1 654	974	121	434	140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Madre de Dios	1 400	873	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Moquegua	381	257	383	142	143	110	33	78	73	91	156	151	70	100	20	17
Pasco	1 279	743	628	538	-	298	394	317	911	507	516	1 101	1 334	689	195	148
Piura	2 358	1 700	1 700	1 428	837	35	627	1 287	790	943	1 137	505	1 078	510	275	176
Puno	3 847	1 936	2 015	1 059	2 526	1 503	698	691	755	990	1 659	1 341	1 440	1 083	372	49
San Martín	976	374	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tacna	492	564	167	108	36	53	10	85	42	48	89	113	84	60	37	27
Tumbes	29	-	-	452	-	-	-	-	1 000	-	-	-	-	-	-	-
Ucayali	4 173	2 940	-	-	196	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Nota: No reportaron reforestación los departamentos de Madre de Dios y San Martín a partir del año 2001, Ica, Loreto y Ucayali a partir del año 2004 y Tumbes a partir del 2008.

Fuente: Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR).

1.18 SUPERFICIE REFORESTADA ACUMULADA, SEGÚN DEPARTAMENTO, 2001-2014

(Hectáreas)

Departamento	Área reforestada acumulada													
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Total	762 490	786 800	804 589	819 948	832 309	854 769	878 743	900 979	929 106	969 917	1 008 480	1 032 287	1 042 080	1 051 069
Amazonas	10 311	10 716	11 116	11 645	11 915	13 119	14 828	15 783	16 598	17 277	18 074	18 815	19 345	19 970
Áncash	65 590	67 907	69 939	71 762	72 802	75 595	78 278	80 434	83 417	87 867	90 486	92 935	94 867	96 526
Apurímac	61 590	63 338	64 255	66 015	66 399	68 976	70 588	72 200	74 917	78 117	81 175	82 979	83 631	84 187
Arequipa	7 774	8 059	8 189	8 441	8 686	8 950	9 190	9 536	10 083	10 443	10 866	11 138	11 253	11 317
Ayacucho	52 136	54 159	55 575	57 407	57 637	59 625	61 460	64 090	66 707	68 808	70 982	72 232	73 105	73 555
Cajamarca	77 579	81 917	82 751	85 304	88 237	91 304	95 147	98 633	103 676	110 526	116 553	119 950	120 681	122 515
Cusco	100 369	103 496	106 465	107 456	109 411	111 886	113 648	115 655	117 828	122 832	127 818	131 210	131 698	132 307
Huancavelica	35 710	37 037	38 072	39 069	40 130	42 079	43 530	44 840	46 364	50 080	52 648	54 008	54 327	54 538
Huánuco	37 339	38 524	39 723	40 273	40 842	41 945	44 276	44 946	45 410	45 861	46 314	46 925	47 434	47 727
Ica	2 744	2 748	2 749	2 749	2 749	2 749	2 749	2 749	2 749	2 749	2 749	2 749	2 749	2 749
Junín	64 272	64 843	66 119	66 561	66 877	67 671	68 552	69 168	69 826	71 255	72 128	72 864	73 064	73 434
La Libertad	34 032	35 921	37 316	38 449	39 641	40 977	42 291	45 601	50 073	58 383	66 713	70 417	72 529	73 975
Lambayeque	19 553	19 872	19 989	19 989	20 080	20 357	20 797	21 010	21 253	21 422	22 312	23 152	23 210	23 305
Lima	13 718	14 329	14 518	15 017	15 330	15 504	15 806	16 152	16 464	17 345	18 704	19 513	19 888	20 248
Loreto	22 905	23 339	23 480	23 479	23 479	23 480	23 480	23 480	23 480	23 480	23 480	23 480	23 480	23 480
Madre de Dios	8 467	8 467	8 467	8 467	8 467	8 467	8 467	8 467	8 467	8 467	8 467	8 467	8 467	8 467
Moquegua	2 989	3 131	3 274	3 384	3 417	3 495	3 568	3 659	3 816	3 967	4 037	4 137	4 157	4 174
Pasco	15 040	15 578	15 578	15 876	16 270	16 587	17 498	18 005	18 521	19 622	20 956	21 645	21 840	21 988
Piura	38 798	40 226	41 063	41 098	41 725	43 012	43 802	44 745	45 883	46 388	47 466	47 975	48 250	48 426
Puno	32 996	34 055	36 581	38 084	38 782	39 473	40 228	41 218	42 877	44 218	45 658	46 742	47 114	47 163
San Martín	18 178	18 178	18 178	18 178	18 178	18 178	18 178	18 178	18 178	18 178	18 178	18 178	18 178	18 178
Tacna	5 178	5 286	5 322	5 375	5 385	5 470	5 512	5 560	5 649	5 762	5 846	5 906	5 943	5 970
Tumbes	3 528	3 980	3 980	3 980	3 980	3 980	4 980	4 980	4 980	4 980	4 980	4 980	4 980	4 980
Ucayali 1/	31 694	31 694	31 890	31 890	31 890	31 890	31 890	31 890	31 890	31 890	31 890	31 890	31 890	31 890

1/ Superficie reforestada a partir del año 1980.

Fuente: Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR).

**1.19 PLANTACIÓN FORESTAL REALIZADA POR EL PROGRAMA DE DESARROLLO PRODUCTIVO AGRO RURAL,
SEGÚN DEPARTAMENTO, 2005-2014**
(Hectáreas)

Departamento	Plantación Forestal									
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014 P/
Total	12 544	9 806	10 074	25 074	34 286	39 105	26 043	24 769	21 247	369
Amazonas	1 117	431	416	1 069	574	796	1 041	741	1 601	233
Áncash	1 552	1 801	748	2 496	3 503	2 620	2 480	2 449	1 999	105
Apurímac	559	-	427	1 834	2 435	3 058	1 933	1 803	1 705	-
Arequipa	94	98	75	567	322	423	307	298	262	-
Ayacucho	2 016	-	306	1 982	2 167	2 174	1 337	1 236	916	-
Cajamarca	1 835	2 006	2 068	5 406	5 585	6 280	3 909	3 398	5 368	11
Cusco	1 387	1 214	629	3 477	4 263	4 987	3 524	3 392	3 388	-
Huancavelica	1 522	922	407	37	3 086	2 569	1 360	1 360	733	-
Huánuco	186	224	624	712	406	633	906	1 014	441	-
Junín	295	416	138	508	1 105	981	1 461	1 265	548	-
La Libertad	928	942	1 957	3 445	7 282	8 330	3 192	3 704	2 331	-
Lambayeque	63	232	185	96	89	889	840	840	76	-
Lima	199	42	163	298	626	1 359	1 230	815	933	20
Moquegua	90	67	51	127	114	70	100	108	20	-
Pasco	176	17	735	481	966	1 334	740	690	358	-
Piura	179	718	610	1 176	504	1 078	540	510	149	-
Puno	346	676	533	1 274	1 159	1 440	1 083	1 081	406	-
Tacna	-	-	2	89	100	84	60	65	13	-

P/ Preliminar

Fuente: Programa de Desarrollo Productivo Agrario Rural (AGRORURAL).

1.20 SUPERFICIE CON MANEJO FORESTAL, SEGÚN DEPARTAMENTO, 2005-2012
(Hectáreas)

Departamento	Manejo forestal						
	2005	2006	2007	2008	2009	2011	2012
Total	1 660	2 901	2 172	1 456	1 742	790	1 617
Amazonas	-	-	-	-	3	-	27
Áncash	22	85	72	42	100	-	198
Apurímac	27	49	143	246	312	-	69
Arequipa	11	94	83	94	2	-	246
Ayacucho	250	327	233	17	-	-	122
Cajamarca	254	420	179	77	164	40	337
Cusco	19	212	16	55	140	78	36
Huancavelica	155	131	191	109	-	-	15
Huánuco	19	20	-	16	-	-	52
Junín	8	100	7	-	386	531	182
La Libertad	539	1 106	697	190	365	-	103
Lambayeque	12	40	28	20	23	-	25
Lima	10	62	83	-	-	-	90
Moquegua	67	74	69	135	-	-	11
Pasco	21	9	167	63	150	51	10
Piura	82	72	90	105	6	90	47
Puno	164	100	114	2	91	-	15
Tacna	-	-	-	285	-	-	32

Nota: Hasta el 2008, los avances físicos fueron ejecutados por el ex Programa Nacional de Manejo de Cuencas Hidrográficas y Conservación de Suelos.

En el año 2010, 2013-2014 no se realizaron acciones en manejo forestal.

Fuente: Programa de Desarrollo Productivo Agrario Rural (AGRORURAL).

1.21 PRODUCCIÓN COMUNAL DE PLANTONES DEL PERÚ, SEGÚN DEPARTAMENTO, 2005-2014

(Plantones)

Departamento	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Total	38 620 230	31 628 012	33 200 157	40 616 315	60 000 000	71 842 641	42 370 193	42 752 893	22 238 631	12 898 140
Amazonas	984 519	976 601	687 536	558 460	1 005 000	849 792	738 819	1 831 718	673 059	504 806
Áncash	5 433 341	4 576 266	3 767 786	4 698 442	6 130 000	6 361 715	5 065 302	4 607 180	3 061 441	1 820 903
Apurímac	2 291 464	2 000 450	1 717 846	2 992 230	4 261 000	6 203 773	2 853 580	3 488 756	1 516 100	1 171 800
Arequipa	539 091	345 985	397 680	525 400	564 000	660 666	247 500	583 029	387 088	191 783
Ayacucho	2 735 238	2 614 223	1 380 651	2 860 000	3 792 900	4 155 356	2 722 581	2 931 389	1 378 583	565 630
Cajamarca	6 206 063	4 319 419	7 004 817	6 848 911	9 774 000	12 209 474	5 876 397	5 720 653	1 798 200	2 062 660
Cusco	2 788 776	2 416 155	3 290 344	3 172 713	7 460 000	7 734 335	5 545 326	6 780 991	2 760 225	725 980
Huancavelica	3 729 297	2 920 618	2 943 193	2 651 200	5 400 000	4 984 333	3 373 480	2 562 628	1 094 687	676 924
Huánuco	2 099 121	1 689 540	900 753	880 000	710 000	1 740 324	1 300 464	1 748 660	747 700	413 990
Junín	1 114 960	1 010 219	567 830	1 161 000	1 933 000	2 371 668	1 596 087	1 380 207	527 209	369 894
La Libertad	3 603 326	3 632 513	5 304 170	9 115 468	12 743 000	14 828 639	7 289 406	5 791 078	5 097 718	2 858 532
Lambayeque	203 098	283 100	372 786	425 300	155 000	1 448 443	694 522	525 182	345 993	191 875
Lima	1 110 443	543 996	560 507	324 600	1 095 100	2 291 933	1 295 422	1 590 716	691 060	597 808
Moquegua	351 779	98 522	240 248	262 760	200 000	199 356	108 773	71 250	23 882	24 500
Pasco	734 600	499 700	945 750	939 000	1 690 000	2 177 800	1 227 900	944 500	550 872	179 140
Piura	1 648 515	1 186 000	1 169 680	1 025 308	883 000	1 313 500	858 460	925 450	566 386	359 840
Puno	2 555 539	2 159 605	1 848 800	1 890 523	2 029 000	1 985 968	1 437 274	1 051 606	856 628	126 075
Tacna	491 060	355 100	99 780	285 000	175 000	325 566	138 900	217 900	161 800	56 000

Fuente: Programa de Desarrollo Productivo Agrario Rural (AGRORURAL).

1.22 CONSERVACIÓN DE SUELOS POR TERRAZAS DE ABSORCIÓN, SEGÚN DEPARTAMENTO, 2005-2013

(Hectáreas)

Departamento	Terrazas de absorción							
	2005	2006	2007	2008	2009	2011	2012	2013
Total	862	690	948	1 181	669	53	353	24
Amazonas	-	-	-	-	-	-	-	-
Áncash	24	25	5	8	8	-	-	-
Apurímac	-	31	63	47	57	-	-	-
Arequipa	293	315	238	478	308	26	179	-
Ayacucho	307	164	214	198	8	-	8	4
Cajamarca	-	-	0	1	2	-	-	10
Cusco	4	5	15	38	89	-	-	-
Huancavelica	49	6	41	-	8	-	12	6
Huánuco	-	-	-	-	-	-	-	-
Junín	-	-	-	1	-	-	1	-
La Libertad	7	11	-	-	-	-	-	-
Lambayeque	-	-	-	-	-	-	-	-
Lima	-	58	91	25	74	-	39	-
Moquegua	88	39	213	271	31	-	20	-
Pasco	-	-	-	-	-	-	-	-
Piura	1	-	-	-	-	-	-	-
Puno	89	36	36	19	54	-	35	4
Tacna	-	-	32	95	30	27	59	-

Nota: Hasta el 2008, los avances físicos fueron ejecutados por el ex Programa Nacional de Manejo de Cuencas Hidrográficas y Conservación de Suelos. La información de terrazas de absorción incluye rehabilitación de andenes.

En el año 2010 y 2014, no se realizaron acciones de terrazas de absorción.

Fuente: Programa de Desarrollo Productivo Agrario Rural (AGRORURAL).

1.23 CONSERVACIÓN DE SUELOS POR ZANJAS DE INFILTRACIÓN, SEGÚN DEPARTAMENTO, 2005-2014

(Hectáreas)

Departamento	Zanjas de infiltración									
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Total	1 025	3 285	3 779	4 238	7 887	200	1 976	294	4 630	1 808
Amazonas	-	-	-	3	-	-	99	30	-	76
Áncash	17	189	334	412	1 280	-	15	-	717	130
Apurímac	-	-	135	472	838	-	40	-	121	103
Arequipa	93	88	30	19	196	-	84	65	229	57
Ayacucho	50	251	306	765	-	-	75	10	460	119
Cajamarca	267	855	410	216	755	-	62	-	629	92
Cusco	61	426	538	953	1 498	200	183	22	167	198
Huancavelica	-	67	163	92	133	-	-	-	398	128
Huánuco	5	-	163	33	194	-	185	-	405	115
Junín	-	85	176	81	310	-	538	167	312	42
La Libertad	319	455	340	462	974	-	-	-	56	145
Lambayeque	-	-	18	6	-	-	-	-	45	67
Lima	-	4	31	19	197	-	580	-	223	155
Moquegua	11	-	20	7	15	-	-	-	90	30
Pasco	-	130	257	124	140	-	48	-	90	81
Piura	182	296	49	45	-	-	30	-	90	100
Puno	20	439	794	514	1 357	-	-	-	508	109
Tacna	-	-	15	15	-	-	37	-	90	61

Fuente: Programa de Desarrollo Productivo Agrario Rural (AGRORURAL).

1.24 CONSERVACIÓN DE SUELOS POR TERRAZAS DE FORMACIÓN LENTA, SEGÚN DEPARTAMENTO, 2005-2014

(Hectáreas)

Departamento	Terrazas de formación lenta									
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Total	6 346	9 608	7 176	6 448	7 635	57	1 303	1 345	314	200
Amazonas	-	-	94	98	-	-	152	43	-	15
Áncash	378	1 262	451	578	937	-	16	90	-	30
Apurímac	103	161	485	875	939	-	75	10	-	-
Arequipa	319	221	207	245	233	-	72	186	-	-
Ayacucho	1 589	1 067	335	1 296	-	-	113	76	63	26
Cajamarca	1 367	1 942	1 206	747	973	7	20	274	147	28
Cusco	91	1 907	776	416	703	50	153	91	-	-
Huancavelica	545	365	633	171	115	-	-	4	63	22
Huánuco	300	319	211	85	-	-	-	11	-	19
Junín	522	314	136	162	117	-	-	144	-	-
La Libertad	641	1 091	952	564	1 159	-	-	205	-	-
Lambayeque	-	-	34	23	-	-	-	48	-	-
Lima	-	42	109	46	599	-	620	53	-	-
Moquegua	22	1	83	75	80	-	-	5	-	-
Pasco	-	189	746	548	432	-	18	40	-	39
Piura	200	316	38	15	-	-	-	8	-	-
Puno	269	411	680	489	1 348	-	-	6	41	21
Tacna	-	-	-	15	-	-	64	51	-	-

Fuente: Programa de Desarrollo Productivo Agrario Rural (AGRORURAL).

1.25 INSTALACIÓN DE CULTIVOS, SEGÚN DEPARTAMENTO, 2005-2014

(Hectáreas)

Departamento	Instalación de cultivos									
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Total	1 352	3 735	16 882	2 904	4 398	296	640	4 301	5 735	8 556
Amazonas	22	207	86	61	277	-	-	141	-	-
Áncash	98	219	541	646	678	-	-	243	-	-
Apurímac	169	529	1 020	672	130	-	-	-	730	697
Arequipa	12	148	76	44	152	-	-	92	220	448
Ayacucho	64	185	4 359	99	215	-	-	116	555	736
Cajamarca	283	541	353	82	279	-	-	414	98	-
Cusco	48	420	501	137	173	-	-	6	852	997
Huancavelica	182	165	5 051	180	988	261	640	45	1 715	1 749
Huánuco	216	254	916	2	-	-	-	579	289	519
Junín	-	267	964	167	47	-	-	319	82	1 250
La Libertad	82	85	493	289	365	-	-	110	-	-
Lambayeque	21	15	-	257	-	-	-	289	-	-
Lima	13	77	141	161	304	-	-	34	-	-
Madre de Dios	-	-	-	-	-	-	-	-	-	109
Moquegua	3	30	5	69	34	-	-	4	33	382
Pasco	-	-	354	38	110	-	-	-	148	1 178
Piura	-	8	2	-	-	-	-	835	-	-
Puno	139	527	1 852	-	646	35	-	1 066	1 013	412
Tacna	-	58	168	-	-	-	-	8	-	79

Fuente: Programa de Desarrollo Productivo Agrario Rural (AGRORURAL).

1.26 MEJORAMIENTO DE PASTOS, SEGÚN DEPARTAMENTO, 2005-2014

(Hectáreas)

Departamento	Mejoramiento de pastos									
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Total	419	3 686	1 209	4 194	4 255	491	1 545	1 186	177	920
Amazonas	-	8	8	-	-	-	-	5	-	77
Áncash	38	200	254	49	238	-	-	-	-	55
Apurímac	11	267	206	376	417	-	-	2	-	52
Arequipa	-	168	38	235	562	-	-	149	-	17
Ayacucho	37	354	133	188	323	-	-	10	-	56
Cajamarca	-	328	338	282	469	-	-	380	-	45
Cusco	-	390	20	478	363	-	-	-	-	75
Huancavelica	88	625	2	65	495	-	-	12	59	46
Huánuco	36	65	8	-	-	-	-	30	-	51
Junín	6	902	62	416	-	141	739	216	-	9
La Libertad	-	180	4	177	218	-	-	50	-	50
Lambayeque	-	-	-	-	-	-	-	11	-	-
Lima	14	28	5	381	601	-	806	60	-	140
Moquegua	22	4	-	31	44	-	-	-	-	52
Pasco	-	-	11	212	183	-	-	-	-	35
Piura	-	49	-	-	-	-	-	11	-	65
Puno	153	118	120	1 304	342	350	-	245	118	71
Tacna	14	-	-	-	-	-	-	5	-	24

Nota: Incluye instalación de pastos referida a la siembra de pastos cultivados anuales y permanentes, solos y/o asociados.

Fuente: Programa de Desarrollo Productivo Agrario Rural (AGRORURAL).

1.27 CONSTRUCCIÓN DE ALMACENES, SEGÚN DEPARTAMENTO, 2004-2008

(Unidades)

Departamento	Construcción de almacenes				
	2004	2005	2006	2007	2008
Total	86	13	363	43	23
Amazonas	-	-	11	-	-
Áncash	-	2	112	-	-
Apurímac	1	-	6	-	-
Arequipa	3	4	24	-	4
Ayacucho	-	1	31	-	5
Cajamarca	-	-	19	32	5
Cusco	5	-	13	-	-
Huancavelica	8	-	29	-	-
Huánuco	-	-	4	-	-
Junín	4	-	10	-	1
La Libertad	-	-	7	6	-
Lambayeque	-	-	-	-	-
Lima	4	-	4	2	-
Moquegua	-	-	15	-	8
Pasco	-	-	-	3	-
Piura	2	-	6	-	-
Puno	59	-	69	-	-
Tacna	-	6	3	-	-

Nota: Hasta el 2008, los avances físicos fueron ejecutados por el ex Programa Nacional de Manejo de Cuencas Hidrográficas y Conservación de Suelos. Almacenes solo se construyeron hasta el año 2008. La información de cobertizos se implementó a partir de 2006. En los años 2012-2014 no se realizaron cobertizos.

Fuente: Programa de Desarrollo Productivo Agrario Rural (AGRORURAL).

1.28 CONSTRUCCIÓN DE COBERTIZOS PARA GANADO, SEGÚN DEPARTAMENTO, 2006-2014

(Unidades)

Departamento	Construcción de cobertizos para ganado						
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2014
Total	1 529	7 275	3 563	6 000	1 649	1 234	575
Amazonas	8	150	-	150	49	38	-
Áncash	5	400	212	300	83	100	-
Apurímac	358	498	190	400	115	76	70
Arequipa	350	545	240	350	110	62	90
Ayacucho	54	674	220	400	132	100	70
Cajamarca	-	210	52	350	67	62	-
Cusco	310	1 091	400	1 000	230	106	-
Huancavelica	26	642	340	400	132	100	75
Huánuco	22	400	200	250	66	62	-
Junín	24	371	250	350	109	100	70
La Libertad	-	158	110	110	66	62	-
Lambayeque	-	12	15	30	14	20	-
Lima	-	253	160	100	67	62	-
Moquegua	-	187	88	95	33	23	130
Pasco	1	160	160	300	89	86	70
Piura	-	20	18	-	18	10	-
Puno	352	1 286	828	1 335	239	142	-
Tacna	19	218	80	80	30	23	-

Nota: Hasta el 2008, los avances físicos fueron ejecutados por el ex Programa Nacional de Manejo de Cuencas Hidrográficas y Conservación de Suelos. La información de cobertizos se implementó a partir de 2006. En los años 2012-2013 no se realizaron cobertizos.

Fuente: Programa de Desarrollo Productivo Agrario Rural (AGRORURAL).

1.29 ESTADO DE CONSERVACIÓN Y USO ACTUAL DE LOS ANDENES EN LOS DEPARTAMENTOS DEL SUR DEL PERÚ, 2002 (Hectáreas)

Departamento	Total	Bien conservado		Moderadamente conservado			Derruido		
		Uso permanente	Uso temporal	Uso permanente	Uso temporal	Sin uso agrícola	Uso permanente	Uso temporal	Sin uso agrícola
Total	256 955	13 565	11 025	31 005	76 160	105	400	84 305	40 390
Apurímac	22 620	-	-	25	6 260	-	-	15 430	905
Arequipa	48 345	3 260	6 775	10 195	11 855	-	-	6 120	10 140
Cusco	23 675	875	430	4 395	2 990	105	90	13 610	1 180
Ica	3 345	-	-	160	915	-	310	960	1 000
Lima	79 380	3 055	945	4 950	28 315	-	-	28 405	13 710
Moquegua	19 390	4 965	450	4 500	2 830	-	-	910	5 735
Puno	46 720	-	2 425	-	20 895	-	-	17 715	5 685
Tacna	13 480	1 410	-	6 780	2 100	-	-	1 155	2 035

Fuente: Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI).

1.30 SUELOS DEGRADADOS POR REGIÓN NATURAL DEL PERÚ, SEGÚN TIPO DE DEGRADACIÓN (Hectáreas)

Tipo de degradación	Total	Costa	Sierra	Selva
Suelos afectados por erosión severa 1/	8 240 810	2 520 650	5 413 840	306 320
Suelos afectados por desertificación 2/	34 384 796	6 991 482	27 393 314	-
Suelos afectados por salinización 3/	306 701	306 701	-	-

Nota: Los tipos de degradación se superponen.

1/ Información publicada en el mapa de erosión de suelos del Perú, Instituto Nacional de Recursos Naturales 1996.

2/ Información publicada en el mapa de desertificación del año 2005; incluye las áreas desertificadas y las que se encuentran en proceso de desertificación.

3/ Información publicada por la Oficina Nacional de Evaluación de Recursos Naturales-Instituto Nacional de Recursos Naturales en el año 1973.

Fuente: Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI).

1.31 SUPERFICIE DEL PERÚ, SEGÚN NIVELES DE EROSIÓN (Hectáreas)

Niveles de erosión	Superficie	
	Hectárea	%
Total	127 945 790	100,0
Muy ligera	53 188 030	41,6
Ligera	35 179 480	27,5
Moderada	31 337 470	24,5
Severa	8 240 810	6,4
.Costa	2 520 650	2,0
.Sierra	5 413 840	4,2
.Selva	306 320	0,2

Nota: Información publicada en 1996 por el Instituto Nacional de Recursos Naturales.

Fuente: Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI).

1.32 SUPERFICIE DEL PERÚ AFECTADA POR LA EROSIÓN, 2002 (Hectáreas)

Agente y proceso erosivo	Intensidad	Superficie
Total		127 945 790
Pluvial		70 576 610
Escurrimiento superficial no concentrado		46 586 690
Laminar imperceptible	muy ligera	39 569 090
Laminar incipiente	muy ligera	2 266 410
Laminar evidente	ligera	4 006 800
Laminar intenso	moderada	744 390
Escurrimiento superficial concentrado		23 989 920
Surcos escasos	ligera	10 168 600
Surcos comunes	moderada	6 220 320
Surcos y cárcavas escasos	moderada	4 590 800
Surcos y cárcavas comunes	severa	2 911 940
Surcos y cárcavas abundantes	severa	98 260
Pluvial y gravitacional		23 051 380
Escurrimiento superficial no concentrado y movimiento en masa		19 479 940
Laminar imperceptible, soliflucción y deslizamientos ocasionales	ligera	10 725 060
Laminar imperceptible, soliflucción y deslizamientos frecuentes	moderada	7 174 630
Laminar intenso y deslizamientos ocasionales	moderada	1 275 380
Laminar intenso y deslizamientos frecuentes	severa	304 870
Escurrimiento superficial concentrado actividad torrencial y movimiento en masa		3 571 440
Surcos, cárcavas escasos y deslizamientos ocasionales	moderada	92 090
Surcos comunes y huaycos	moderada	223 920
Surcos, cárcavas escasos y aluviones	severa	1 553 860
Surcos, cárcavas abundantes, aluviones, derrumbes y deslizamientos ocasionales	severa	1 301 650
Aluviones y derrubiación	moderada	399 920
Fluvial		19 030 500
Acumulación e inundación fluvial		19 030 500
Decantación	muy ligera	11 352 530
Inundación ocasional	ligera	3 461 490
Inundación frecuente	moderada	4 216 480
Glacial y Eólica		4 059 720
Periglaciares, glaciares, escurrimiento superficial y/o deflación		4 059 720
Gelifracción y mantos de arena	ligera	260 320
Gelifracción, deglaciación y surcos comunes	moderada	3 799 400
Gravitacional y eólica		5 707 780
Meteorización y deflación		5 707 780
Derrubiación	ligera	4 301 500
Derrubiación y aspersion eólica	ligera	1 406 280
Eólica		5 519 800
Deflación		5 519 800
Pavimento desértico	ligera	849 430
Mantos de arena	moderada	2 600 140
Mantos de arena y dunas	severa	856 460
Dunas	severa	1 213 770

Fuente: Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI).

1.33 INVENTARIO DE VOLCANES DEL PERÚ, SEGÚN DEPARTAMENTO, 2010-2014

Departamento	2010-2011					2012				
	Activo	Dormido	Fumarólico	Inactivo	Latente	Activo	Dormido	Fumarólico	Inactivo	Latente
Total	2	17	2	313	68	3	16	2	313	68
Apurímac	-	6	-	8	-	-	6	-	8	-
Arequipa	1	3	1	106	57	1	3	1	106	57
Ayacucho	-	6	-	51	3	-	6	-	51	3
Cusco	-	-	-	8	3	-	-	-	8	3
Moquegua	1	-	-	24	1	1	-	-	24	1
Puno	-	-	-	58	-	-	-	-	58	-
Tacna	-	2	1	58	4	1	1	1	58	4

Continúa...

Departamento	2013 a/				2014				Conclusión.
	Erupción	Activo	Potencialmente activo	Inactivo	Erupción	Activo	Potencialmente activo	Inactivo	
Total	1	7	6	388	1	8	5	388	
Apurímac	-	-	-	14	-	-	-	14	
Arequipa	-	5	2	161	-	5	2	161	
Ayacucho	-	-	1	59	-	-	1	59	
Cusco	-	-	-	11	-	-	-	11	
Moquegua	1	1	-	24	1	1	-	24	
Puno	-	-	-	58	-	-	-	58	
Tacna	-	1	3	61	-	2	2	61	

a/ Nueva clasificación.

Fuente: Instituto Geológico Minero y Metalúrgico (INGEMMET).

1.34 PELIGROS GEOLÓGICOS DEL PERÚ, SEGÚN DEPARTAMENTO, 2014

Departamento	Movimientos en masa					
	Caída	Vuelco	Deslizamiento	Flujo	Reptación	Movimiento complejo
Total	7 800	49	4 960	7 847	685	1 503
Amazonas	270	-	456	402	28	114
Áncash	541	5	457	514	57	166
Apurímac	300	-	164	160	19	31
Arequipa	700	11	272	954	67	93
Ayacucho	290	1	206	445	37	53
Cajamarca	437	2	763	358	34	173
Callao	11	-	-	2	-	-
Cusco	549	1	399	321	77	97
Huancavelica	659	5	258	351	81	115
Huánuco	243	2	304	216	18	48
Ica	40	-	1	340	-	-
Junín	503	8	170	216	42	94
La Libertad	165	-	110	389	43	54
Lambayeque	145	-	106	348	8	44
Lima	1 465	9	336	1 002	25	260
Loreto	8	-	2	-	-	-
Madre de Dios	33	-	4	35	-	4
Moquegua	243	-	73	447	7	18
Pasco	309	-	89	192	63	24
Piura	226	-	218	480	21	36
Puno	407	3	127	378	47	33
San Martín	115	-	349	69	11	20
Tacna	30	2	9	32	-	10
Tumbes	42	-	31	180	-	12
Ucayali	69	-	56	16	-	4

Continúa...

Conclusión.

Departamento	Peligros geohidrológicos		Otros peligros geológicos			
	Inundación	Erosión fluvial	Hundimiento	Arenamiento	Erosión marina	Erosión de ladera
Total	1 558	2 219	68	274	19	3 160
Amazonas	92	29	22	-	-	48
Áncash	15	116	-	19	1	489
Apurímac	21	34	1	-	-	60
Arequipa	78	102	5	52	-	307
Ayacucho	56	69	2	-	-	234
Cajamarca	10	66	4	-	-	220
Callao	5	4	1	7	-	1
Cusco	62	150	8	1	-	157
Huancavelica	20	77	5	-	-	168
Huánuco	42	102	1	-	-	174
Ica	41	37	2	17	2	14
Junín	59	120	2	-	-	118
La Libertad	29	25	1	36	4	66
Lambayeque	105	36	-	59	6	120
Lima	144	284	9	48	3	336
Loreto	226	252	-	-	-	-
Madre de Dios	56	92	-	-	-	-
Moquegua	13	31	-	7	-	151
Pasco	39	98	1	-	-	51
Piura	59	84	-	25	3	204
Puno	55	179	3	1	-	97
San Martín	120	41	1	-	-	63
Tacna	1	5	-	2	-	8
Tumbes	40	34	-	-	-	61
Ucayali	170	152	-	-	-	13

Fuente: Instituto Geológico Minero y Metalúrgico (INGEMMET).

1.35 PELIGROS GEOLÓGICOS POR TIPO, EN LIMA METROPOLITANA, SEGÚN DISTRITO, 2014

Distrito	Tipos de peligros geológicos									
	Caída	Flujo	Movimiento complejo	Erosión de ladera	Erosión fluvial	Erosión marina	Inundación	Arenamiento	Hundimiento	Vuelco
Total	488	238	2	17	46	2	32	37	8	3
Ancón	14	1	-	-	-	-	-	10	-	-
Ate	43	22	-	2	3	-	2	-	1	-
Barranco	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Callao	11	2	-	1	4	-	5	7	1	-
Carabaylo	22	20	2	-	1	-	7	1	2	-
Chaclacayo	15	10	-	-	3	-	1	-	-	-
Chorrillos	9	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Cieneguilla	5	7	-	-	4	-	3	-	-	-
Comas	50	5	-	-	2	-	1	-	-	-
El Agustino	1	-	-	-	2	-	-	-	2	-
Independencia	25	5	-	-	-	-	-	-	-	-
La Molina	4	-	-	-	-	-	-	-	1	-
Lima Cercado	2	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Los Olivos	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lurigancho	62	61	-	2	7	-	1	-	-	-
Lurín	-	7	-	3	2	-	8	8	-	-
Magdalena del Mar	2	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Miraflores	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pachacámac	19	24	-	3	3	-	2	1	-	-
Puente Piedra	31	1	-	-	3	-	1	2	-	-
Punta Hermosa	1	1	-	-	2	2	-	-	-	-
Punta Negra	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-
Rímac	12	1	-	-	1	-	-	-	-	1
San Bartolo	-	2	-	-	1	-	-	1	-	-
San Juan de Lurigancho	106	61	-	6	4	-	-	-	1	2
San Juan de Miraflores	15	1	-	-	-	-	-	-	-	-
San Martín de Porres	2	-	-	-	-	-	1	-	-	-
San Miguel	2	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Santa Rosa	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-
Santiago de Surco	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Villa El Salvador	2	-	-	-	-	-	-	3	-	-
Villa María del Triunfo	26	4	-	-	-	-	-	1	-	-

Fuente: Instituto Geológico Minero y Metalúrgico (INGEMMET).

1.36 FUENTES TERMALES, SEGÚN DEPARTAMENTO, 1973, 1997-2003, 2012 Y 2014

Departamentos	Inventario 1973	Inventario 1997-2003	Inventario al 2012	Fuentes con uso balneológico	Fuentes certificadas por INGEMMET al 2014 1/
Total	327	589	600	218	36
Amazonas	-	8	8	5	-
Áncash	28	29	29	17	4
Apurímac	8	11	11	9	2
Arequipa	23	68	75	33	8
Ayacucho	7	21	21	13	1
Cajamarca	12	25	25	19	3
Cusco	16	39	39	29	5
Huancavelica	13	12	12	8	-
Huánuco	1	11	11	8	-
Ica	12	-	-	-	-
Junín	25	5	5	4	-
La Libertad	7	11	11	8	2
Lambayeque	1	-	-	-	-
Lima	139	21	25	15	7
Loreto	1	4	4	-	-
Madre de Dios	-	-	-	-	-
Moquegua	2	44	44	7	-
Pasco	2	8	8	6	-
Piura	12	-	-	-	-
Puno	7	86	64	25	3
San Martín	4	15	15	6	1
Tacna	7	169	191	6	-
Tumbes	-	2	2	-	-
Ucayali	-	-	-	-	-

1/ Ley de Recursos Hídricos N°29338 Artículo III Principio 11. Principio de tutela jurídica. El Estado, protege, supervisa y fiscaliza el agua en sus fuentes naturales o artificiales y en el estado en que se encuentre; líquido, sólido o gaseoso, y en cualquier etapa del ciclo hidrológico. Título I Artículo 5. Reglamento de la Disposición Complementaria Novena, uso del agua con fines turísticos.

Fuente: Instituto Geológico Minero y Metalúrgico (INGEMMET).

1.37 PRODUCCIÓN E IMPORTACIÓN DE FERTILIZANTES, 1993-2013

(Toneladas)

Año	Producción nacional 1/	Importación
1993	80 365	303 807
1994	76 334	351 115
1995	71 454	318 565
1996	54 556	363 047
1997	31 085	406 655
1998	36 052	484 296
1999	26 909	482 552
2000	20 496	498 523
2001	14 462	656 448
2002	9 623	622 613
2003	13 798	666 782
2004	14 659	694 767
2005	3 746	663 259
2006	3 271	710 937
2007	18 944	898 225
2008	26 013	701 484
2009	21 835	777 249
2010	16 164	747 890
2011	16 047	822 206
2012	19 700	882 426
2013	23 604	905 798

1/ Los fertilizantes de producción nacional son: Guano de la isla, superfos 24 (abono fosfatado) y abono mixto granulado (Fórmula 12.12.12).

Fuente: Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI) - Oficina de Estudios Económicos y Estadísticos - Unidad de Análisis Económico.

1.38 VOLUMEN DE IMPORTACIÓN DE FERTILIZANTES QUÍMICOS POR TIPO, 1993-2013

(Toneladas)

Año	Total	Urea	Nitrato de amonio	Sulfato de amonio	Fosfato de amonio	Superfosfatos	Cloruro de potasio	Sulfato de potasio	Sulfato de magnesio y potasio
1993	303 807	210 011	2 625	3 614	20 634	28 436	30 253	6 075	2 159
1994	351 115	211 633	-	11 072	30 151	40 716	52 821	4 071	651
1995	318 565	235 796	-	11 523	44 451	7 017	8 185	8 345	3 248
1996	363 047	221 907	4 224	35 631	51 878	12 645	17 701	13 721	5 340
1997	406 655	223 193	1 602	36 767	74 410	20 427	28 204	12 180	9 872
1998	484 296	278 849	21 031	45 341	67 348	17 056	34 655	14 456	5 560
1999	482 552	296 182	9 913	36 969	78 509	8 395	30 265	14 485	7 834
2000	498 523	350 138	13 190	39 476	53 190	6 225	23 223	8 385	4 696
2001	656 448	326 570	15 547	95 311	122 879	18 719	51 980	17 082	8 360
2002	622 613	374 276	34 591	31 587	104 231	13	50 370	23 644	3 901
2003	666 782	334 210	39 146	67 359	123 857	10 042	46 657	35 349	10 162
2004	694 767	323 419	63 036	63 977	152 167	4 292	49 836	27 976	10 064
2005	663 259	247 866	61 216	108 548	139 581	1 871	62 759	26 739	14 679
2006	710 937	295 339	66 923	63 409	183 737	3 606	46 561	34 749	16 613
2007	898 225	367 786	109 160	93 529	135 929	241	104 738	55 776	31 066
2008	701 484	277 114	117 545	112 679	87 398	1 647	52 743	36 282	16 076
2009	777 249	424 976	22 971	104 207	159 052	5 949	42 940	10 508	6 646
2010	747 890	327 045	32 468	128 070	134 140	-	82 361	23 219	20 587
2011	822 206	382 951	31 037	120 616	129 393	2 014	63 819	47 845	44 531
2012	882 426	400 732	64 114	149 043	162 993	2 304	52 858	36 589	13 793
2013	905 798	365 085	55 678	181 567	157 398	2 661	81 077	47 471	14 861

Fuente: Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI) - Oficina de Estudios Económicos y Estadísticos - Unidad de Análisis Económico.

1.39 PRODUCCIÓN MENSUAL DE FERTILIZANTES QUÍMICOS Y ABONOS DE ORIGEN ANIMAL, 2005-2013

(Toneladas)

Año/Producto	Total	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic
2005	3 746	200	209	511	245	532	505	647	104	53	309	273	158
Abono mixto granulado (Formula 12.12.12)	215	-	-	40	119	-	-	5	-	19	20	12	-
Abono fosfatado superfos 24	1 676	85	50	268	9	262	385	199	104	34	144	71	65
Guano de Isla	1 855	115	159	203	117	270	120	443	-	-	145	190	93
2006	3 271	123	79	160	140	32	205	317	507	348	346	573	441
Abono mixto granulado (Formula 12.12.12)	147	-	-	-	70	-	-	-	-	-	-	-	77
Abono fosfatado superfos 24	1 304	123	79	100	70	32	205	56	275	122	142	50	50
Guano de Isla	1 820	-	-	60	-	-	-	261	232	226	204	523	314
2007	18 944	1 066	1 707	4 210	3 374	1 538	813	795	943	1 177	1 409	954	958
Abono mixto granulado (Formula 12.12.12)	342	14	-	-	69	-	31	133	-	-	-	30	65
Abono fosfatado superfos 24	1 766	132	172	194	169	145	115	72	241	241	105	180	-
Guano de Isla	16 836	920	1 535	4 016	3 136	1 393	667	590	702	936	1 304	744	893
2008	26 013	1 131	2 551	2 388	1 974	1 487	2 574	2 462	3 837	4 584	2 690	240	95
Abono mixto granulado (Formula 12.12.12)	901	-	67	34	79	122	123	-	87	131	142	78	38
Abono fosfatado superfos 24	1 071	81	160	138	250	175	-	-	7	237	23	-	-
Guano de Isla	24 041	1 050	2 324	2 216	1 645	1 190	2 451	2 462	3 743	4 216	2 525	162	57
2009	21 835	82	1 071	2 492	1 760	1 858	3 036	3 509	2 197	2 875	1 666	914	375
Abono fosfatado superfos 24	1 622	82	70	263	100	21	115	260	105	130	96	45	335
Guano de Isla	20 213	-	1 001	2 229	1 660	1 837	2 921	3 249	2 092	2 745	1 570	869	40
2010	16 164	-	-	-	3 080	1 904	2 240	3 098	2 638	1 211	315	785	893
Guano de Isla	16 164	-	-	-	3 080	1 904	2 240	3 098	2 638	1 211	315	785	893
2011	16 047	800	2 176	1 171	97	382	1 040	941	709	1 232	2 300	3 222	1 977
Guano de Isla	16 047	800	2 176	1 171	97	382	1 040	941	709	1 232	2 300	3 222	1 977
2012	19 700	113	1 143	3 405	2 624	1 360	2 615	2 382	25	1 117	3 100	1 816	-
Guano de Isla	19 700	113	1 143	3 405	2 624	1 360	2 615	2 382	25	1 117	3 100	1 816	-
2013	23 604	-	2 907	3 019	3 012	3 250	2 820	3 216	3 242	1 308	777	53	-
Guano de Isla	23 604	-	2 907	3 019	3 012	3 250	2 820	3 216	3 242	1 308	777	53	-

Fuente: Dirección Regional Agraria Lima Metropolitana y PROABONOS.

Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI) - Oficina de Estudios Económicos y Estadísticos - Unidad de Estadística.

1.40 IMPORTACIÓN DE PLAGUICIDAS DE USO AGRÍCOLA POR TIPO, 2007-2014

(Toneladas)

Año	Acaricidas	Fungicidas	Herbicidas	Insecticidas	Rodenticidas
2007	133,1	3 464,5	3 428,2	3 481,3	45,7
2008	176,6	2 226,4	4 060,3	4 163,7	78,1
2009	95,8	2 677,3	3 155,3	2 487,5	12,8
2010	158,2	3 195,7	4 390,1	3 833,0	32,3
2011	330,6	2 834,7	5 376,1	2 640,7	39,4
2012	579,8	3 829,1	8 987,9	3 032,2	45,2
2013	743,4	4 673,8	8 969,6	3 633,8	56,8
2014	479,0	5 001,3	9 153,4	3 826,8	70,4

Los plaguicidas químicos de uso agrícola son sustancias o mezcla de sustancias destinadas a prevenir, destruir o controlar cualquier plaga, las especies no deseadas de plantas o animales que causan perjuicio o que interfiere de cualquier otra forma en la producción, elaboración, almacenamiento, transporte o comercialización de alimentos, productos agrícolas, madera y productos de madera. El término incluye las sustancias destinadas a utilizarse en el crecimiento de las plantas, defoliantes, desecantes y las sustancias o mezclas de sustancias aplicadas a los cultivos antes o después de las cosechas para proteger el producto contra el deterioro durante el almacenamiento y transporte. Este término no incluye los agentes biológicos para el control de plagas (agentes bioquímicos y agentes microbianos).

El registro de los plaguicidas químicos de uso agrícola se encuentra normado por la Decisión 436 (y sus modificatorias), Norma Andina para el registro y control de plaguicidas químicos de uso agrícola, de la Comunidad Andina. Los productos biológicos formulados están regulados por el Decreto Supremo N° 015-95-AG, reglamento sobre el registro, comercialización y control de plaguicidas agrícolas.

Fuente: Servicio Nacional de Sanidad Agraria (SENASA).