

1

Territorio y Suelos

CAPITULO I

1. TERRITORIO Y SUELOS

1.1 Territorio

El término territorio involucra diferentes definiciones, según la Constitución Política del Perú¹, el territorio está constituido por el suelo, subsuelo, espacio aéreo y dominio marítimo, en que se lleva a cabo la actividad humana y donde el Estado ejerce sus potestades. Es el lugar geográfico en el que habita una población determinada; es el soporte físico de la Nación y del Estado.

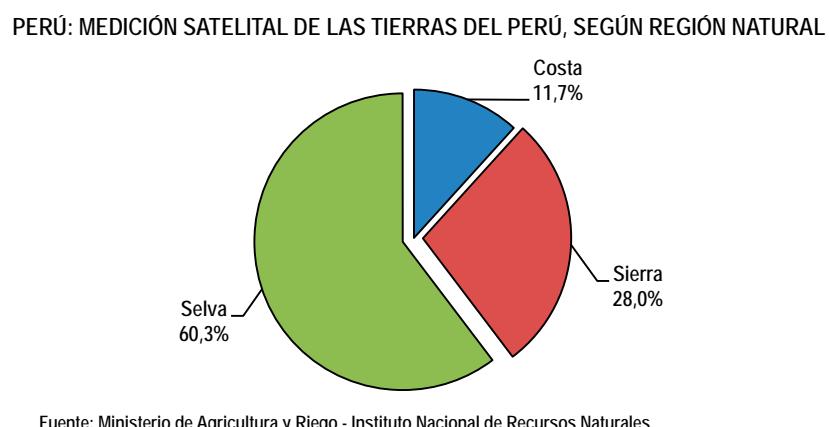
El territorio es un elemento vital para el desarrollo de la vida, dado que en él se desenvuelve una diversidad biológica y climática. La importancia de su estudio radica en el conocimiento que se obtiene y que servirá para la toma de decisiones en favor del desarrollo sostenible.

El Perú se encuentra ubicado en la región central y occidental de América del Sur ocupando 1 millón 285 mil 215,60 Km² de superficie terrestre. Limita por el norte con Ecuador y Colombia, al este con Brasil, al sureste con Bolivia y al sur con Chile. Como consecuencia de su ubicación latitudinal y por la presencia de los Andes, conformado por los Andes del Sur (se extiende entre la frontera de Chile, Bolivia y el Nudo de Vilcanota), los Andes Centrales (comprendidos entre los Nudos de Vilcanota por el Sur y Pasco por el Norte); y finalmente los Andes del Norte (comprendidos entre el Nudo de Pasco y la frontera con el Ecuador), dan origen a diversos ecosistemas con diversidad biológica y climática a lo que se suma el carácter multicultural y multiétnico; por ende, la variedad de medios de vida para la población.

1.2 Medición satelital de tierras, según región natural

La diversidad geográfica del Perú comprende a las Regiones Naturales o también llamadas regiones geográficas tradicionales, esta se remonta desde épocas coloniales; no obstante, permite alcanzar una aproximación de las particularidades que distinguen al territorio peruano.

Las regiones naturales comprenden la costa o desierto costero, la sierra o región andina y la selva o región amazónica. En base a las regiones naturales, se hizo una medición satelital de tierras, el cual arrojó que el 60,3% del territorio peruano es Selva, el 28,0% Sierra y el 11,7% Costa. El Perú es un país que cuenta con un territorio altamente heterogéneo, cada región se caracteriza por su biogeografía relacionado con el clima y la biodiversidad; Perú es megadiverso, minero, forestal, agrario y pesquero.



¹ Constitución Política del Perú, capítulo I, artículo 54, 1993.

La diversidad geográfica fue presentada por el geógrafo peruano Javier Pulgar Vidal en su tesis: en la III Asamblea General del Instituto Panamericano de Geografía e Historia en Lima en 1941. El Dr. Javier Pulgar Vidal plantea una recopilación de los conocimientos tanto del antiguo y moderno hombre peruano, señalando la existencia de ocho regiones naturales, en base a criterio de altitud, relieve, clima, flora, fauna, toponomía y paisajes culturales.

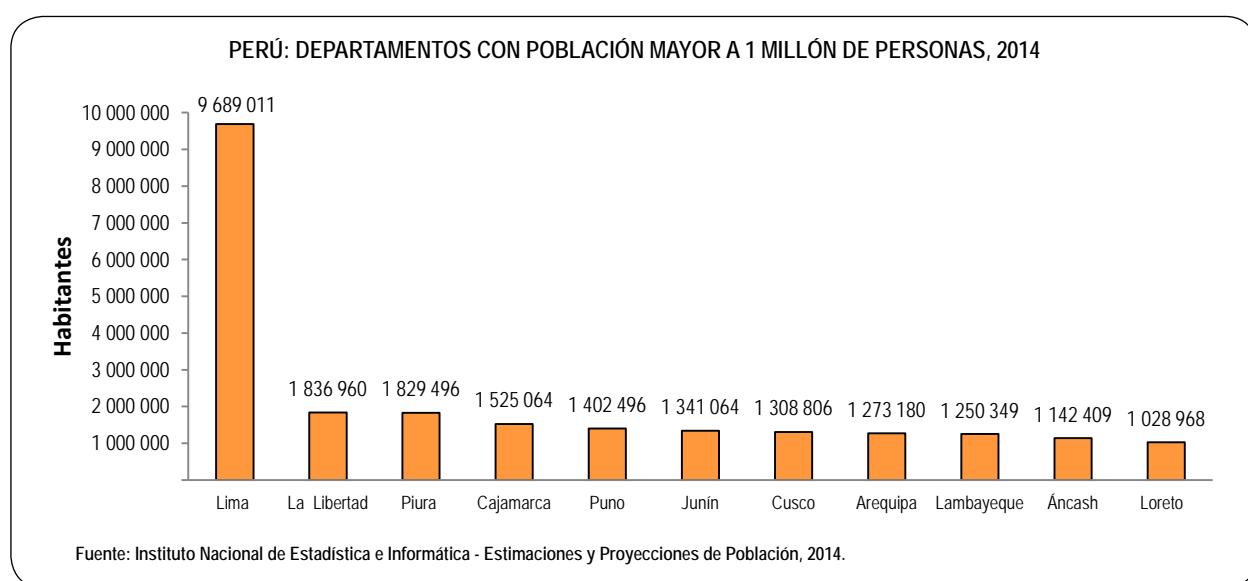
En 1956 surge la clasificación ecológica por zonas de vida o formaciones bioclimáticas de Holdridge y Tosi. En 1976 la Oficina Nacional de Evaluación de Recursos Naturales (ONERN) actualizó la clasificación con nuevos aportes y precisiones como las regiones latitudinales. En 1986 basado en los tipos de climas, regiones geográficas, hidrografía, flora y fauna, Antonio Brack identificó 11 ecorregiones: Mar Frio o Corriente Peruana de Humboldt, Mar Tropical, Desierto del Pacífico, Bosque Seco Ecuatorial, Bosque Tropical del Pacífico, Sierra Esteparia, Puna, Páramo, Selva Alta, Selva Baja y Sabana de Palmeras. Posteriormente en 1988 Zamora define las regiones ecológicas. Posteriormente, el Centro de Datos de la Universidad Nacional de la Molina (1995) clasificó las provincias biogeográficas, regiones latitudinales y ecorregiones.

1.3 Departamentos con población mayor a 1 millón de personas

A lo largo de los años, el territorio ha presentado un fuerte impacto producto de la estructura poblacional del país. La población está creciendo a un ritmo muy acelerado generando un deterioro de los ecosistemas, desarrollo desigual, falta de competitividad, exclusión territorial, pobreza, vulnerabilidad, amenaza natural y antrópica.

Actualmente, la población peruana asciende a 30 millones 814 mil 175 habitantes², siendo Lima la de mayor población. Tan solo en Lima la población asciende 9 millones 689 mil 11 habitantes y más de un millón se concentra en los distritos de San Juan de Lurigancho y San Martín de Porres (1 millón 756 mil).

Dentro de los departamentos con población mayor a 1 millón, después de Lima, destaca La Libertad con 1 millón 836 mil 960 habitantes, seguido por Piura con 1 millón 829 mil 496 habitantes. Cabe señalar que el área urbana es la que mayor crecimiento poblacional ha tenido.

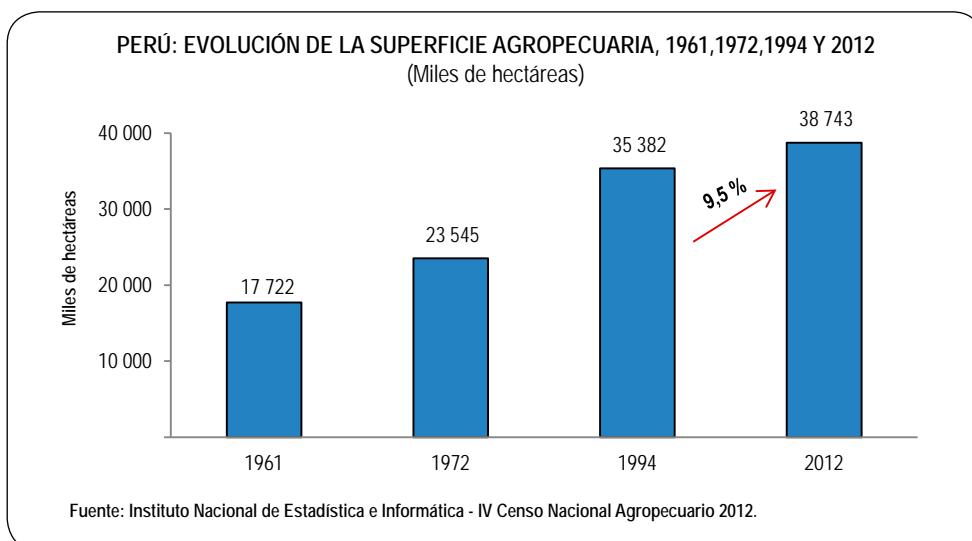


² Instituto Nacional de Estadística e Informática, Estimaciones y Proyecciones de Población, 2014.

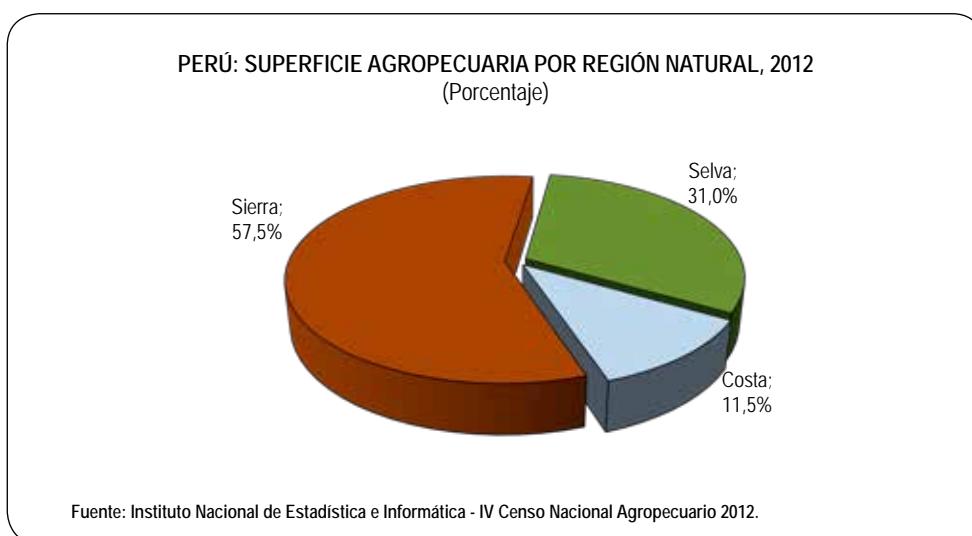
1.4 Superficie agropecuaria

El suelo es un recurso natural que juega un papel ambiental preponderante como reactor biofísico químico que descompone material de desecho y recicla dentro de él nutrientes para la regeneración continua de la vida en la tierra. (Hillel, 1998).

Según los resultados del IV Censo Nacional Agropecuario 2012, el Perú cuenta con un total de 38 millones 742 mil 465 hectáreas de superficie agropecuaria el cual representa el 30,1% del territorio nacional. Al compararlo con el Censo Agropecuario de 1994, este se ha incrementado en 3 millones 360 mil 700 hectáreas, es decir, que la superficie agropecuaria se amplió en 9,5% en los 18 últimos años.



Asimismo, el IV Censo Nacional Agropecuario 2012, determinó que la región de natural de la Sierra posee el 57,5% (22 millones 269 mil 271 hectáreas) de la superficie agropecuaria total, la región de la Selva posee el 31,0% (12 millones 32 mil 40 hectáreas) y en la región Costa se ubica el 11,5% (4 millones 441 mil 154 hectáreas) de la superficie agropecuaria.



Del mismo modo se determinó que el 18,4% (7 millones 125 mil 8 hectáreas) de esta superficie es agrícola y el 81,6% (31 millones 617 mil 457 hectáreas) es superficie no agrícola. La superficie agrícola se encuentra repartida en área con cultivo, tierras en barbecho, tierras en descanso, y tierras agrícolas no trabajadas. En tanto, la superficie no agrícola es destinada a pastos naturales, montes, bosques y el resto son empleadas para otros usos.

PERÚ SUPERFICIE AGROPECUARIA: AGRÍCOLA Y NO AGRÍCOLA, 2012

Superficie agropecuaria	Total	Porcentaje
	38 742 465,0	100,0
Superficie agrícola	7 125 008,0	18,4
Área con cultivo	4 155 678,0	
Tierra en barbecho	1 431 640,0	
Tierra en descanso	762 807,0	
No trabajada	774 883,0	
Superficie no agrícola	31 617 457,0	81,6
Pastos naturales	18 018 795,0	
Montes y bosques	10 939 274,0	
Otros usos	2 659 388,0	

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

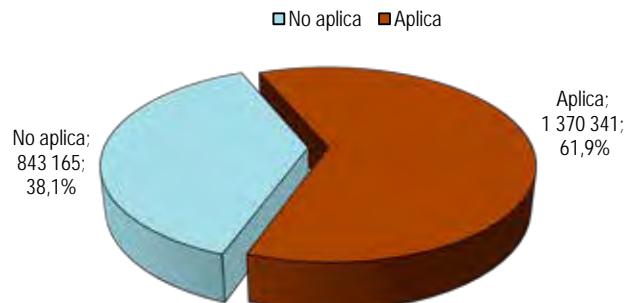
1.5 Fertilizantes y plaguicidas

Otro factor que afecta y altera los suelos son los fertilizantes y plaguicidas. La contaminación por fertilizantes se produce cuando éstos se utilizan en mayor cantidad de la que pueden absorber los cultivos, o cuando se eliminan por acción del agua o del viento de la superficie del suelo antes de que puedan ser absorbidos. Los excesos de nitrógeno y fosfatos pueden infiltrarse en las aguas subterráneas o ser arrastrados a cursos de agua.

Esta sobrecarga de nutrientes provoca la eutrofización de lagos, embalses y estanques y da lugar a una explosión de algas que suprimen otras plantas y animales acuáticos.

En el año 2012 el 43,9% de los productores (971 mil 200 productores) usan fertilizantes químicos en sus cultivos habiéndose incrementado en casi el 50,0% respecto a 1994. Sin embargo, según datos del IV Censo Nacional Agropecuario, el 61,9% del total de productores agropecuarios (1 millón 370 mil productores) utilizan algún tipo de abono orgánico, mientras que el 38,1% no aplica este tipo de abono. Los productores de la Sierra (1 millón 75 mil) lo aplican en mayor medida mientras que, en la Costa y Selva en menor cantidad.

PERÚ: PRODUCTORES QUE APLICAN GUANO, ESTIERCOL U OTRO ABONO ORGÁNICO, 2012
(Porcentaje)



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

El empleo inadecuado de pesticidas e insecticidas químicos puede provocar serios desequilibrios ecológicos debido a que no solo se elimina a la especie que constituye la plaga, sino que también afecta el suelo donde es aplicado, empobreciéndolo y afectando su composición natural. Esto se evitaría empleando los plaguicidas naturales y controladores biológicos.

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 - 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 Yavarí 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 - Dirección de Geografía.

1.3 SUPERFICIE POR REGIÓN LATITUDINAL

Región latitudinal	Superficie		
	Área (km ²)	Porcentaje (%)	Ubicación
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 - 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, 2012-2014**

Departamento / Provincia	Superficie (Km ²) 1/	2012		2013		2014		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	30 135 875	23,45	30 475 144	23,71	30 814 175	23,98		
Amazonas	39 249,13	417 508	10,64	419 404	10,69	421 122	10,73	Chachapoyas	2 335
Chachapoyas	3 312,37	54 783	16,54	54 950	16,59	55 091	16,63	Chachapoyas	420
Bagua	5 652,72	77 438	13,70	77 306	13,68	77 135	13,65	Jumbilla	1 935
Bongará	2 869,65	32 317	11,26	32 860	11,45	33 396	11,64	Santa María de Nieva	230
Condorcanqui	17 975,39	51 802	2,88	52 860	2,94	53 911	3,00	Lamud	1 950
Luya	3 236,68	52 185	16,12	52 100	16,10	51 989	16,06	Mendoza	2 000
Rodríguez de Mendoza	2 359,39	30 236	12,82	30 567	12,96	30 886	13,09	Bagua Grande	440
Utcubamba	3 842,93	118 747	30,90	118 761	30,90	118 714	30,89		
Áncash	35 902,58	1 129 391	31,45	1 135 962	31,64	1 142 409	31,82	Huaraz	3 052
Huaraz	2 492,91	161 003	64,58	162 889	65,34	164 768	66,09	Aija	3 363
Aija	696,72	7 974	11,45	7 913	11,36	7 852	11,27	Antonio Raimondi	3 384
Antonio Raimondi	561,61	16 879	30,05	16 722	29,78	16 563	29,49	Llamellín	3 359
Asunción	528,66	9 013	17,05	8 942	16,91	8 869	16,78	Chacas	3 374
Bolognesi	3 154,80	32 452	10,29	32 598	10,33	32 739	10,38	Chiquián	2 638
Carhuaz	803,95	46 434	57,76	46 664	58,04	46 886	58,32	Carlos Fermín Fitzcarrald	3 131
Carlos Fermín Fitzcarrald	624,25	21 920	35,11	21 894	35,07	21 866	35,03	Casma	39
Casma	2 261,03	46 032	20,36	46 518	20,57	47 003	20,79	Corongo	3 141
Corongo	988,01	8 340	8,44	8 283	8,38	8 225	8,32	Huari	3 149
Huari	2 771,90	63 726	22,99	63 513	22,91	63 293	22,83	Huarmey	7
Huarmey	3 908,42	29 972	7,67	30 232	7,74	30 491	7,80	Mariscal Luzuriaga	2 256
Mariscal Luzuriaga	2 292,78	56 102	24,47	56 222	24,52	56 332	24,57	Piscobamba	3 281
Ocros	730,58	23 888	32,70	23 848	32,64	23 804	32,58	Pallasca	3 230
Pallasca	1 945,07	10 283	5,29	10 456	5,38	10 628	5,46	Pomabamba	3 224
Pomabamba	2 101,21	30 536	14,53	30 553	14,54	30 565	14,55	Recuay	2 948
Recuay	914,05	29 196	31,94	29 262	32,01	29 322	32,08	Santa	3 394
Santa	2 304,19	19 509	8,47	19 459	8,45	19 406	8,42	Sihuas	4
Sihuas	4 004,99	427 157	106,56	430 925	107,50	434 646	108,43	Yungay	2 716
Yungay	1 455,97	31 006	21,30	30 852	21,19	30 694	21,08		2 458
Apurímac	1 436,79	451 881	21,63	454 324	21,74	456 652	21,85	Abancay	2 378
Abancay	3 447,13	105 694	30,66	105 901	30,72	106 076	30,77	Andahuaylas	2 926
Andahuaylas	3 987,00	163 662	41,05	165 165	41,43	166 639	41,80	Antabamba	3 636
Antabamba	3 219,01	13 399	4,16	13 403	4,16	13 400	4,16	Aymaraes	2 888
Aymaraes	4 213,07	32 722	7,77	32 823	7,79	32 914	7,81	Cotabambas	3 250
Cotabambas	2 612,73	51 667	19,78	52 047	19,92	52 414	20,06	Chincheros	2 772
Chincheros	1 242,33	57 750	46,49	58 078	46,75	58 390	47,00	Grau	3 320
Grau	2 174,52	26 987	12,41	26 907	12,37	26 819	12,33	Arequipa	2 335
Arequipa	63 343,93	1 245 251	19,66	1 259 162	19,88	1 273 180	20,10	Arequipa	617
Arequipa	9 682,02	936 464	96,72	947 384	97,85	958 351	98,98	Camaná	1 779
Camaná	3 997,73	57 187	14,30	57 776	14,45	58 365	14,60	Caravelí	617
Caravelí	13 139,41	39 317	2,99	39 843	3,03	40 373	3,07	Castilla	3 633
Castilla	6 914,48	38 990	5,64	38 887	5,62	38 782	5,61	Caylloma	2 945
Caylloma	14 019,46	86 542	6,17	89 042	6,35	91 603	6,53	Condesuyos	26
Condesuyos	6 958,40	18 540	2,66	18 340	2,64	18 141	2,61	Islay	Cotahuasi
Islay	3 886,03	53 047	13,65	52 914	13,62	52 776	13,58	La Unión	2 683
La Unión	4 746,40	15 164	3,19	14 976	3,16	14 789	3,12	Ayacucho	2 746
Ayacucho	43 814,80	666 029	15,20	673 609	15,37	681 149	15,55	Huamanga	2 577
Huamanga	3 061,83	262 179	85,63	267 177	87,26	272 195	88,90	Cangallo	3 408
Cangallo	1 916,17	34 298	17,90	34 135	17,81	33 965	17,73	Huanca Sancos	2 628
Huanca Sancos	2 862,33	10 472	3,66	10 430	3,64	10 386	3,63	La Mar	2 661
La Mar	3 886,03	102 619	26,41	104 588	26,91	106 566	27,42	Lucanas	3 214
Lucanas	4 304,57	86 363	20,06	86 909	20,19	87 430	20,31	Parinacochas	3 175
Parinacochas	14 494,64	67 167	4,63	67 462	4,65	67 739	4,67	Páucar del Sara Sara	2 524
Páucar del Sara Sara	5 968,32	32 023	5,37	32 432	5,43	32 838	5,50	Sucre	3 502
Sucre	2 096,92	11 028	5,26	11 018	5,25	11 004	5,25	Victor Fajardo	3 081
Victor Fajardo	1 785,64	12 255	6,86	12 170	6,82	12 082	6,77	Vilcas Huamán	3 470
Vilcas Huamán	2 260,19	24 213	10,71	23 940	10,59	23 662	10,47		

Continúa...

**1.5 SUPERFICIE TOTAL, POBLACIÓN, DENSIDAD Y ALTITUD DE LA CAPITAL,
SEGÚN DEPARTAMENTO Y PROVINCIA, 2012-2014**

Departamento / Provincia	Superficie (Km ²) 1/	2012		2013		2014		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)		
Cajamarca	33 317,54	1 513 892	45,44	1 519 764	45,61	1 525 064	45,77		
Cajamarca	2 979,78	368 639	123,71	375 227	125,92	381 725	128,11	Cajamarca	2 720
Cajabamba	1 807,64	80 086	44,30	80 182	44,36	80 240	44,39	Cajabamba	2 654
Celendín	2 641,59	95 433	36,13	95 550	36,17	95 624	36,20	Celendín	2 620
Chota	3 795,10	167 670	44,18	166 757	43,94	165 773	43,68	Chota	2 388
Contumazá	2 070,33	32 602	15,75	32 385	15,64	32 155	15,53	Contumazá	2 674
Cutervo	3 028,46	143 667	47,44	142 716	47,12	141 705	46,79	Cutervo	2 649
Hualgayoc	777,15	100 009	128,69	100 822	129,73	101 597	130,73	Bambamarca	2 526
Jaén	5 232,57	198 354	37,91	198 661	37,97	198 877	38,01	Jaén	729
San Ignacio	4 990,30	145 478	29,15	146 502	29,36	147 465	29,55	San Ignacio	1 324
San Marcos	1 362,32	54 622	40,09	54 602	40,08	54 565	40,05	San Marcos	2 251
San Miguel	2 542,08	57 492	22,62	56 931	22,40	56 349	22,17	San Miguel de Pallaques	2 620
San Pablo	672,29	23 885	35,53	23 698	35,25	23 503	34,96	San Pablo	2 365
Santa Cruz	1 417,93	45 955	32,41	45 731	32,25	45 486	32,08	Santa Cruz de Succhabamba	2 035
Callao 2/	146,98	969 170	6593,89	982 800	6686,62	996 455	6779,53		
Callao	146,98	969 170	6593,89	982 800	6686,62	996 455	6779,53	Callao	7
Cusco	71 986,50	1 292 175	17,95	1 300 609	18,07	1 308 806	18,18		
Cusco	617,00	427 580	693,00	435 114	705,21	442 629	717,39	Cusco	3 399
Acomayo	948,22	28 318	29,86	28 116	29,65	27 908	29,43	Acomayo	3 207
Anta	1 876,12	57 262	30,52	56 957	30,36	56 638	30,19	Anta	3 337
Calca	4 414,49	72 583	16,44	73 137	16,57	73 675	16,69	Calca	2 928
Canas	2 103,76	39 973	19,00	39 757	18,90	39 530	18,79	Yanaoca	3 913
Canchis	3 999,27	102 826	25,71	102 630	25,66	102 406	25,61	Sicuani	3 554
Chumbivilcas	5 371,08	81 878	15,24	82 078	15,28	82 257	15,31	Santo Tomás	3 660
Espinar	5 311,09	68 390	12,88	68 660	12,93	68 913	12,98	Espinar	3 915
La Convención	30 061,82	179 515	5,97	179 670	5,98	179 775	5,98	Quillabamba	1 047
Paruro	1 984,42	31 521	15,88	31 186	15,72	30 847	15,54	Paruro	3 051
Paucartambo	6 295,01	50 323	7,99	50 582	8,04	50 828	8,07	Paucartambo	2 906
Quispicanchi	7 564,79	88 967	11,76	89 175	11,79	89 359	11,81	Urcos	3 150
Urubamba	1 439,43	63 039	43,79	63 547	44,15	64 041	44,49	Urubamba	2 871
Huancavelica	22 131,47	483 580	21,85	487 472	22,03	491 278	22,20		
Huancavelica	4 215,56	153 773	36,48	155 418	36,87	157 031	37,25	Huancavelica	3 660
Acobamba	910,82	73 243	80,41	75 026	82,37	76 826	84,35	Acobamba	3 423
Angaraes	1 959,03	60 816	31,04	61 639	31,46	62 454	31,88	Lircay	3 278
Castrovirreyna	3 984,62	19 500	4,89	19 396	4,87	19 286	4,84	Castrovirreyna	3 956
Churcampa	1 218,42	45 172	37,07	44 989	36,92	44 794	36,76	Churcampa	3 262
Huaytará	6 458,39	23 361	3,62	23 254	3,60	23 142	3,58	Huaytará	2 658
Tayacaja	3 384,63	107 715	31,82	107 750	31,84	107 745	31,83	Pampas	3 276
Huánuco	37 021,47	840 984	22,72	847 714	22,90	854 234	23,07		
Huánuco	3 591,59	300 095	83,55	303 578	84,52	306 597	85,37	Huánuco	1 894
Ambo	1 575,18	57 957	36,79	57 737	36,65	57 498	36,50	Ambo	2 064
Dos de Mayo	1 468,07	52 025	35,44	52 473	35,74	52 905	36,04	La Unión	3 204
Huacaybamba	1 743,70	22 403	12,85	22 557	12,94	22 704	13,02	Huacaybamba	3 168
Huamalíes	3 144,50	73 621	23,41	74 269	23,62	74 897	23,82	Llata	3 439
Leoncio Prado	4 952,99	129 953	26,24	131 170	26,48	132 352	26,72	Tingo María	649
Marañón	4 801,50	30 594	6,37	31 104	6,48	31 612	6,58	Huacrachuco	2 920
Pachitea	3 069,02	70 304	22,91	70 995	23,13	72 071	23,48	Panao	1 846
Puerto Inca	10 086,56	32 060	3,18	31 860	3,16	31 649	3,14	Puerto Inca	330
Lauricocha	1 860,89	38 257	20,56	38 406	20,64	38 543	20,71	Jesús	3 486
Yarowilca	727,47	33 715	46,35	33 565	46,14	33 406	45,92	Chavínillo	3 471
Ica	21 305,51	763 558	35,84	771 507	36,21	779 372	36,58		
Ica	7 894,05	349 036	44,22	353 611	44,79	358 162	45,37	Ica	406
Chincha	2 987,35	210 098	70,33	212 643	71,18	215 170	72,03	Chincha Alta	97
Nazca	5 234,08	58 817	11,24	58 819	11,24	58 805	11,24	Nazca	588
Palpa	1 232,88	12 621	10,24	12 508	10,15	12 394	10,05	Palpa	347
Pisco	3 957,15	132 986	33,61	133 926	33,84	134 841	34,08	Pisco	17

Continúa...

**1.5 SUPERFICIE TOTAL, POBLACIÓN, DENSIDAD Y ALTITUD DE LA CAPITAL,
SEGÚN DEPARTAMENTO Y PROVINCIA, 2012-2014**

Departamento / Provincia	Superficie (Km ²) 1/	2012		2013		2014		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)		
Junín	44 326,55	1 321 407	29,81	1 331 253	30,03	1 341 064	30,25		
Huancayo	3 558,10	497 299	139,77	499 432	140,36	501 384	140,91	Huancayo	3 249
Concepción	3 067,52	58 942	19,21	58 138	18,95	57 324	18,69	Concepción	3 283
Chanchamayo	4 725,48	193 140	40,87	196 791	41,64	200 426	42,41	La Merced	751
Jauja	3 749,10	88 524	23,61	86 957	23,19	85 381	22,77	Jauja	3 390
Junín	2 487,31	27 722	11,15	26 965	10,84	26 220	10,54	Junín	4 107
Satipo	19 219,48	244 727	12,73	254 488	13,24	264 455	13,76	Satipo	632
Tarma	2 749,16	111 631	40,61	110 445	40,17	109 227	39,73	Tarma	3 053
Yauli	3 617,35	45 858	12,68	44 613	12,33	43 384	11,99	La Oroya	3 745
Chupaca	1 153,05	53 564	46,45	53 424	46,33	53 263	46,19	Chupaca	3 263
La Libertad	25 495,42	1 791 659	70,27	1 814 276	71,16	1 836 960	72,05		
Trujillo	1 768,65	914 036	516,80	928 388	524,91	942 729	533,02	Trujillo	34
Ascope	2 655,47	120 884	45,52	120 724	45,46	120 534	45,39	Ascope	230
Bolívar	1 718,86	16 910	9,84	16 801	9,77	16 690	9,71	Bolívar	3 129
Chepé	1 142,43	84 037	73,56	85 038	74,44	86 031	75,31	Chepé	130
Julcán	1 101,39	32 400	29,42	31 966	29,02	31 529	28,63	Julcán	3 404
Otzaco	2 110,77	92 237	43,70	92 085	43,63	91 913	43,54	Otzaco	2 641
Pacasmayo	1 126,67	101 954	90,49	102 653	91,11	103 331	91,71	San Pedro de Lloc	43
Pañaz	4 226,53	85 687	20,27	86 484	20,46	87 268	20,65	Tayabamba	3 203
Sánchez Carrión	2 486,38	149 616	60,17	151 178	60,80	152 720	61,42	Huamachuco	3 169
Santiago de Chuco	2 658,96	61 329	23,07	61 393	23,09	61 441	23,11	Santiago de Chuco	3 099
Gran Chimú	1 284,77	31 402	24,44	31 312	24,37	31 215	24,30	Cascas	1 274
Virú	3 214,54	101 167	31,47	106 254	33,05	111 559	34,70	Virú	68
Lambayeque	14 213,30	1 229 260	86,49	1 239 882	87,23	1 250 349	87,97		
Chiclayo	3 288,07	836 299	254,34	843 445	256,52	850 484	258,66	Chiclayo	29
Ferreñafe	1 578,60	104 820	66,40	105 431	66,79	106 024	67,16	Ferreñafe	67
Lambayeque	9 346,63	288 141	30,83	291 006	31,13	293 841	31,44	Lambayeque	17
Lima	34 796,86	9 395 149	270,00	9 540 996	274,19	9 689 011	278,44		
Lima	2 670,40	8 481 415	3 176,08	8 617 314	3 226,97	8 755 262	3 278,63	Lima	154
Barranca	1 355,87	143 216	105,63	144 224	106,37	145 238	107,12	Barranca	49
Cajatambo	1 515,21	8 139	5,37	8 035	5,30	7 931	5,23	Cajatambo	3 376
Canta	1 687,29	14 669	8,69	14 820	8,78	14 971	8,87	Canta	2 819
Cañete	4 574,91	222 877	48,72	226 260	49,46	229 693	50,21	San Vicente de Cañete	38
Huaral	3 655,70	182 409	49,90	185 076	50,63	187 779	51,37	Huaral	188
Huarochirí	5 657,93	79 177	13,99	80 011	14,14	80 854	14,29	Matucana	2 378
Haura	4 891,92	213 188	43,58	215 138	43,98	217 102	44,38	Huacho	30
Oyón	1 886,05	22 217	11,78	22 404	11,88	22 593	11,98	Oyón	3 620
Yauyos	6 901,58	27 842	4,03	27 714	4,02	27 588	4,00	Yauyos	2 874
Loreto	368 851,95	1 006 953	2,73	1 018 160	2,76	1 028 968	2,79		
Maynas	119 859,40	550 031	4,59	554 705	4,63	559 112	4,66	Iquitos	106
Alto Amazonas	18 764,32	117 163	6,24	118 238	6,30	119 257	6,36	Yurimaguas	182
Loreto	67 434,12	69 508	1,03	70 115	1,04	70 689	1,05	Nauta	111
Mariscal Ramón Castilla	37 412,94	67 143	1,79	69 051	1,85	70 974	1,90	Caballococha	84
Requena	49 477,80	72 706	1,47	73 187	1,48	73 632	1,49	Requena	114
Ucayali	29 293,47	70 782	2,42	71 767	2,45	72 726	2,48	Contamana	134
Datum del Marañón	46 609,90	59 620	1,28	61 097	1,31	62 578	1,34	San Lorenzo	128
Madre de Dios	85 300,54	127 639	1,50	130 876	1,53	134 105	1,57		
Tambopata	36 268,49	91 988	2,54	94 463	2,60	96 938	2,67	Puerto Maldonado	186
Manu	27 835,17	22 906	,82	23 313	,84	23 710	0,85	Manu	365
Tahuamanu	21 196,88	12 745	,60	13 100	,62	13 457	0,63	Íñapari	365
Moquegua	15 733,88	174 859	11,11	176 736	11,23	178 612	11,35		
Mariscal Nieto	8 671,58	78 890	9,10	79 745	9,20	80 600	9,29	Moquegua	1 410
General Sánchez Cerro	5 681,71	27 275	4,80	27 627	4,86	27 979	4,92	Omate	2 166
Ilo	1 380,59	68 694	49,76	69 364	50,24	70 033	50,73	Ilo	15
Pasco	25 028,26	297 591	11,89	299 807	11,98	301 988	12,07		
Pasco	5 373,88	156 259	29,08	156 636	29,15	156 981	29,21	Cerro de Pasco	4 338
Daniel Alcides Carrión	1 887,23	51 789	27,44	52 409	27,77	53 028	28,10	Yanahuanca	3 184
Oxapampa	17 767,15	89 543	5,04	90 762	5,11	91 979	5,18	Oxapampa	1 814

Continúa...

**1.5 SUPERFICIE TOTAL, POBLACIÓN, DENSIDAD Y ALTITUD DE LA CAPITAL,
SEGÚN DEPARTAMENTO Y PROVINCIA, 2012-2014**

Conclusión.

Departamento / Provincia	Superficie (Km ²) 1/	2012		2013		2014		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)		
Piura	35 891,17	1 799 607	50,14	1 814 622	50,56	1 829 496	50,97		
Piura	6 211,16	734 437	118,24	744 659	119,89	755 478	121,63	Piura	29
Ayabaca	5 230,68	141 708	27,09	141 422	27,04	141 108	26,98	Ayabaca	2 709
Huancabamba	4 254,14	127 423	29,95	127 204	29,90	126 960	29,84	Huancabamba	1 929
Morropón	3 817,92	159 486	41,77	158 317	41,47	157 123	41,15	Chulucanas	92
Paita	1 784,24	122 725	68,78	125 101	70,11	127 496	71,46	Paita	3
Sullana	5 423,61	309 605	57,08	312 307	57,58	314 836	58,05	Sullana	60
Talara	2 799,49	133 148	47,56	133 027	47,52	132 878	47,47	Talara	15
Sechura	6 369,93	71 075	11,16	72 585	11,39	73 617	11,56	Sechura	11
Puno	66 963,68	1 377 122	20,56	1 389 684	20,74	1 402 496	20,93		
Puno	6 477,60	244 692	37,69	245 925	37,88	247 151	38,07	Puno	3 827
Azángaro	4 970,01	139 092	27,99	138 339	27,83	137 579	27,68	Azángaro	3 589
Carabaya	12 266,40	87 812	7,16	90 276	7,36	92 801	7,57	Macusani	4 315
Chucuito	3 978,13	142 711	35,87	145 186	36,50	147 694	37,13	Juli	3 869
El Collao	5 600,51	84 865	15,15	84 941	15,17	85 011	15,18	Ilave	3 847
Huancané	2 805,85	67 726	24,14	66 750	23,79	65 782	23,44	Huancané	3 841
Lampa	5 791,73	51 039	8,81	51 203	8,84	51 366	8,87	Lampa	3 892
Melgar	6 446,85	77 355	12,00	77 235	11,98	77 111	11,96	Ayaviri	3 907
Moho	1 000,41	26 799	26,70	26 350	26,25	25 907	25,81	Moho	3 882
San Antonio de Putina	3 207,38	62 247	19,41	64 504	20,11	66 836	20,84	Putina	3 878
San Román	2 277,63	276 352	121,33	282 043	123,83	287 823	126,37	Juliaca	3 824
Sandia	11 862,41	68 253	5,75	69 013	5,82	69 777	5,88	Sandia	2 178
Yunguyo	278,77	48 179	166,01	47 919	165,12	47 658	164,22	Yunguyo	3 826
San Martín	51 253,31	806 452	15,73	818 061	15,96	829 520	16,18		
Moyobamba	3 772,31	136 414	36,16	140 299	37,19	144 216	38,23	Moyobamba	860
Bellavista	8 050,90	55 815	6,93	56 870	7,06	57 917	7,19	Bellavista	249
El Dorado	1 298,14	38 152	29,39	38 889	29,96	39 622	30,52	San José de Sisa	600
Huallaga	2 380,85	25 357	10,65	25 359	10,65	25 351	10,65	Saposoa	307
Lamas	5 040,67	83 825	16,63	84 231	16,71	84 597	16,78	Lamas	809
Mariscal Cáceres	14 498,73	51 489	3,55	51 221	3,53	50 927	3,51	Juanjuí	283
Picota	2 171,41	42 369	19,51	43 100	19,85	43 823	20,18	Picota	223
Rioja	2 535,04	120 387	47,49	123 053	48,54	125 715	49,59	Rioja	842
San Martín	5 639,82	179 184	31,77	181 946	32,26	184 662	32,74	Tarapoto	333
Tocache	5 865,44	73 460	12,52	73 093	12,46	72 690	12,39	Tocache Nuevo	497
Tacna	16 075,73	328 915	20,46	333 276	20,73	337 583	21,00		
Tacna	8 066,11	302 852	37,55	307 608	38,14	312 311	38,72	Tacna	562
Candarave	2 261,10	8 435	3,73	8 323	3,68	8 210	3,63	Candarave	3 415
Jorge Basadre	2 928,56	9 641	3,29	9 437	3,22	9 234	3,15	Locumba	559
Tarata	2 819,96	7 987	2,83	7 908	2,80	7 828	2,78	Tarata	3 068
Tumbes	4 657,26	228 227	48,89	231 480	49,58	234 638	50,26		
Tumbes	1 800,15	159 548	88,63	161 257	89,58	162 879	90,48	Tumbes	7
Contralmirante Villar	2 123,22	19 180	9,03	19 428	9,15	19 667	9,26	Zorritos	6
Zarumilla	733,89	49 499	66,43	50 795	68,17	52 092	69,91	Zarumilla	11
Ucayali	102 399,94	477 616	4,66	483 708	4,72	489 664	4,78		
Coronel Portillo	36 815,39	366 040	9,94	370 098	10,05	374 033	10,16	Pucallpa	154
Atalaya	38 914,29	50 569	1,30	51 651	1,33	52 734	1,36	Atalaya	450
Padre Abad	8 822,50	56 756	6,43	57 630	6,53	58 492	6,63	Aguaitía	287
Purús	17 847,76	4 251	0,24	4 329	0,24	4 405	0,25	Esperanza	350

1/ Se incluye 4 996,28 km² de superficie lacustre y 115,77 km² de superficie insular.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 2012.

b/ Población estimada al 30 de junio de 2013.

c/ Población estimada al 30 de junio de 2014.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Estimaciones y Proyecciones de Población, 2012-2014.

1.6 LONGITUD APROXIMADA DE LOS RÍOS MÁS IMPORTANTES DEL PERÚ

Río	Longitud (Kilómetros)	Río	Longitud (Kilómetros)	Río	Longitud (Kilómetros)	Conclusión.
Ucayali	1 771	Tapiche	448	Santa	294	
Marañón	1 414	Inambari	437	Tambo	283	
Putumayo	1 380	Curaray	414	Vítor (Chili)	278	
Yavarí	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	Aguaytía	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 torrentoso 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 - 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 - 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	Altitud (Metros sobre el nivel del mar)	Extensión de cuenca (Kilómetros cuadrados)	Conclusión
Amazonas			La Libertad			
Pomacocha	>2 000	S.E.	Huangagocha	3 840	11	
			Pías	1 850	S.E.	
Áncash			Sausacocha	3 160	6	
Querococha	3 990	64	De Quishuar	3 530	S.E.	
Pelagatos	3 990	23				
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	3272	607	Vizcacha o Canocota	4 575	118	
Cusco						
Sibinacocha	4 865	S.E.	Pasco			
Pomacanchi	3 660	277	Acuacocha	4 490	24	
Langui Layo	3 960	478	Punrun	4 300	265	
			Alcacocha	4 350	9	
Huancavelica			Shegue	4 580	34	
Choclococha	4 529	141	Huaroncocha	4 458	88	
Orcococha	4 625	99				
Huarmicocha	4 582	83	Puno			
			Lagunillas	4 150	797	
			Sara Cocha	4135	175	
Huánuco			Umayo	3 820	337	
Carpa	3 536	44	Lorisccota	4 550	236	
Lauricocha	3 845	161	Arapa	3 812	S.E.	
Ica						
Huacachina	>500	S.E.	San Martín			
			Sauce	>1 000	S.E.	
Junín						
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				
Huichicocha	4 655	52	Ucayali			
Coyllorcocha	4 665	36	Inuria	>500	S.E.	
Paca	3 400	21	Chioa	>500	S.E.	

Nota: S. E. = Sin Evaluación.

Continúa...

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

Continúa...

Continúa...

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)	Conclusión.
Ica		Pasco		
Abra		Abra		
Yana Chacca	4 400	Anamaray	4 900	
Rumi Cruz	4 200	Jaraopá (Juraopata)	4 800	
Quishuar	3 600	San Antonio	4 800	
Pan de Azúcar	3 100	La Cruzada	4 650	
Molletambo	1 900	Taulí	4 400	
La Libertad		Piura		
Abra		Abra		
Togana	4 255	Suropite (Cuello del Indio)	3 100	
Pagrash	4 250	Peña 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		
Abra		Abra		
Señor de los Milagros	540	Campanallane	5 000	
Fitzcarrald	469	El Viento	5 000	
		Huaytire - Lepiche	4 850	
		Quequesane	4 650	
		Mataza	4 600	
		Mogotito	3 000	
Moquegua		Tumbes		
Abra		Abra		
Quella	4 800	Laurcano	370	
Yarelane	4 700	Canizalillo	350	
Suches	4 650	Ucayali		
Anco Apacheta	4 650	Abra		
Organune	4 600	Boquerón del Padre Abad	1 000	
Del Caracol	4 200			

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.

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
Ucayali	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 estéticamente 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.

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
Ancash	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, 1997-2012

(Hectáreas)

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

Continúa...

Conclusión.

Región natural	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Total	12 362	22 459	23 974	22 236	28 127	40 811	38 563	23 806
Costa	7	30	1 000	-	-	-	-	-
Sierra	12 355	22 429	22 974	22 236	28 127	40 811	38 563	23 806
Selva	-	-	-	-	-	-	-	-

Fuente: Ministerio de Agricultura y Riego - Dirección General Forestal y de Fauna Silvestre.

1.17 SUPERFICIE REFORESTADA ANUALMENTE, SEGÚN DEPARTAMENTO, 1997-2012
(Hectáreas)

Departamento	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Total	109 885	67 624	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
Amazonas	1 364	268	1 862	1 224	1 204	405	401	528	270	1 204	1 709	955	815	679	797	741
Áncash	7 760	2 240	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
Apurímac	8 938	1 232	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
Arequipa	1 018	560	632	422	422	285	130	252	245	263	240	346	548	360	423	271
Ayacucho	8 201	2 177	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
Cajamarca	6 923	4 319	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
Cusco	9 546	1 704	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
Huancavelica	2 061	293	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
Huánuco	5 466	4 314	5 562	4 034	2 021	1 185	1 199	550	570	1 103	2 331	670	464	451	453	611
Ica	159	88	29	60	15	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Junín	8 860	2 597	4 412	2 731	2 906	571	1 276	442	316	794	882	616	658	1 429	873	736
La Libertad	7 229	1 954	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
Lambayeque	1 074	9 739	760	1 828	1 420	319	117	-	91	277	440	213	243	169	889	840
Lima	1 724	717	1 157	1 147	1 147	611	189	499	314	174	302	346	311	881	1 359	810
Loreto	8 363	2 226	1 654	974	121	434	140	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Madre de Dios	2 728	1 062	1 400	873	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Moquegua	775	136	381	257	383	142	143	110	33	78	73	91	156	151	70	100
Pasco	3 345	1 903	1 279	743	628	538	-	298	394	317	911	507	516	1 101	1 334	689
Piura	3 144	19 070	2 358	1 700	1 700	1 428	837	35	627	1 287	790	943	1 137	505	1 078	510
Puno	2 577	899	3 847	1 936	2 015	1 059	2 526	1 503	698	691	755	990	1 659	1 341	1 440	1 083
San Martín	9 856	2 223	976	374	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tacna	507	720	492	564	167	108	36	53	10	85	42	48	89	113	84	60
Tumbes	102	2 058	29	-	-	452	-	-	-	-	1 000	-	-	-	-	-
Ucayali	8 165	5 125	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: Ministerio de Agricultura y Riego - Dirección General Forestal y de Fauna Silvestre.

1.18 SUPERFICIE REFORESTADA ACUMULADA, SEGÚN DEPARTAMENTO, 2001-2012

(Hectáreas)

Departamento	Área reforestada acumulada											
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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

1/ Superficie reforestada a partir del año 1980.

Fuente: Ministerio de Agricultura y Riego - Dirección General Forestal y de Fauna Silvestre.

**1.19 PLANTACIÓN FORESTAL REALIZADA POR EL PROGRAMA DE DESARROLLO PRODUCTIVO
AGRO RURAL DEL PERÚ, SEGÚN DEPARTAMENTO, 2005-2013**
(Hectáreas)

Departamento	Plantación Forestal								
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Total	12 544	9 806	10 074	25 074	34 286	39 105	26 043	24 769	21 247
Amazonas	1 117	431	416	1 069	574	796	1 041	741	1 601
Áncash	1 552	1 801	748	2 496	3 503	2 620	2 480	2 449	1 999
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
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
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

Fuente: Ministerio de Agricultura y Riego - Programa de Desarrollo Productivo Agrario Rural.

1.20 SUPERFICIE CON MANEJO FORESTAL, SEGÚN DEPARTAMENTO, 2005-2012

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, no se realizaron acciones en manejo forestal.

Fuente: Ministerio de Agricultura y Riego - Programa de Desarrollo Productivo Agrario Rural.

1.21 PRODUCCIÓN COMUNAL DE PLANTONES DEL PERÚ, SEGÚN DEPARTAMENTO, 2005-2013
 (Plantones)

Departamento	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
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
Amazonas	984 519	976 601	687 536	558 460	1 005 000	849 792	738 819	1 831 718	673 059
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
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
Arequipa	539 091	345 985	397 680	525 400	564 000	660 666	247 500	583 029	387 088
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
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
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
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
Huánuco	2 099 121	1 689 540	900 753	880 000	710 000	1 740 324	1 300 464	1 748 660	747 700
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
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
Lambayeque	203 098	283 100	372 786	425 300	155 000	1 448 443	694 522	525 182	345 993
Lima	1 110 443	543 996	560 507	324 600	1 095 100	2 291 933	1 295 422	1 590 716	691 060
Moquegua	351 779	98 522	240 248	262 760	200 000	199 356	108 773	71 250	23 882
Pasco	734 600	499 700	945 750	939 000	1 690 000	2 177 800	1 227 900	944 500	550 872
Piura	1 648 515	1 186 000	1 169 680	1 025 308	883 000	1 313 500	858 460	925 450	566 386
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
Tacna	491 060	355 100	99 780	285 000	175 000	325 566	138 900	217 900	161 800

Fuente: Ministerio de Agricultura y Riego - Programa de Desarrollo Productivo Agrario Rural.

1.22 CONSERVACIÓN DE SUELOS POR TERRAZAS DE ABSORCIÓN, SEGÚN DEPARTAMENTO, 2005-2012
 (Hectáreas)

Departamento	Terrazas de absorción						
	2005	2006	2007	2008	2009	2011	2012
Total	862	690	948	1 181	669	53	353
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
Cajamarca	-	-	-	1	2	-	-
Cusco	4	5	15	38	89	-	-
Huancavelica	49	6	41	-	8	-	12
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
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, no se realizaron acciones en terrazas de absorcion.

Fuente: Ministerio de Agricultura y Riego - Programa de Desarrollo Productivo Agrario Rural.

1.23 CONSERVACIÓN DE SUELOS POR ZANJAS DE INFILTRACIÓN, SEGÚN DEPARTAMENTO, 2005-2012
(Hectáreas)

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

Fuente: Ministerio de Agricultura y Riego - Programa de Desarrollo Productivo Agrario Rural.

1.24 CONSERVACIÓN DE SUELOS POR TERRAZAS DE FORMACIÓN LENTA, SEGÚN DEPARTAMENTO, 2005-2013
(Hectáreas)

Departamento	Terrazas de formación lenta								
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Total	6 346	9 608	7 176	6 448	7 635	57	1 303	1 345	314
Amazonas	-	-	94	98	-	-	152	43	-
Áncash	378	1 262	451	578	937	-	16	90	-
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
Cajamarca	1 367	1 942	1 206	747	973	7	20	274	147
Cusco	91	1 907	776	416	703	50	153	91	-
Huancavelica	545	365	633	171	115	-	-	4	63
Huánuco	300	319	211	85	-	-	-	11	-
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	-
Piura	200	316	38	15	-	-	-	8	-
Puno	269	411	680	489	1 348	-	-	6	41
Tacna	-	-	-	15	-	-	64	51	-

Fuente: Ministerio de Agricultura y Riego - Programa de Desarrollo Productivo Agrario Rural.

1.25 INSTALACIÓN DE CULTIVOS, SEGÚN DEPARTAMENTO, 2005-2013
 (Hectáreas)

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

Fuente: Ministerio de Agricultura y Riego - Programa de Desarrollo Productivo Agrario Rural.

1.26 MEJORAMIENTO DE PASTOS, SEGÚN DEPARTAMENTO, 2005-2013
 (Hectáreas)

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

Fuente: Ministerio de Agricultura y Riego - Programa de Desarrollo Productivo Agrario Rural.

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	-	-

Fuente: Ministerio de Agricultura y Riego - Programa de Desarrollo Productivo Agrario Rural.

1.28 CONSTRUCCIÓN DE COBERTIZOS PARA GANADO, SEGÚN DEPARTAMENTO, 2006-2011
 (Unidades)

Departamento	Construcción de cobertizos para ganado					
	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Total	1 529	7 275	3 563	6 000	1 649	1 234
Amazonas	8	150	-	150	49	38
Áncash	5	400	212	300	83	100
Apurímac	358	498	190	400	115	76
Arequipa	350	545	240	350	110	62
Ayacucho	54	674	220	400	132	100
Cajamarca	-	210	52	350	67	62
Cusco	310	1 091	400	1 000	230	106
Huancavelica	26	642	340	400	132	100
Huánuco	22	400	200	250	66	62
Junín	24	371	250	350	109	100
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
Pasco	1	160	160	300	89	86
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.

Fuente: Ministerio de Agricultura y Riego - Programa de Desarrollo Productivo Agrario Rural.

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.

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.

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.

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, solifluxión y deslizamientos ocasionales	ligera	10 725 060
Laminar imperceptible, solifluxión 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
Accumulación 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, deglaciacón 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 aspersión 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.

1.33 INVENTARIO DE VOLCANES DEL PERÚ, SEGÚN DEPARTAMENTO, 1997 Y 2010-2013

Departamento	1997					2010-2011				
	Activo	Dormido	Fumarólico	Inactivo	Latente	Activo	Dormido	Fumarólico	Inactivo	Latente
Total	1	17	3	313	68	2	17	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	-	2	1	58	4

Continúa...

Conclusión.

Departamento	2012					2013 a/			
	Activo	Dormido	Fumarólico	Inactivo	Latente	Erupción	Activo	Potencialmente activo	Inactivo
Total	3	16	2	313	68	1	7	6	388
Apurímac	-	6	-	8	-	-	-	-	14
Arequipa	1	3	1	106	57	-	5	2	161
Ayacucho	-	6	-	51	3	-	-	1	59
Cusco	-	-	-	8	3	-	-	-	11
Moquegua	1	-	-	24	1	1	1	-	24
Puno	-	-	-	58	-	-	-	-	58
Tacna	1	1	1	58	4	-	1	3	61

a/ Nueva clasificación.

Fuente: Instituto Geológico Minero y Metalúrgico.

1.34 PELIGROS GEOLÓGICOS DEL PERÚ, SEGÚN DEPARTAMENTO, 2014

Departamento	Movimientos en masa					
	Caída	Vuelco	Deslizamiento	Flujo	Reptación	Movimiento complejo
Total	7 601	48	4 921	7 773	672	1 506
Amazonas	270	-	456	402	28	114
Áncash	528	5	450	506	57	166
Apurímac	296	-	161	159	19	31
Arequipa	716	11	276	1 038	67	95
Ayacucho	290	1	205	442	37	53
Cajamarca	437	2	763	358	34	173
Callao	11	-	-	2	-	-
Cusco	479	1	391	287	72	97
Huancavelica	660	5	256	352	82	115
Huánuco	241	2	300	211	18	48
Ica	40	-	1	339	-	-
Junín	505	8	173	220	42	94
La Libertad	165	-	110	389	43	54
Lambayeque	145	-	106	348	8	44
Lima	1 480	9	343	1 010	25	260
Loreto	8	-	2	-	-	-
Madre de Dios	19	-	1	20	-	4
Moquegua	249	-	68	454	7	20
Pasco	305	-	87	190	62	24
Piura	226	-	218	488	14	37
Puno	275	2	109	263	46	31
San Martín	115	-	349	69	11	20
Tacna	30	2	9	30	-	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	1 519	2 135	66	275	19	3 130
Amazonas	92	29	22	-	-	48
Áncash	12	111	-	19	1	482
Apurímac	21	34	1	-	-	60
Arequipa	79	109	5	52	-	308
Ayacucho	56	69	2	-	-	234
Cajamarca	10	66	4	-	-	220
Callao	5	4	1	7	-	1
Cusco	54	142	8	1	-	151
Huancavelica	20	77	5	-	-	168
Huánuco	42	100	-	-	-	173
Ica	41	37	2	17	2	13
Junín	59	120	2	-	-	118
La Libertad	29	25	1	36	4	66
Lambayeque	105	36	-	59	6	120
Lima	147	289	9	48	3	348
Loreto	226	252	-	-	-	-
Madre de Dios	30	30	-	-	-	-
Moquegua	13	31	-	8	-	161
Pasco	39	99	1	-	-	46
Piura	59	84	-	25	3	204
Puno	49	159	2	1	-	64
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.

1.35 PELIGROS GEOLÓGICOS, SEGÚN DISTRITO DE LIMA METROPOLITANA, 2014

Departamento	Tipos de peligros geológicos										
	Caída	Deslizamiento	Flujo	Movimiento complejo	Erosión de ladera	Erosión fluvial	Erosión marina	Inundación	Arenamiento	Hundimiento	Vuelco
Total	493	7	240	2	22	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	-
Carabayllo	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	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Pachacámac	19	-	24	-	3	3	-	2	1	-	-
Pueblo Libre	4	7	2	-	5	-	-	-	-	-	-
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	107	-	61	-	6	4	-	-	-	1	2
San Juan de Miraflores	15	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
San Martín de Porres	2	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
San Miguel	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
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.

1.36 FUENTES TERMALES DEL PERÚ, SEGÚN DEPARTAMENTO, 1973-2012

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	24
Amazonas	-	8	8	5	-
Áncash	28	29	29	17	2
Apurímac	8	11	11	9	2
Arequipa	23	68	75	33	5
Ayacucho	7	21	21	13	-
Cajamarca	12	25	25	19	1
Cusco	16	39	39	29	2
Huancavelica	13	12	12	8	-
Huánuco	1	11	11	8	-
Ica	12	-	-	-	-
Junín	25	5	5	4	-
La Libertad	7	11	11	8	1
Lambayeque	1	-	-	-	-
Lima	139	21	25	15	6
Loreto	1	4	4	-	-
Madre de Dios	-	-	-	-	-
Moquegua	2	44	44	7	-
Pasco	2	8	8	6	-
Piura	12	-	-	-	-
Puno	7	86	64	25	4
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.

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 - 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 - 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 PRO ABONOS.
 Ministerio de Agricultura y Riego - Oficina de Estudios Económicos y Estadísticos - Unidad de Estadística.

1.40 IMPORTACIÓN DE PLAGUICIDAS DE USO AGRÍCOLA POR TIPO, 2007-2013
 (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

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° 15-95-AG, reglamento sobre el registro, comercialización y control de plaguicidas agrícolas.

Fuente: Ministerio de Agricultura y Riego - Servicio Nacional de Sanidad Agraria.

