



PERÚ

Ministerio  
de Agricultura

Autoridad  
Nacional del Agua

*"Año de la Unión Nacional Frente a la Crisis Externa"*

DEMARCACIÓN Y DELIMITACIÓN DE LAS

# AUTORIDADES ADMINISTRATIVAS DEL AGUA



DIRECCIÓN DE CONSERVACIÓN Y PLANEAMIENTO  
DE RECURSOS HÍDRICOS

2009



**PERÚ**

**Ministerio  
de Agricultura**

**Autoridad  
Nacional del Agua**

**DIRECCIÓN DE CONSERVACIÓN Y PLANEAMIENTO DE  
RECURSOS HÍDRICOS**

**DEMARCACIÓN Y DELIMITACIÓN DE LAS  
AUTORIDADES ADMINISTRATIVAS DEL AGUA**

Agosto, 2009

## DEMARCACIÓN Y DELIMITACIÓN DE LAS AUTORIDADES ADMINISTRATIVAS DEL AGUA

### INDICE

	Pag.
1 INTRODUCCIÓN.	6
2 OBJETIVO.	6
3 MARCO LEGAL	6
4 ASPECTOS CRÍTICOS DE LA GESTIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS EN EL PERÚ	7
4.1 Marco Jurídico e Institucional	7
4.2 Inversión y financiamiento	7
4.3 Planeamiento de la gestión de los recursos hídricos	7
4.4 Usos de los recursos hídricos	7
4.5 Calidad del agua	7
4.6 Prevención de Riesgos, Mitigación de Impactos y Adaptación al Cambio Climático	7
4.7 Desarrollo de Capacidades y Cultura del Agua	8
4.8 Información Hidrometeorológica	8
4.9 Infraestructura Hidráulica.	8
5 BASES PARA LA DELIMITACIÓN DE LAS AUTORIDADES ADMINISTRATIVAS DEL AGUA	8
5.1 La Cuenca Hidrográfica como unidad de gestión territorial	9
5.2 Sistemas hidrológicos integrados.	9
5.3 Homogeneidad relativa de características climáticas.	10
5.4 Demandas y ofertas específicas de un determinado uso del agua	10
5.5 Magnitud e importancia de ríos.	10
5.6 Aproximación a delimitación de CND-PCM.	10
6 CARACTERÍSTICAS DE LAS REGIONES HIDROGRÁFICAS	10
6.1 Características Geográficas e Hidrológicas de la Región Hidrográfica del Pacífico	10
6.2 Características Geográficas e Hidrológicas de la Región Hidrográfica del Amazonas	12
6.3 Características Geográficas e Hidrológicas de la Región Hidrográfica del Titicaca	14
7 DELIMITACIÓN DE AMBITOS DE LAS AAA DE LA REGIÓN HIDROGRÁFICA DEL PACÍFICO	16
1. Autoridad Administrativa del Agua Caplina-Ocoña	16
2. Autoridad Administrativa del Agua Cháparra-Chincha	19
3. Autoridad Administrativa del Agua Cañete-Fortaleza	21
4. Autoridad Administrativa del Agua Huarmey-Chicama	23
5. Autoridad Administrativa del Agua Jequetepeque-Zarumilla	25
8 DELIMITACIÓN DE AMBITOS DE LAS AAA DE LA REGIÓN HIDROGRÁFICA DEL AMAZONAS	28
6 Autoridad Administrativa del Agua Marañón	28
7 Autoridad Administrativa del Agua Amazonas	30
8 Autoridad Administrativa del Agua Huallaga	32
9 Autoridad Administrativa del Agua Ucayali	32
10 Autoridad Administrativa del Agua Mantaro	34
11 Autoridad Administrativa del Agua Pampas-Apurímac	36
12 Autoridad Administrativa del Agua Urubamba-Vilcanota	39
13 Autoridad Administrativa del Agua Madre de Dios	41
9 DELIMITACIÓN DE AMBITOS DE LAS AAA DE LA REGIÓN HIDROGRÁFICA DEL TITICACA	41
14 Autoridad Administrativa del Agua Titicaca	41
10 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	47

**RELACIÓN DE CUADROS**

Nº	
1	Características de las Vertientes Hidrográficas
2	Usos de agua para diversos fines por Vertientes Hidrográficas
3	Principales ríos en la Vertiente del Atlántico
4	Glaciares por Cuenca Hidrográfica de la Vertiente del Atlántico
5	Sistemas Montañosos con Altitudes Superiores a 6000 msnm en la Región Hidrográfica del Amazonas
6	Disponibilidad de Agua Superficial y Subterránea
7	Lagunas de la Región Hidrográfica del Amazonas
8	Represamientos en la Región Hidrográfica del Amazonas
9	Disponibilidad Hídrica de la Vertiente del Titicaca
10	Uso de Agua para diversos fines en la Vertiente del Titicaca
11	Autoridad Administrativa del Agua Caplina-Ocoña Unidades Hidrográficas y Ámbitos Político Administrativos comprendidos
12	Autoridad Administrativa del Agua Cháparra - Chíncha Unidades Hidrográficas y Ámbitos Político Administrativos Comprendidos
13	Autoridad Administrativa de del Agua Cañete – Fortaleza Unidades Hidrográficas y Ámbitos Político Administrativos comprendidos
14	Autoridad Administrativa del Agua Huarmey-Chicama Unidades Hidrográficas y Ámbitos Político Administrativos comprendidos
15	Autoridad Administrativa del Agua Jequetepeque - Zarumilla Unidades Hidrográficas y Ámbitos Político Administrativos comprendidos
16	Autoridad Administrativa del Agua Maraón Unidades Hidrográficas y Ámbitos Político Administrativos comprendidos
17	Autoridad Administrativa del Agua Amazonas Unidades Hidrográficas y Ámbitos Político Administrativos comprendidos
18	Autoridad Administrativa del Agua Huallaga Unidades Hidrográficas y Ámbitos Político Administrativos comprendidos
19	Autoridad Administrativa del Agua Ucayali Unidades Hidrográficas y Ámbitos Político Administrativos comprendidos
20	Autoridad Administrativa del Agua Mantaro Unidades Hidrográficas y Ámbitos Político Administrativos comprendidos
21	Autoridad Administrativa del Agua Pampas-Apurímac Unidades Hidrográficas y Ámbitos Político Administrativos comprendidos
22	Autoridad Administrativa del Agua Urubamba - Vilcanota Unidades Hidrográficas y Ámbitos Político Administrativos comprendidos
23	Autoridad Administrativa del Agua Madre de Dios Unidades Hidrográficas y Ámbitos Político Administrativos comprendidos
24	Autoridad Administrativa del Agua Titicaca Unidades Hidrográficas y Ámbitos Político Administrativos comprendidos
25	Autoridades Administrativas del Agua – AAA Conformadas

**RELACIÓN DE MAPAS**

- 1 AAA Caplina-Ocoña.
- 2 AAA Cháparra-Chincha.
- 3 AAA Cañete-Fortaleza.
- 4 AAA Huarmey-Chicama.
- 5 AAA Jequetepeque-Zarumilla.
- 6 AAA Marañón.
- 7 AAA Amazonas.
- 8 AAA Huallaga.
- 9 AAA Ucayali.
- 10 AAA Mantaro.
- 11 AAA Pampas-Apurímac.
- 12 AAA Urubamba-Vilcanota.
- 13 AAA Madre de Dios.
- 14 AAA Titicaca.
- 15 AAA a Nivel Nacional.

## DEMARCACIÓN Y DELIMITACIÓN DE LAS AUTORIDADES ADMINISTRATIVAS DEL AGUA

### I. INTRODUCCIÓN

El marco legal vigente para la administración de aguas en el Perú está regido por la Ley de Recursos Hídricos aprobado por Ley N° 29338 de fecha 31 de marzo de 2009, que en su Artículo 17° establece que la organización y estructura básica de la Autoridad Nacional del Agua (ANA) está compuesta, entre otros, por órganos desconcentrados denominados Autoridades Administrativas del Agua (AAA); y Administraciones Locales de Agua (ALA).

Mediante el Artículo 4° del Decreto Supremo N° 039-2008-AG, Reglamento de Organización y Funciones de la ANA, establece que la ANA cuenta con órganos desconcentrados a nivel nacional, denominados AAA, cuyos ámbitos jurisdiccionales se establecerán por demarcaciones hidrográficas que se aprobarán por Decreto Supremo.

Asimismo, mediante el Artículo 30° del Decreto Supremo precitado, se establece que la Dirección de Conservación y Planeamiento de Recursos Hídricos de la ANA es el órgano encargado de proponer la delimitación y demarcación de los ámbitos territoriales de los órganos desconcentrados de la ANA y de las ALA para su aprobación mediante Resolución Ministerial del Ministerio de Agricultura.

En este contexto, el marco normativo vigente dispone que las demarcaciones hidrográficas de las AAA constituyen las unidades jurisdiccionales operativas y funcionales para efectos de la gestión integrada y multisectorial de los recursos hídricos en los ámbitos desconcentrados.

La ANA a través de la Dirección de Conservación y Planeamiento de los Recursos Hídricos, en cumplimiento del marco legal vigente y de sus propias funciones ha elaborado, en coordinación con las ALA pertinentes, el Estudio de Demarcación y Delimitación de las AAA a nivel nacional, conformado por un plano (Escala 1:800,000) y el texto descriptivo correspondiente.

El presente documento técnico tiene por finalidad aprobar la demarcación de los ámbitos jurisdiccionales de las AAA del ámbito nacional, y así contar con un instrumento técnico-legal que constituya el documento base para la gestión integrada y multisectorial de las Autoridades Administrativas a nivel local.

### 2. OBJETIVO

Aprobar la demarcación territorial de los ámbitos jurisdiccionales de las AAA, en concordancia con el marco normativo vigente, a fin de proveer de un instrumento técnico que coadyuve a una óptima gestión y administración de los recursos hídricos.

### 3. MARCO LEGAL.

La demarcación y delimitación de los ámbitos de las AAA, tiene su base normativa en los dispositivos legales siguientes:

- Ley N° 29338 “Ley de Recursos Hídricos” (31 marzo 2008)
- Decreto Legislativo N° 997 “Ley que aprueba la Organización y Funciones del Ministerio de Agricultura” que aprueba la ANA (13 marzo 2008)
- Decreto Supremo N° 039-2008-AG, “Aprueban Reglamento de Organización y Funciones” de la ANA (21 diciembre 2008)

#### 4. ASPECTOS CRÍTICOS DE LA GESTIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS EN EL PERÚ

Los aspectos críticos más relevantes que caracterizan el estado situacional de la gestión de los recursos hídricos en el Perú, han sido descritos en el documento "Política y Estrategia Nacional de los Recursos Hídricos" los que en forma muy resumida son señaladas líneas abajo.

##### 4.1 Marco Jurídico e Institucional

- Un marco legal difuso con gran cantidad de normas dispersas y desarticuladas que asignan funciones y competencias a distintos sectores del poder ejecutivo.
- Autoridades débiles, informalidad y desorden en la gestión del agua. Diversidad de autoridades con competencias a nivel nacional y local, con intervención fraccionada y desarticulada en la administración del agua.

##### 4.2 Inversión y financiamiento.

- La inversión del Estado ha estado concentrada en grandes proyectos hidráulicos, cuyos beneficios distan mucho de los esperados, y con una limitada eficiencia en el uso del agua.
- Las bajas tarifas por el uso del agua no permiten cubrir adecuadamente el uso del agua, ni cubren la operación y mantenimiento de las obras hidráulicas de uso multisectorial.

##### 4.3 Planeamiento de la gestión de los recursos hídricos.

- Carencia de un plan nacional de recursos hídricos y planes por cuencas que limitan el desarrollo, aprovechamiento, y uso ordenado del recurso hídrico.
- Ausencia de un diagnóstico actualizado de los recursos hídricos en cuanto a las fuentes de agua superficial y subterránea, de la cantidad y calidad de los recursos disponibles, y de las demandas por los diferentes usuarios.

##### 4.4 Usos de los recursos hídricos.

- Baja eficiencia en el uso de agua: se estima en un 35% de eficiencia en agricultura (riego), y 45% en agua potable.
- Abandono de la explotación de agua subterráneas en la mayoría de valles que cuentan con agua regulada agravando los problemas de drenaje y salinización de suelos. Sobreexplotación de acuíferos en determinados valles.
- Altos volúmenes de sedimentos en los cauces de los ríos producto de la erosión de suelos en la cuenca alta o de captación, y carencia de programas de reforestación y uso apropiado del suelo para reducir los efectos negativos.

##### 4.5 Calidad del agua.

- Deterioro creciente de la calidad del agua como consecuencia de la contaminación por: i) vertimientos de aguas servidas sin tratar y arrojado de residuos sólidos, ii) uso excesivo de agroquímicos en la agricultura, iii) efluentes no controlados de la industria, iv) relaves mineros, y pasivos ambientales principalmente de la minería informal, v) narcotráfico y explotación de hidrocarburos y, vi) erosión de las cuencas y acarreo continuo de sedimentos.
- Alto grado de irresponsabilidad en la preservación de la calidad del agua de parte de los usuarios, y del estado carencia de acciones efectivas para impedirlo.
- No existe un registro de vertimientos, no se realizan acciones de control, ni existen procedimientos relacionados a la regulación de los vertimientos.
- Existe una creciente contaminación de los cuerpos de agua por vertimientos residuales de uso minero, poblacional e industrial sin tratar; contaminación difusa por agroquímicos.

##### 4.6 Prevención de Riesgos, Mitigación de Impactos y Adaptación al Cambio Climático.

- Alto riesgo de sufrir daños por ocurrencia de eventos climáticos extremos (desastres) naturales (inundaciones y sequías), por falta de programas de prevención a nivel de cuenca.

- Ocupación y uso indebido de tierras con alto riesgo, por falta de políticas y planes de ordenamiento territorial.
- Carencia de un sistema de información, monitoreo, y alerta temprana adecuada, y descoordinación institucional para implementar planes de contingencia ordenados.

#### **4.7 Desarrollo de Capacidades y Cultura del Agua.**

- Los usuarios de agua –en alta proporción- desconocen el marco jurídico y normativo, desconocen sus deberes, derechos y obligaciones, predominando la informalidad e ilegalidad en el uso del agua especialmente de riego.
- Poca importancia de los usuarios del agua al cuidado de la calidad y al buen uso del agua. no existe una cultura de ahorro y uso eficiente, falta de conciencia del valor económico, social y ambiental del agua.
- Sector público encargado de la gestión del agua con limitadas oportunidades de mejoramiento de su capacidad técnica, escasos recursos humanos. Programas de capacitación de actores de la gestión del agua no sostenibles por alta rotación de personal y bajas remuneraciones.

#### **4.8 Información Hidrometeorológica.**

- Información hidrometeorológica básica escasa, fragmentada, dispersa, de baja calidad, y el acceso difícil y costoso. La información no es proveída de oficio a los distintos usuarios sectoriales.
- Bajo número de estaciones hidrometeorológicas, no cubre los requerimientos mínimos estipulados por la organización meteorológica mundial para disponer de una red básica de captación de información.

#### **4.9 Infraestructura Hidráulica.**

- La infraestructura hidráulica y la gestión del agua han sido desarrolladas principalmente para valles costeros, donde se ubican las principales ciudades y actividades económicas del país, existiendo déficit de infraestructura para la parte media y alta de las cuencas, donde están emplazadas las comunidades y pueblos andinos y donde se desarrollan las actividades productivas alto-andinas. El recurso hídrico escaso de la cuenca del Pacífico, se pierde en el mar por la estacionalidad de las lluvias y la falta de infraestructura hidráulica de regulación suficiente.
- La infraestructura hidráulica de las irrigaciones se encuentra deteriorada por falta de mantenimiento. No se ha logrado que los beneficiarios asuman los costos reales de operación y mantenimiento no obstante que todas las inversiones para las instalaciones de la infraestructura de riego, han sido realizadas y subsidiadas por el Estado.
- Las inversiones en irrigaciones han tenido efectos negativos por salinización de suelos (pérdida de tierras cultivables), debido al mal uso del agua y la casi nula explotación de los recursos hídricos subterráneos.
- Es muy limitada (casi nula) la capacidad de prevención y de inversiones en manejo de las partes altas de la cuenca a fin de hacer sostenible la capacidad de almacenamiento de las presas.

### **5. BASES PARA LA DELIMITACIÓN DE LAS AUTORIDADES ADMINISTRATIVAS DEL AGUA**

Las AAA son ámbitos integrados territorialmente por la unión de dos o más cuencas adyacentes con características de homogeneidad relativa, en cuanto a los criterios básicos considerados en el presente documento los que se describen líneas abajo. En estos espacios territoriales conformados por una o más unidades hidrográficas o cuencas, se aplicarán políticas para el desarrollo hidrológico, en base a las características propias y particulares de cada una de las demarcaciones establecidas.

En general han sido considerados como factores básicos para la integración de los ámbitos de las AAA, aspectos como la delimitación de cuencas hidrográficas, características hidrológicas, factores climáticos y ambientales, y de manera complementaria aspectos de extensión del territorio, demografía, infraestructura de transportes, de manera tal que guardan relativa homogeneidad dentro de cada ámbito determinado. A continuación los aspectos mencionados:

La conformación y demarcación territorial de las AAA como instancias administrativas desconcentradas de la ANA, obedece a principios y bases netamente de carácter técnico vinculados a la gestión de los recursos hídricos, como la delimitación de cuencas hidrográficas, características hidrológicas, factores climáticos y ambientales, y de manera complementaria aspectos de extensión del territorio, demografía, infraestructura de transportes, de manera tal que guardan relativa homogeneidad dentro de cada ámbito determinado los principales se describe brevemente a continuación:

### **5.1 La Cuenca Hidrográfica como unidad de gestión territorial**

El concepto de cuenca hidrográfica es el primer elemento considerado para la determinación de los ámbitos jurisdiccionales de las AAA, en el entendido que la cuenca hidrográfica constituye la unidad territorial básica y elemental para la gestión, planificación y acción de los recursos naturales en general y de los recursos hídricos en especial.

La cuenca hidrográfica es el patrón de referencia ideal para la gestión del agua, debido a la clara interdependencia e interrelación que se establece entre la oferta y la demanda, y entre los usos y usuarios de la parte alta y baja de la cuenca.

El Perú posee cuencas hidrográficas donde se establecen altos grados de asimetría de interrelación e interdependencia entre los usos y usuarios de agua localizados en los diferentes espacios de la cuenca (cuenca alta, media y baja), en cuanto a cantidad, calidad, oportunidad de caudales, retorno, sobrantes y pérdidas. La interrelación e interdependencia aludida sitúa a la cuenca hidrográfica como la unidad territorial más adecuada de análisis para la toma de decisiones en la gestión y administración del agua, referida a: la asignación de derechos, el control de contaminación, la planificación del uso, la coordinación, concertación y consenso para el desarrollo de la cuenca.

La delimitación y codificación de las cuencas hidrográficas, elaborado por la ex-Intendencia de Recursos Hídrico hoy ANA plasmado en el Mapa de Unidades Hidrográficas del Perú, y aprobado mediante Resolución Ministerial N° 033-AG-2008 de fecha 17 de enero de 2008, ha constituido el documento de referencia y base para la demarcación y delimitación de los ámbitos territoriales de los órganos desconcentrados de la ANA. Así, las AAA están definidas por espacios naturales cuyos límites de la divisoria de aguas determinan su conformación.

Consecuentemente el criterio de delimitación natural del territorio nacional por cuencas, ha sido el elemento fundamental y superior para definir la conformación y demarcación administrativa para la gestión del agua y los recursos naturales asociados. Siendo, la división del país en tres grandes Regiones Hidrográficas (Pacífico, Amazonas y Titicaca), el primer nivel de delimitación.

### **5.2 Sistemas hidrológicos integrados.**

Este aspecto es otro de los criterios considerados para la delimitación de las AAA, considerando que cuencas adyacentes que hidrológicamente están articulados por obras de infraestructura hidráulica y por tanto tienen una fuente común de abastecimiento de agua (que los integra) son integrados en una unidad administrativa, por cuanto su gestión unitaria del agua favorecerá, la coherencia y visión de conjunto para acciones como la asignación de derechos, vigilancia, control, operación y mantenimiento de la infraestructura de captación, conducción, control y otros.

Caso donde este criterio tomó significativa importancia en la demarcación de la AAA, es la III-AAA, donde el sistema hidrológico del Santa integra y articula los ámbitos de los Proyectos

Especiales CHAVIMOCHIC y CHINECAS. Otro caso similar es la V-AAA, donde los reservorios de Poechos y San Lorenzo integran gran parte de este ámbito, y parcialmente el ámbito de la I-AAA, por los reservorios de Pasto Grande y también los ubicados en la cuenca alta del río Colca.

### **5.3 Homogeneidad relativa de características climáticas.**

Si bien es cierto que el país se caracteriza por su alta diversidad geográfica, ecológica, cultural, y otros, también es cierto que existen zonas relativamente homogéneas en cuanto a características climáticas, edáficas, hidrológicas (favorables o desfavorables), lo que conlleva a que estos ámbitos por su relativa homogeneidad de las características precitadas.

Así, en la región hidrográfica del Pacífico, la escasez de agua en las cuencas del Sur del país, es una característica importante que ha determinado la conformación de la I-AAA, se dice, que el desierto más árido del mundo (Atacama) comienza en Arequipa; en cambio en el norte de esta misma región, las condiciones climáticas son muy benignas, característica edáficas favorables, suficiente disponibilidad de recursos hídricos, han determinado la conformación de la V-AAA. También características climáticas de relativa severidad y topográficas relativamente plana, como es la región hidrográfica del Titicaca (altiplano peruano) han determinado la conformación de la AAA XIV.

### **5.4 Demandas y ofertas específicas de un determinado uso del agua**

Se han identificado ámbitos donde la oferta hídrica está destinada a satisfacer demandas específicas, ya sea demandas poblacionales, industrial, agrario o minero. En ese sentido las obras de infraestructura mayor, así como las disponibilidades de cuencas hidrográficas adyacentes están orientadas a satisfacer estas demandas. En este caso puede señalarse el caso específico de la delimitación de la III-AAA, donde las ofertas hídricas están destinadas principalmente al uso poblacional de la gran metrópoli.

Ámbitos donde los recursos hídricos provienen de fuentes específicas, como pueden ser aguas superficiales o aguas subterráneas, y el aprovechamiento de éstas también está orientada a requerimientos específicos y para satisfacer demandas de carácter local, como puede ser cultivos de exportación. Caso típico encontramos en la delimitación de la II-AAA.

### **5.5 Magnitud e importancia de ríos.**

Por la magnitud e importancia de los ríos han sido determinados algunas AAA, y estas corresponden por lo general a las AAA ubicadas en la Región Hidrográfica del Amazonas. Así tenemos las VI-AAA, VII-AAA, IX-AAA, X-AAA, XI-AAA y XII-AAA.

### **5.6 Aproximación a delimitación de CND-PCM.**

Otro aspecto considerado en el análisis para la delimitación de las AAA fue el contenido del documento de propuesta de delimitación de los ámbitos territoriales para la futura demarcación de Regiones Políticas del país contenida en el documento "Plan Nacional de Inversión Descentralizada 2005-2014" elaborada por el Consejo Nacional de Descentralización de la Presidencia del Consejo de Ministros (CND-PCM).

La delimitación de CND-PCM, como resultado del análisis y evaluación de diferentes variables como: corredores económicos, vías de comunicación, aspectos de población, socio-culturales, entre otros; es muy coincidente con los ámbitos de las AAA delimitados, lo que indica que los ámbitos de las AAA también estarían satisfaciendo criterios de orden socioeconómico y transporte.

## **6. CARACTERÍSTICAS GEOGRÁFICAS E HIDROLÓGICAS POR REGIONES**

### **6.1 Características Geográficas e Hidrológicas de la Región Hidrográfica del Pacífico .**

La vertiente del Pacífico con una extensión aproximada de 278,482 km<sup>2</sup> (22%), esta constituida por 53 ríos principales, que la cruzan en dirección de Este a Oeste. Esta vertiente tiene una forma delgada y alargada, de aproximadamente 2,560 km. de longitud y un ancho promedio de 110 km, ubicado en el sector occidental del territorio nacional, con una dirección en su sentido más largo de Noreste a Sureste.

El sistema hidrográfico de la vertiente del Pacífico nace en las cimas del flanco occidental de la Cordillera de los Andes entre los 4,000 y 6,700 msnm, donde se originan los 53 cursos principales de agua y descienden por la vertiente hasta su desembocadura en el Océano Pacífico, son alimentados por las precipitaciones estacionales que ocurren en las cuencas altas (cuencas colectoras) durante el periodo de lluvias (enero a marzo), periodo durante el cual se estima que fluye entre el 60 al 70% del escurrimiento total anual, permaneciendo el resto del año en un largo período de estiaje, lo cual se evidencia cuando 25 de los 53 ríos principales de esta vertiente se secan durante este periodo (ONERN, 1980); en general, estos ríos se caracterizan por mantener un régimen irregular, torrentoso y mayoritariamente son de cortos recorridos. La disponibilidad de agua del país por vertientes se muestra en el Cuadro N° 1 siguiente:

**CUADRO N° 1**

**Características de las Vertientes Hidrográficas**

Vertiente	Cuencas	Superficie		Población		Agua	
		(km <sup>2</sup> )	(%)	miles	(%)	(Hm <sup>3</sup> )	%
Pacífico	62	278,482.4	21,7	18 430	70	37 363	1.8
Atlántico	84	957,822.5	74,5	6 852	26	1 998 752	97.7
Titicaca	13	48,910.6	3,8	1 047	4	10 172	0.5
<b>Total</b>	<b>159</b>	<b>1,285,215.6</b>	<b>100</b>	<b>26 329</b>	<b>100</b>	<b>2 046 287</b>	<b>100</b>

Fuente: ANA-DCPRH- 2008

La existencia de glaciares en la cordillera de los Andes es una fuente de reserva de agua muy importante, destacándose como el caso más importante la cuenca del río Santa que cuenta con un área de nevados de 616 km<sup>2</sup>.

En esta vertiente se han inventariado 3,836 lagunas, de las cuales 336 con superficies mayores a los 4 km<sup>2</sup>; las cuencas que presentan mayor número de lagunas son: Santa (630), Cañete (447), Camaná (364) y Ocoña (344) según (ONERN, 1980). Se señala que la capacidad de regulación en explotación es de 1,875 Hm<sup>3</sup> con proyección futura para alcanzar 17,200 Hm<sup>3</sup> adicionales.

Asimismo, esta vertiente alberga las principales obras de infraestructura mayor de regulación de agua del país, en la zona Norte los principales reservorios son: Poechos (1,000 Hm<sup>3</sup>) y San Lorenzo (258 Hm<sup>3</sup>) en la cuenca del río Chira; Tinajones (320 Hm<sup>3</sup>) en la cuenca del río Reque, y Gallito Ciego (571 Hm<sup>3</sup>) en la cuenca del río Jequetepeque.

El uso del agua por los diferentes sectores se observa en el Cuadro N° 2:

**CUADRO N° 2**

**Usos de Agua para Diversos Fines por Vertientes Hidrográficas**

Vertiente	Uso Consuntivo (Hm <sup>3</sup> )						Uso No Consuntivo (Hm <sup>3</sup> )	
	Agrícola	Poblacional	Minero	Industrial	Pecuario	Total	Energético	Total
Pacífico	14,200	1,018	152	1,103	28	16,501	4,245	4,245
Atlántico	1,996	228	53	49	41	2,367	6,881	6,881
Titicaca	71	18	2	3	10	104	13	13
<b>Total</b>	<b>16,267</b>	<b>1,264</b>	<b>207</b>	<b>1,155</b>	<b>79</b>	<b>18,972</b>	<b>11,139</b>	<b>11,139</b>

FUENTE: Estudio Básico Situacional de los Recursos Hídricos del Perú 1992

## 6.2 Características Geográficas e Hidrológicas de la Región Hidrográfica del Amazonas.

Geográficamente, la región hidrográfica del Amazonas está comprendido entre la divisoria de agua de la Cordillera de los Andes (flanco Este de la Cordillera de los Andes) hasta el llano amazónico comprendido hasta los límites de la frontera con Brasil.

Las Unidades Hidrográficas que conforman la vertiente del Atlántico, se caracterizan por presentar un relieve montañosa en la región natural de la Sierra y la zona de Ceja de Selva debido a la configuración topográfica propias de estas áreas y por la influencia del flanco oriental de la Cordillera de los Andes, luego desciende en altitud hacia niveles inferiores propias de la llanura amazónica, donde predomina una densa cobertura vegetal propias de climas tropicales.

En términos hidrológicos, la vertiente del Atlántico presenta un sistema de drenaje que nace en las cumbres de la Cordillera de los Andes y discurren por el llano amazónico, tiene como colector común al río Amazonas el cual desemboca en el Océano Atlántico, el sistema de drenaje se subdivide en tres (03) subsistemas: río Maraón, río Ucayali, y los ríos Yurúa, Purús y Madre de Dios los cuales desembocan al Amazonas en territorio brasileños; en el Cuadro N° 3 se muestra la relación de sus principales afluentes.

CUADRO N° 3

### Principales ríos en la Vertiente del Atlántico

1. Subsistema Maraón				2. Subsistema Ucayali	
Origen: Cordillera de Raura en el Nevado Yerupaja (Ancash y Huánuco). Longitud: 1,414 km		<b>Subsubsistema Huallaga</b> Origen: laguna Glaciar de Huasca-cocha (Pasco). Longitud: 1,138 km.		Origen: Cordillera Chila en el Nevado Mismi (Arequipa). Longitud: 1,771 km.	
Marg. Izquierda	Marg. Derecha	Marg. Izquierda	Marg. Derecha	Marg. Izquierda	Marg. Derecha
Tigre	Samiria	Pena	Chipurana	Pacaya	Tamshiacu
Pucacuro	Huallaga	Huaranapura	Biabo	Cushabatay	Tapiche
Corrientes	Cahuapanas	Mayo	Uchiza	Pisqui	Punga y Blanco
Chambira	Potro	Sisa		Aguaytía	Guamache
Urituyacu	Nieva	Saposa		Pachitea	Maquia
Pavayacu	Chirico	Huallabamba		Pozuzo-Palcazu	Abujao
Nucuray	Utcubamba	Abiseo		Perené	Tamaya
Pastaza		Tocache		Satipo	Shepahua
Morona		Chontayacu		Mantaro	Ynuya
Santiago		Huanuco		Apurimac	Urubamba
Cenepa		Magdalena		Pampas	Parcautambo
Chinchipe		Monzón		Pachachaca	Camisea
Chamaya		Yanahuanca		Vilcabamba	Mishahua
Llaucano				Santo Tomás	
Crinejas					
Pomabamba					
Paccha					
<b>3. Subsistemas</b>		Yurúa	Desemboca al río Amazonas en territorio brasileño.		
		Purús	Desemboca al río Amazonas en territorio brasileño.		
		Madre de Dios	Desemboca al río Amazonas en territorio brasileño.		

Fuente: Cartografía del Instituto Geográfico Nacional del Perú-2000.

Asimismo, constituyen fuentes de aporte hídrico al escurrimiento de agua superficial los glaciares, nevados y de los sistemas montañosos localizados en el flanco Oriental de la Cordillera de los Andes. Los Cuadros N° 4 y N° 5 muestran en forma referencial la información al respecto.

CUADRO N° 4

## Glaciares por Cuenca Hidrográfica de la Región Hidrográfica del Amazonas

Región	Cuenca Hidrográfica	Número de Glaciares	Area (km <sup>2</sup> )	Espesor Promedio	Volumen (Hm <sup>3</sup> )
Amazonía	Marañón	278	272,27	31,30	8.525,07
	Huallaga	29	12,49	21,90	273,34
	Mantaro	291	109,53	20,25	2.217,76
	Perené	119	36,48	17,16	626,20
	Pachitea	22	4,78	14,30	68,35
	Pampas	16	2,98	13,40	39,93
	Urubamba	443	338,41	28,00	9.491,80
	Apurímac	109	35,26	16,80	591,30
Inambari	517	300,81	23,20	6.972,70	
<b>Total</b>		<b>1824</b>	<b>1.113,01</b>	<b>20,70</b>	<b>28.806,45</b>

Fuente: Instituto Geográfico Nacional del Perú-2000.

CUADRO N° 5

## Sistemas Montañosos con Altitudes Superiores a 6000 msnm en la Región Hidrográfica del Amazonas

Región Política	Coordillera o Nevado	Longitud (km)	Nombre del Nevado	Altitud (msnm)
<b>EN UNA SOLA REGIÓN POLÍTICA</b>				
Cusco	Vilcanota	80	Ausangate	6384
			Yanaloma	6111
			Colquecruz	6111
			Collpa Amanta	6110
			Chumpe	6106
			Alcamarinayoc	6102
			Jatunhuma	6094
			Jatunjampa	6093
			Huilayoc	6007
			Cayamgate	6001
	Yayamari	6000		
	Vilcabamba	100	Sarkantay	6271
			Pumasillo	6070
			Lasunayoc	6000
<b>EN DOS REGIONES POLÍTICAS</b>				
Ancash-Huanuco	Huayhuash	40	Yerupaja	6632
			Sula	6356
			Harapo	6143
			Jirishanca	6126
			Rasac	6040
Arequipa-Ayacucho	Ampato	150	Coropuna	6425
			Ampato	6310
			Solimana	6117
			Hualcahualca	6050
			Sabancaya	6040
			Sara Sara	6000

Fuente : Instituto Geográfico Nacional del Perú-2000.

El régimen hidrológico del sistema hidrográfico de la región hidrográfica del Amazonas, se caracteriza por ser permanente y generalmente con abundancia de recursos hídricos en los ríos que discurren por el llano amazónico, y ríos de largo recorrido y grandes cauces destacándose por su magnitud los ríos Ucayali (17,686 m<sup>3</sup>/s) y marañón (17,371 m<sup>3</sup>/s) los cuales se unen cerca del poblado de Nauta para formar al río Amazonas.

Un resumen de la disponibilidad de agua superficial en la Región Hidrográfica del Amazonas, se muestra en los Cuadros N° 6, 7 y 8.

**CUADRO N° 6**

**Disponibilidad de Agua Superficial y Subterránea:**

Vertiente	Extensión	Aguas Superficiales		Aguas Subterráneas	Total (Hm <sup>3</sup> )
		Hm <sup>3</sup>	%		
Atlántico	958,751	1'998,752	97.81	SIN DATOS	1'998,752

Fuente: Estudio Básico Situacional de los Recursos Hídricos del Perú-DGAS, 1992.

**CUADRO N° 7**

**Lagunas de la Región Hidrográfica del Amazonas**

N° de Lagunas Inventariadas	N° Lagunas No Inventariadas	N° Total de Lagunas	Lagunas en Explotación		Lagunas con Estudio		N° Lagunas (= ó > 4 km <sup>2</sup> )
			N°	Capacidad Hm <sup>3</sup>	N°	Capacidad Hm <sup>3</sup>	
4.138	3.303	7.441	76	1.604	133	3.006	461

Fuente: Inventario Nacional de Lagunas y Represamientos-ONERN, 1980

**CUADRO N° 8**

**Represamientos en la Región Hidrográfica del Amazonas**

Vertiente	Represamientos en Explotación		Represamientos en Estudio		Total (Cantidad)
	Cantidad	Hm <sup>3</sup>	Cantidad	Hm <sup>3</sup>	
Atlántico	2	66	105	26,275	107

Fuente: Inventario Nacional de Lagunas y Represamientos-ONERN, 1980

**6.3 Características Geográficas e Hidrológicas de la Región Hidrográfica del Titicaca.**

Esta vertiente tiene una forma algo elipsoidal y esta ubicada en el sector sur oriental del territorio peruano. Políticamente limita por el Norte, con la vertiente de la Amazonía; por el Sur con las Repúblicas de Chile y Bolivia; por el Este también ocupa parte del territorio de Bolivia y por el Oeste con la vertiente del Pacífico.

La vertiente del Titicaca es internacional. Ocupa parte de los territorios de Perú y Bolivia. El territorio peruano en la vertiente del Titicaca tiene una extensión de 46,347.1 km<sup>2</sup>., incluyendo la porción correspondiente del lago Titicaca, considerado como el lago navegable más alto del mundo. Se halla a una altura promedio de 3,810 m.s.n.m., drenando hacia él, la totalidad de los ríos existentes, a excepción del río Desaguadero que nace en el lago y discurre hacia el Sur, hasta el lago Poopo, en territorio boliviano.

Los ríos de la vertiente del Titicaca nacen en la falda de las cordilleras Occidental, Vilcanota, Oriental y Real, entre los 4,000 y 6,000 m.s.n.m. Alimentan sus cursos de agua, principalmente, con las precipitaciones estacionales que ocurren en la parte alta, dando origen a un régimen de escurrimiento irregular y de carácter torrencioso, concentrándose entre 3 a 5 meses al año, principalmente, de diciembre a abril periodo durante el cual se estima que fluye del 60 al 80 % del escurrimiento total anual.

Durante el resto del año, presenta una sequía extrema. El deshielo de los nevados es también una fuente de agua de relativa importancia aún nivel de cuencas, destacándose la presencia de los nevados de Quelcayo, Quenamani, Ananea, Jatun Puerta, Jatucachi y Cucacerca. La irregularidad indicada se aprecia al comparar la descarga máxima registrada en el área, que ha sido de 500 m<sup>3</sup>/seg. Con la época en que casi la totalidad de los ríos se secan.

El relieve general de las cuencas de los ríos de la vertiente del Titicaca es variable, pudiendo establecerse dos zonas diferenciadas: una alta, en la cual la hoya hidrográfica es escarpada, fondo profundo y quebrado y de pendiente relativamente fuerte; y otra baja y gradual, pero de cause ancho y profundo. El discurrir de la mayoría de los ríos principales es muy sinuoso en su parte alta y radial en la parte baja, drenando éstos en diversas direcciones, pero confluyendo hacia el gran colector constituido por el lago Titicaca.

Según el Inventario Nacional de Aguas Superficiales, a la vertiente del Titicaca le corresponde 10,171.94 Hm<sup>3</sup> (322.66 m<sup>3</sup>/seg) que representa el 0.50 % del total nacional. La disponibilidad hídrica por habitante año en la vertiente del Titicaca es de 10,174 m<sup>3</sup>/hab-año.

**CUADRO N° 9**

**Disponibilidad Hídrica de la Vertiente del Titicaca**

Vertiente	Cuencas	Disponibilidad Hídrica m <sup>3</sup> /s
Titicaca	Suches	8.4
	Huancané	23.7
	Ramis	88.2
	Coata	39.3
	Illpa	7.5
	Ilave	40.1
	Maure	3.7
	Zapatilla	3.2
Ccallaccame	7.8	
<b>TOTAL</b>		<b>221.8</b>

Fuente: Estudio de Reconocimiento de Uso de RRHH, INRENA-1995

Los ríos en la vertiente del Titicaca tienen un caudal equivalente a 221.8 m<sup>3</sup>/seg, entre los que destacan son: el Ramis (88.2 m<sup>3</sup>/seg) e llave (40.1 m<sup>3</sup>/seg); solo una parte de la cuenca y del lago el resto a Bolivia.

Las aguas subterráneas en la vertiente del Titicaca han sido estudiadas por el INRENA el 2004, en los ámbitos de las provincias de Melgar y Azángaro y parte de las provincia de Carabaya, Lampa, Sandia, Huancané, San Román y San Antonio de Putina, pertenecientes a la cuenca del río Ramis.

El área estudiada presenta (06) unidades geomorfológicas claramente definidas: Afloramientos rocosos, rocas intrusivas, depósitos morrenicos, depósitos glacio-fluvial, depósitos aluviales y depósitos fluviales; se ha inventariado 2,228 pozos, de los cuales 53 son tubulares y 2,187 a tajo abierto. Asimismo del total de pozos inventariados; 1,952 son utilizados (operativos), 258 utilizables y 18 no utilizables.

El reservorio acuífero está constituido principalmente por depósitos glacio-fluviales, aluvio-fluviales y depósitos de formación Azángaro. La red de control piezométrica de todo el valle, esta conformada por 275. La morfología de la napa es relativamente uniforme, observándose que el desplazamiento del flujo subterráneo mayormente es de noroeste a sureste, presentando una gradiente hidráulica de 0.18% a 3.50%.

El número total de lagunas inventariadas en la vertiente del Titicaca es de 841 de las cuales 75 tiene un tamaño mayor a 4 km<sup>2</sup>; sobresalen las cuenca de Ramis con 410, Coata 146 e llave 120 lagunas.

La laguna Lagunillas es la principal fuente regulada en la vertiente del Titicaca es la principal fuente que sustenta el "Proyecto Integral Lagunillas", que esta concebido para regular los recursos hídricos de las cuencas Coata e Illpa, incorporando 30,132 ha. bajo riego de 07 módulos: Huataquita, Cabana, Vilque, Mañazo, Cabanillas; Yanarico y Cantería.

El volumen total anual de agua utilizada en la vertiente de Titicaca es de 11,139 Hm<sup>3</sup>, de los cuales el 88% es de uso consuntivo y el 12% no consuntivo. Dentro de los usos consuntivos más importantes por el volumen es el agrícola (75%) siguiendo en orden de importancia el poblacional (13%), el pecuario (10%), el minero (1.0 %) y el industrial (0.1%). El único uso no consuntivo es el energético. En la vertiente del Titicaca el uso consuntivo está dado por principalmente en las unidades hidrográficas del Maure (29%), llave (24%), Ramis (17%), Huancané (14.7%) y Coata (14%).

**CUADRO N° 10**  
**Uso de Agua para Diversos Fines en la Vertiente del Titicaca**

Cuenca	Uso Consuntivo (Miles m <sup>3</sup> )					Uso No Consuntivo
	Agrícola	Poblacional	Minero	Industrial	Pecuario	Energético
Maure	27,074	238	-	233	374	8
llave	18,046	3,366	270	252	2,191	694
Coata	4,547	8,964	398	2,176	2,107	7,836
Ramis	10,492	3,517	571	149	3,469	2,351
Huancane	10,916	1,689	401	130	1,506	1,753
<b>TOTAL</b>	<b>71,075</b>	<b>17,774</b>	<b>1,640</b>	<b>2,940</b>	<b>9,647</b>	<b>12,642</b>

Fuente: Estudio Situacional de los Recursos Hídricos del Perú 1992

## 7. DEMARCACIÓN DE ÁMBITOS DE LAS AUTORIDADES ADMINISTRATIVAS DEL AGUA DE LA REGIÓN HIDROGRÁFICA DEL PACÍFICO

### 1. Autoridad Administrativa del Agua Caplina-Ocoña.

Las condiciones climáticas de mayor aridez en comparación al resto del territorio de la región hidrográfica del Pacífico, han sido el factor determinante que ha determinado la conformación del ámbito territorial de esta AAA. Así, las precipitaciones pluviales en esta región Sur del país son muy inferiores a las regiones Centro y Norte, consiguientemente el volumen total de agua es menor respecto al resto del país. Se dice que el desierto de Atacama (desierto más árido del mundo ubicado en Chile) se extiende hasta Arequipa.

Por tanto en este ámbito, la política y estrategia de gestión y aprovechamiento de los RRHH estarán orientadas prioritariamente a gestionar la poca disponibilidad del recurso hídrico.

El ámbito territorial de esta AAA Caplina -Ocoña está conformado por 29 cuencas hidrográficas. Asimismo, respecto a la delimitación político administrativa comprende 07 Gobiernos Regionales, siendo la Región Arequipa la que ocupa la mayor proporción de territorio (57%), y en menores proporciones los otros 6 Gobiernos Regionales (Tacna, Moquegua, Puno, Cusco, Apurímac, Ayacucho). Es pertinente señalar, que los territorios de los Gobierno Regionales de Tacna y Moquegua están comprendidos íntegramente (100%) en el ámbito de esta AAA. Las superficies y porcentajes de cada una de las unidades hidrográfica y Gobiernos Regionales comprendidos se muestran en el Cuadro N° 11

**Cuadro N° 11**  
**Autoridad Administrativa del Agua Caplina-Ocoña**  
**Unidades Hidrográficas y Ámbitos Político Administrativos comprendidos**

Autoridad Administrativa del Agua				Gobiernos Regionales				Unidades Hidrográficas								
Cod.	Nombre	Área		Nombre	Área			Cod.	Nombre	Área						
		(Km²)	Nac. %		(Km²)	AAA %	GR %			(Km²)	AAA %	GR %	UH-GR %			
1	Caplina - Ocoña	93 130,2	7	Apurímac	423,8	0	2	136	Cuenca Ocoña	423,8	0	2	3			
				<b>Subtotal</b>								<b>423,8</b>	<b>0</b>	<b>2</b>		
				Arequipa	53 291,3	57	85	13175				Intercuenca 13175	58,2	0	0	26
								13176				Intercuenca 13176	44,6	0	0	100
								13177				Intercuenca 13177	43,3	0	0	100
								13178				Cuenca Honda	455,3	0	1	48
								13179				Intercuenca 13179	128,6	0	0	100
								1318				Cuenca Tambo	2 229,9	2	4	17
								1319				Intercuenca 1319	1 705,6	2	3	100
								132				Cuenca Quilca - Vitor - Chili	13 402,1	14	21	100
								133				Intercuenca 133	425,9	0	1	100
								134				Cuenca Camaná	16 514,3	18	26	97
								135				Intercuenca 135	2 460,4	3	4	100
								136				Cuenca Ocoña	9 763,7	10	16	61
								13711				Intercuenca 13711	113,3	0	0	100
								13712				Cuenca Pescadores - Caravelí	1 946,3	2	3	100
								13713				Intercuenca 13713	1 157,0	1	2	100
				13714				Cuenca Atico	1 392,9	1	2	100				
				137151				Intercuenca 137151	197,2	0	0	100				
				137152				Cuenca Chocón	442,6	0	1	100				
				137153				Intercuenca 137153	810,0	1	1	100				
				<b>Subtotal</b>									<b>53 291,3</b>	<b>57</b>	<b>85</b>	
				Ayacucho	5 081,8	5	13	136	Cuenca Ocoña	5 081,8	5	12	32			
				<b>Subtotal</b>									<b>5 081,8</b>	<b>5</b>	<b>12</b>	
				Cusco	416,8	0	1	134	Cuenca Camaná	415,6	0	1	2			
								136	Cuenca Ocoña	1,2	0	0	0			
				<b>Subtotal</b>									<b>416,8</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	
				Moquegua	15 661,3	17	100	1316	Cuenca Locumba	1 392,6	1	9	24			
								13170	Interna 13170	571,7	1	4	100			
								13171	Intercuenca 13171	298,0	0	2	62			
								13172	Cuenca Ilo - Moquegua	3 388,5	4	22	100			
								13173	Intercuenca 13173	143,3	0	1	100			
								13174	Intercuenca 13174	30,1	0	0	100			
								13175	Intercuenca 13175	166,9	0	1	74			
								13178	Cuenca Honda	497,9	1	3	52			
								1318	Cuenca Tambo	9 117,3	10	58	70			
				132	Cuenca Quilca - Vitor - Chili	54,9	0	0	0							
				<b>Subtotal</b>									<b>15 661,3</b>	<b>17</b>	<b>100</b>	
				Puno	2 365,8	3	4	1318	Cuenca Tambo	1 371,6	1	2	11			
								134	Cuenca Camaná	119,6	0	0	1			
								0144	Cuenca Mauri	874,6	1	1	50			
				<b>Subtotal</b>									<b>2 365,8</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	
				Tacna	15 889,4	17	100	1314	Cuenca Lluta	55,3	0	0	100			
								13152	Cuenca De la Concordia	167,9	0	1	100			
								13153	Intercuenca 13153	506,9	1	3	100			
								13154	Cuenca Hospicio	1 347,1	1	9	100			
								13155	Intercuenca 13155	730,4	1	5	100			
13156	Cuenca Caplina	908,9	1					6	100							
13157	Intercuenca 13157	720,4	1					5	100							
13158	Cuenca Sama	4 591,1	5					29	100							
13159	Intercuenca 13159	579,4	1					4	100							
1316	Cuenca Locumba	4 410,7	5					28	76							
13171	Intercuenca 13171	182,6	0					1	38							
0144	Cuenca Mauri	889,9	1					6	50							
0146	Cuenca Caño	313,2	0					2	100							
0148	Cuenca Ushusuma	485,7	1	3	100											
<b>Subtotal</b>									<b>15 889,4</b>	<b>17</b>	<b>100</b>					
<b>TOTAL</b>									<b>93 130,2</b>							

Fuente: ANA-DCPRH-OHCEO -2009



## 2. Autoridad Administrativa del Agua Cháparra-Chincha.

Las características geográficas e hidrológicas singulares de las cuencas hidrográficas de esta zona, especialmente la del río Ica, condicionan un potencial de disponibilidad de aguas subterráneas, esto permite la explotación y aprovechamiento de este recurso lo que permite un desarrollo de una agricultura intensiva de agro exportación; y por otro lado, condiciones climáticas de menor aridez en comparación al ámbito de la I-AAA.

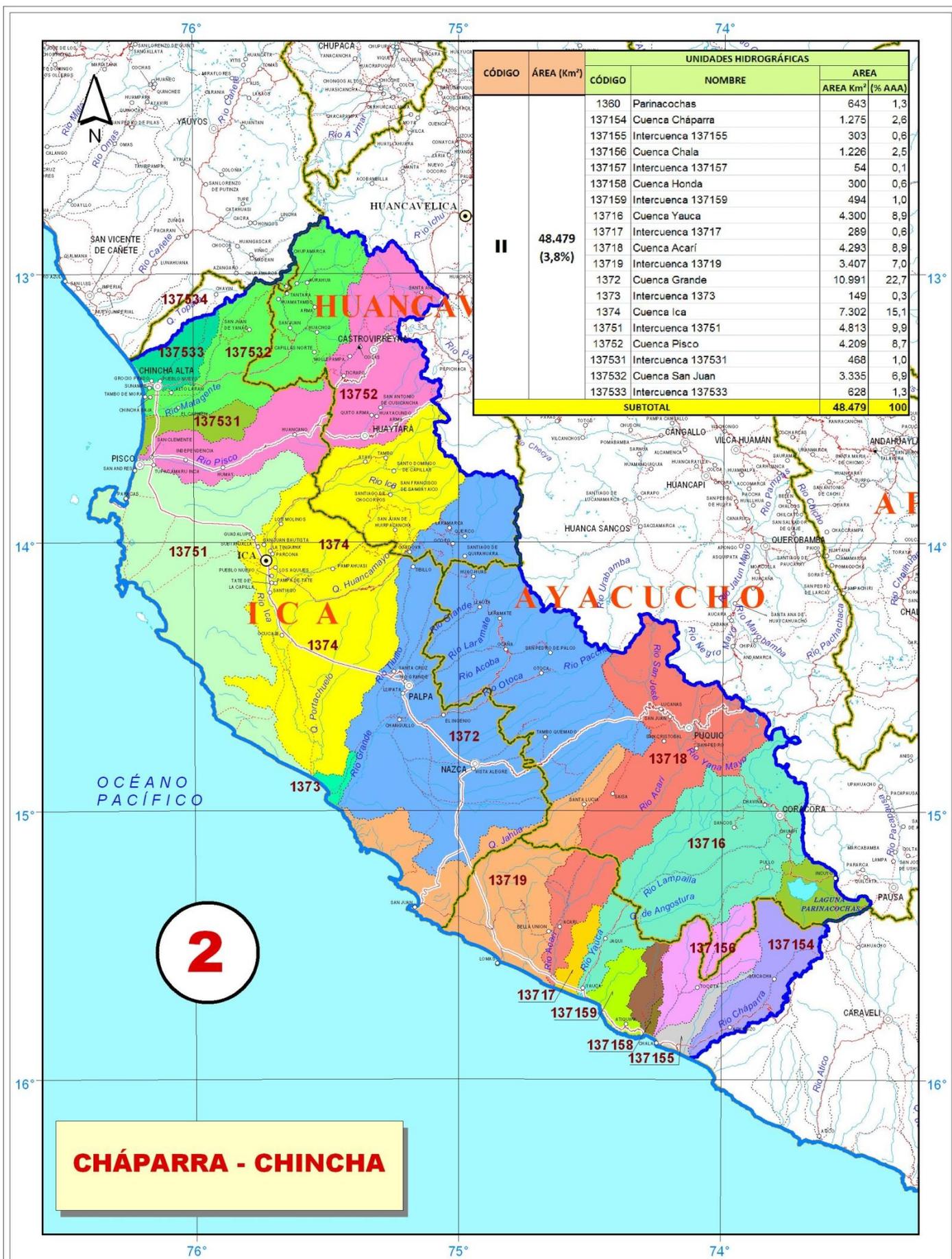
Las condiciones del potencial de aguas subterráneas le confieren un carácter singular y de relativa seguridad hídrica durante todo el año, lo que permite la instalación de cultivos de alta productividad. Por tanto en este ámbito, la política de gestión y aprovechamiento de los RRHH tendrá un importante peso específico la gestión de las aguas subterráneas.

El ámbito territorial de esta AAA está conformado por 19 cuencas hidrográficas. Asimismo, respecto a la delimitación político-administrativa comprende, 5 Gobiernos Regionales, siendo la Región Ica la que ocupa la mayor proporción (43%), y en proporciones menores se encuentran los otros 4 Gobiernos Regionales (Arequipa, Ayacucho, Huancavelica y Lima). Es pertinente señalar, que el territorio del Gobierno Regional de Ica se encuentra comprendido en su integridad (100%) en el ámbito de esta AAA. Las superficies y porcentajes de cada una de las cuencas e intercuenas y los Gobiernos Regionales comprendidos se muestran en el Cuadro N° 02.

**Cuadro N° 12**  
Autoridad Administrativa del Agua Cháparra-Chincha  
Unidades Hidrográficas y Ámbitos Político Administrativos Comprendidos

Autoridad Administrativa del Agua				Gobiernos Regionales				Unidades Hidrográficas								
Cod.	Nombre	Area		Nombre	Área			Cod.	Nombre	Area						
		(Km <sup>2</sup> )	Nac. %		(Km <sup>2</sup> )	AAA %	GR %			(Km <sup>2</sup> )	AAA %	GR %	UH-GR %			
2	Cháparra - Chincha	48 478,9	4	Arequipa	6 701,9	14	11	137154	Cuenca Cháparra	1 275,5	3	2	100			
								137155	Intercuenca 137155	303,1	1	0	100			
								137156	Cuenca Chala	901,3	2	1	74			
								137157	Intercuenca 137157	53,9	0	0	100			
								137158	Cuenca Honda	300,0	1	0	100			
								137159	Intercuenca 137159	494,5	1	1	100			
								13716	Cuenca Yauca	546,3	1	1	13			
								13717	Intercuenca 13717	289,4	1	0	100			
								13718	Cuenca Acarí	821,7	2	1	19			
								13719	Intercuenca 13719	1 716,3	4	3	50			
				<b>Subtotal</b>									<b>6 701,9</b>	<b>14</b>	<b>11</b>	
				Ayacucho	12 756,2	28	31	1360	Cuenca Parinacochas	642,6	1	1	4			
								137156	Cuenca Chala	324,6	1	1	27			
								13716	Cuenca Yauca	3 753,4	8	9	87			
								13718	Cuenca Acarí	3 471,4	7	8	81			
								13719	Intercuenca 13719	546,7	1	1	16			
								1372	Cuenca Grande	4 660,2	10	11	42			
				<b>Subtotal</b>									<b>13 398,8</b>	<b>28</b>	<b>31</b>	
				Huancavelica	7 842,9	16	36	1372	Cuenca Grande	1 213,0	3	6	11			
								1374	Cuenca Ica	2 172,9	4	10	30			
								13752	Cuenca Pisco	2 584,8	5	12	61			
								137532	Cuenca San Juan	1 872,3	4	9	56			
				<b>Subtotal</b>									<b>7 842,9</b>	<b>16</b>	<b>36</b>	
				Ica	20 981,2	42	98	13719	Intercuenca 13719	1 143,6	2	5	34			
								1372	Cuenca Grande	5 118,1	11	24	47			
								1373	Intercuenca 1373	148,7	0	1	100			
								1374	Cuenca Ica	5 129,0	11	24	70			
								13751	Intercuenca 13751	4 812,8	10	23	100			
								13752	Cuenca Pisco	1 624,0	3	8	39			
								137531	Intercuenca 137531	467,6	1	2	100			
								137532	Cuenca San Juan	1 463,1	3	7	44			
								137533	Intercuenca 137533	628,4	1	3	100			
				<b>Subtotal</b>									<b>20 535,3</b>	<b>42</b>	<b>98</b>	
				<b>TOTAL</b>									<b>48 478,9</b>			

Fuente: ANA-DCPRH-OHGEO -2009



CÓDIGO	ÁREA (Km <sup>2</sup> )	UNIDADES HIDROGRÁFICAS		
		CÓDIGO	NOMBRE	ÁREA Km <sup>2</sup> (% AAA)
II	48.479 (3,8%)	1360	Parinacochas	643 1,3
		137154	Cuenca Cháparra	1.275 2,6
		137155	Intercuenca 137155	303 0,6
		137156	Cuenca Chala	1.226 2,5
		137157	Intercuenca 137157	54 0,1
		137158	Cuenca Honda	300 0,6
		137159	Intercuenca 137159	494 1,0
		13716	Cuenca Yauca	4.300 8,9
		13717	Intercuenca 13717	289 0,6
		13718	Cuenca Acari	4.293 8,9
		13719	Intercuenca 13719	3.407 7,0
		1372	Cuenca Grande	10.991 22,7
		1373	Intercuenca 1373	149 0,3
		1374	Cuenca Ica	7.302 15,1
		13751	Intercuenca 13751	4.813 9,9
		13752	Cuenca Pisco	4.209 8,7
		137531	Intercuenca 137531	468 1,0
		137532	Cuenca San Juan	3.335 6,9
137533	Intercuenca 137533	628 1,3		
<b>SUBTOTAL</b>			<b>48.479</b>	<b>100</b>

**CHÁPARRA - CHÍNCHA**

### 3. Autoridad Administrativa del Agua Cañete-Fortaleza.

La presencia de una mega-ciudad con alto número de habitantes, como es el caso de Lima metropolitana (con más de un tercio de los habitantes del país), ha sido un factor importante a considerar en la integración de cuencas hidrográficas comprendidas y adyacentes a esta ciudad, de modo tal que las disponibilidades de agua de estas cuencas en conjunto, especialmente las aledañas a la gran metrópoli, estarían orientadas prioritariamente al abastecimiento de agua potable a esta gran población. Además, en esta gran metrópoli se concentran los principales usuarios de agua con fines industriales.

Por tanto en este ámbito, la política y estrategia de gestión y aprovechamiento de los recursos hídricos estarán orientadas principalmente al abastecimiento de agua con fines poblacionales.

El ámbito territorial de esta AAA está conformado por 17 cuencas hidrográficas. Asimismo, abarca ámbitos de 4 Gobiernos Regionales, siendo la de Lima la que ocupa la mayor proporción de territorio (87%), y en proporciones menores se encuentran los otros 3 Gobiernos Regionales (Callao, Ancash y Junín). Es pertinente señalar, que los territorios de los Gobiernos Regionales de Lima (98,6%) y del Callao (100%) se encuentran comprendidos en su integridad en el ámbito de esta AAA. Las superficies y porcentajes de cada una de las unidades hidrográficas y Gobiernos Regionales comprendidos se muestran en el Cuadro N° 13.

**Cuadro N° 13**  
**Autoridad Administrativa de del Agua Cañete-Fortaleza**  
**Unidades Hidrográficas y Ámbitos Político Administrativos comprendidos**

Autoridad Administrativa				Gobiernos Regionales			Unidades Hidrográficas										
Cod.	Nombre	Área		Nombre	Área			Cod.	Nombre	Área							
		(Km²)	Nac.		(Km²)	AAA	GR			(Km²)	AAA	GR	UH-GR				
3	Cañete - Fortaleza	39 936,9	3	Ancash	4 807,8	12	14	137579	Intercuenca 137579	108,0	0	0	16				
								13758	Cuenca Pativilca	2 737,1	7	8	60				
								137592	Cuenca Fortaleza	1 962,7	5	5	84				
								<b>Subtotal</b>			<b>4 807,8</b>	<b>12</b>	<b>13</b>				
								Callao	137,6	0	100	137554	Cuenca Rimac	30,5	0	22	1
												137555	Intercuenca 137555	26,9	0	20	35
												137556	Cuenca Chillón	15,6	0	11	1
												137557	Intercuenca 137557	64,6	0	47	17
								<b>Subtotal</b>			<b>137,6</b>	<b>0</b>	<b>100</b>				
				Junin	0,2	0	0	13754	Cuenca Cañete	0,2	0	0	0				
				<b>Subtotal</b>			<b>0,2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>								
				Lima	34 374,3	87	99	137539	Intercuenca 137539	266,4	1	1	100				
								13754	Cuenca Cañete	6 017,1	15	17	100				
								1375511	Intercuenca 1375511	1 423,9	4	4	100				
								1375512	Cuenca Omas	1 111,1	3	3	100				
								1375519	Intercuenca 1375519	356,4	1	1	100				
								137552	Cuenca Mala	2 319,7	6	7	100				
								1375531	Intercuenca 1375531	156,1	0	0	100				
								1375532	Cuenca Chilca	779,3	2	2	100				
								1375533	Intercuenca 1375533	777,1	2	2	100				
								1375534	Cuenca Lurín	1 633,8	4	5	100				
								1375539	Intercuenca 1375539	132,1	0	0	100				
								137554	Cuenca Rimac	3 454,9	9	10	99				
								137555	Intercuenca 137555	49,2	0	0	65				
								137556	Cuenca Chillón	2 194,9	5	6	99				
								137557	Intercuenca 137557	313,2	1	1	83				
								137558	Cuenca Chancay - Huaral	3 046,4	8	9	100				
								137559	Intercuenca 137559	1 742,1	4	5	100				
								13756	Cuenca Huaura	4 310,9	11	12	100				
								137571	Intercuenca 137571	345,5	1	1	100				
								137572	Cuenca Supe	1 015,7	3	3	100				
				137579	Intercuenca 137579	568,9	1	2	84								
				13758	Cuenca Pativilca	1 840,2	5	5	40								
				137591	Intercuenca 137591	141,8	0	0	100								
137592	Cuenca Fortaleza	377,8	1	1	16												
137534	Cuenca Topará	171,1	0	0	28												
<b>Subtotal</b>			<b>34 545,4</b>	<b>87</b>	<b>99</b>												
Ica	445,9	1	1	137534	Cuenca Topará	445,9	1	2	72								
<b>Subtotal</b>			<b>445,9</b>	<b>1</b>	<b>2</b>												
<b>TOTAL</b>			<b>39 936,9</b>														

Fuente:

ANA-DCPRH-OHGEO

-2009



CÓDIGO	ÁREA (Km²)	UNIDADES HIDROGRÁFICAS	
		CÓDIGO	NOMBRE
		137534	Cuenca Topará
		137539	Intercuencia 137539
		13754	Cuenca Cafete
		1375511	Intercuencia 1375511
		1375512	Cuenca Omas
		1375519	Intercuencia 1375519
		137552	Cuenca Mala
		1375531	Intercuencia 1375531
		1375532	Cuenca Chilca
		1375533	Intercuencia 1375533
		1375534	Cuenca Lurin
		1375539	Intercuencia 1375539
		137554	Cuenca Rímac
		137555	Intercuencia 137555
		137556	Cuenca Chillón
		137557	Intercuencia 137557
		137558	Cuenca Chancay - Huaral
		137559	Intercuencia 137559
		13756	Cuenca Huaura
		137571	Cuenca Pativilca
		137572	Cuenca Supé
		137579	Intercuencia 137579
		13758	Cuenca Pativilca
		137591	Intercuencia 137591
		137592	Cuenca Fortaleza
		<b>SUBTOTAL</b>	<b>39.937</b>
			<b>100</b>

**3**

**CAÑETE - FORTALEZA**

#### 4. Autoridad Administrativa del Agua Huarmey-Chicama.

En este caso, el aspecto relevante considerado para la conformación de esta AAA, fue la existencia de una infraestructura hidráulica mayor, orientado al abastecimiento de agua al ámbito de dos Proyectos Especiales de desarrollo (CHAVIMOCCHIC y CHINECAS) que interconecta territorios o cuencas en un espacio integrado para el manejo del agua, por consiguiente las cuencas que comprenden estos territorios forman parte de esta AAA. Los recursos hídricos del este sistema hidráulico son destinados a la producción de energía y cultivos de alta rentabilidad.

Por tanto en este ámbito, la política de gestión y aprovechamiento de los RRHH estará orientada principalmente a la gestión de sistema hidráulico mayor, orientado a la generación de energía eléctrica y riego de cultivos, principalmente.

El ámbito territorial de esta AAA está conformado por 16 cuencas hidrográficas. Asimismo comprende territorios de 4 Gobiernos Regionales, siendo la Región Ancash la que ocupa la mayor proporción de esta superficie (59%), y en proporciones menores los otros 3 Gobierno Regionales (La Libertad, Cajamarca y Lima), la superficie del territorio de Lima es muy pequeña (menor de (1%) en este ámbito. En este ámbito, ningún Gobierno Regional se encuentra comprendido en su integridad. Las superficies y porcentajes de cada una de las unidades hidrográfica y Gobierno Regionales comprendidos se muestran en el Cuadro N° 14.

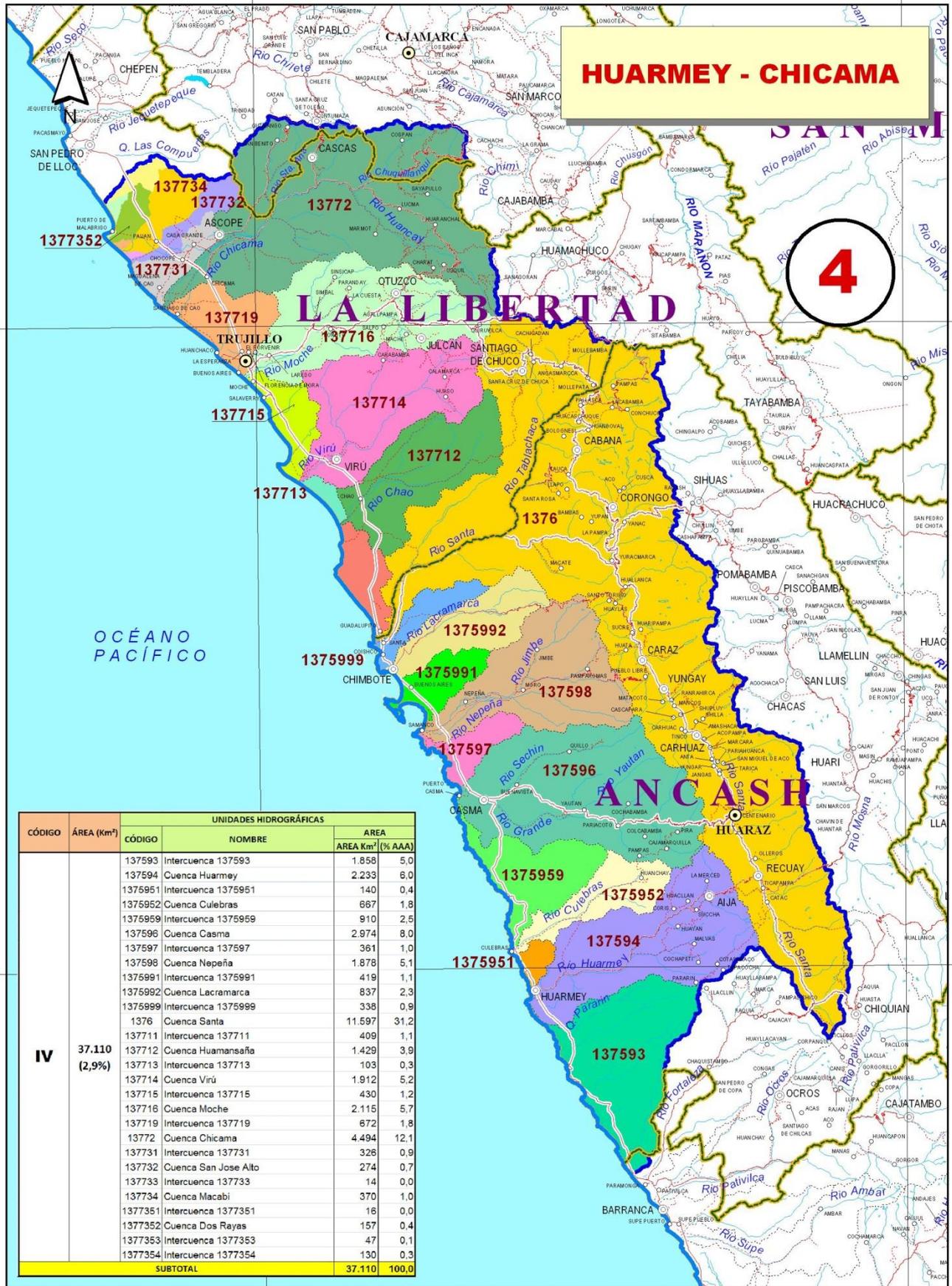
**Cuadro N° 14**  
Autoridad Administrativa del Agua Huarmey-Chicama  
Unidades Hidrográficas y Ámbitos Político Administrativos comprendidos

Autoridad Administrativa del Agua				Gobiernos Regionales				Unidades Hidrográficas												
Cod.	Nombre	Área		Nombre	Área			Cod.	Nombre	Área										
		(Km²)	Nac. %		(Km²)	AAA %	GR %			(Km²)	AAA %	GR %	UH-GR %							
4	Chicama - Huarmey	37 109,7	3	Ancash	21 814,3	59	61	137593	Intercuenca 137593	1 812,0	5	5	98							
								137594	Cuenca Huarmey	2 233,0	6	6	100							
								1375951	Intercuenca 1375951	140,1	0	0	100							
								1375952	Cuenca Culebras	667,3	2	2	100							
								1375959	Intercuenca 1375959	910,5	2	3	100							
								137596	Cuenca Casma	2 974,0	8	8	100							
								137597	Intercuenca 137597	361,3	1	1	100							
								137598	Cuenca Nepeña	1 878,3	5	5	100							
								1375991	Intercuenca 1375991	419,4	1	1	100							
								1375992	Cuenca Lacramarca	837,0	2	2	100							
								1375999	Intercuenca 1375999	337,6	1	1	100							
								1376	Cuenca Santa	9 244,0	25	26	80							
								<b>Subtotal</b>									<b>21 814,3</b>	<b>59</b>	<b>61</b>	
								Cajamarca	1 104,6	3	3	13772	Cuenca Chicama	1 104,6	3	3	25			
								<b>Subtotal</b>									<b>1 104,6</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	
								La Libertad	14 145,0	38	56	1376	Cuenca Santa	2 352,5	6	9	20			
				137711	Intercuenca 137711	408,7	1					2	100							
				137712	Cuenca Huamansaña	1 429,3	4					6	100							
				137713	Intercuenca 137713	102,5	0					0	100							
				137714	Cuenca Virú	1 912,0	5					8	100							
				137715	Intercuenca 137715	430,2	1					2	100							
				137716	Cuenca Moche	2 115,4	6					8	100							
				137719	Intercuenca 137719	671,6	2					3	100							
				13772	Cuenca Chicama	3 389,1	9					13	75							
				137731	Intercuenca 137731	325,8	1					1	100							
				137732	Cuenca San Jose Alto	274,0	1					1	100							
137733	Intercuenca 137733	13,8	0	0	100															
137734	Cuenca Macabi	370,1	1	1	100															
1377351	Intercuenca 1377351	15,5	0	0	100															
1377352	Cuenca Dos Rayas	157,4	0	1	100															
1377353	Intercuenca 1377353	46,9	0	0	100															
1377354	Cuenca 1377354	130,2	0	1	100															
<b>Subtotal</b>									<b>14 145,0</b>	<b>38</b>	<b>56</b>									
Lima	45,7	0	0	137593	Intercuenca 137593	45,7	0	0	3											
<b>Subtotal</b>									<b>45,7</b>	<b>0</b>	<b>0</b>									
<b>TOTAL</b>									<b>37 109,7</b>											

Fuente: ANA-DCPRH-OHGEO -2009

# HUARMEY - CHICAMA

4



CÓDIGO	ÁREA (Km²)	UNIDADES HIDROGRÁFICAS		
		CÓDIGO	NOMBRE	ÁREA (Km²) (% AAA)
IV	37.110 (2,9%)	137593	Intercuencia 137593	1.858 5,0
		137594	Cuenca Huarmey	2.233 6,0
		1375951	Intercuencia 1375951	140 0,4
		1375952	Cuenca Culebras	667 1,8
		1375959	Intercuencia 1375959	910 2,5
		137596	Cuenca Casma	2.974 8,0
		137597	Intercuencia 137597	361 1,0
		137598	Cuenca Nepeña	1.878 5,1
		1375991	Intercuencia 1375991	419 1,1
		1375992	Cuenca Lacramarca	837 2,3
		1375999	Intercuencia 1375999	338 0,9
		1376	Cuenca Santa	11.597 31,2
		137711	Intercuencia 137711	409 1,1
		137712	Cuenca Huamansaña	1.429 3,9
		137713	Intercuencia 137713	103 0,3
		137714	Cuenca Virú	1.912 5,2
		137715	Intercuencia 137715	430 1,2
		137716	Cuenca Moche	2.115 5,7
		137719	Intercuencia 137719	672 1,8
		13772	Cuenca Chicama	4.494 12,1
		137731	Intercuencia 137731	328 0,9
		137732	Cuenca San Jose Alto	274 0,7
		137733	Intercuencia 137733	14 0,0
		137734	Cuenca Macabi	370 1,0
		1377351	Intercuencia 1377351	16 0,0
		1377352	Cuenca Dos Rayas	157 0,4
1377353	Intercuencia 1377353	47 0,1		
1377354	Intercuencia 1377354	130 0,3		
SUBTOTAL			37.110 100,0	

## **5. Autoridad Administrativa de Aguas Jequetepeque-Zarumilla.**

Las características climáticas e hidrológicas relativamente homogéneas de esta zona Norte del país y a la vez diferenciadas del resto del país, así como a su singularidad en cuanto a características edáficas (suelos profundos, francos y franco arenosos), cobertura vegetal (bosques secos del Norte con predominancia del algarrobo), entre otros, han determinado que este espacio geográfico constituya una unidad integrada para la AAA.

Otro aspecto que le confiere relativa homogeneidad singular, es la existencia en este territorio de la cuatro (04) de las represas más importantes del país (Pochos, San Lorenzo, Tinajones y Gallito Ciego), lo que determina la disponibilidad del recurso hídrico tanto en época de lluvias como en estiaje, lo que permite el impulso y desarrollo de actividades agrarias y no agrarias durante todo el transcurso del año.

El ámbito territorial de esta AAA está conformado por 31 cuencas hidrográficas. Asimismo desde el punto de vista de la delimitación político administrativa del país, comprende territorios de 5 Gobiernos Regionales, siendo la Región Piura la que ocupa la mayor proporción (54% de la AAA), y ocupan proporciones menores los otros 4 Gobiernos Regionales (La Libertad, Lambayeque, Cajamarca y Tumbes).

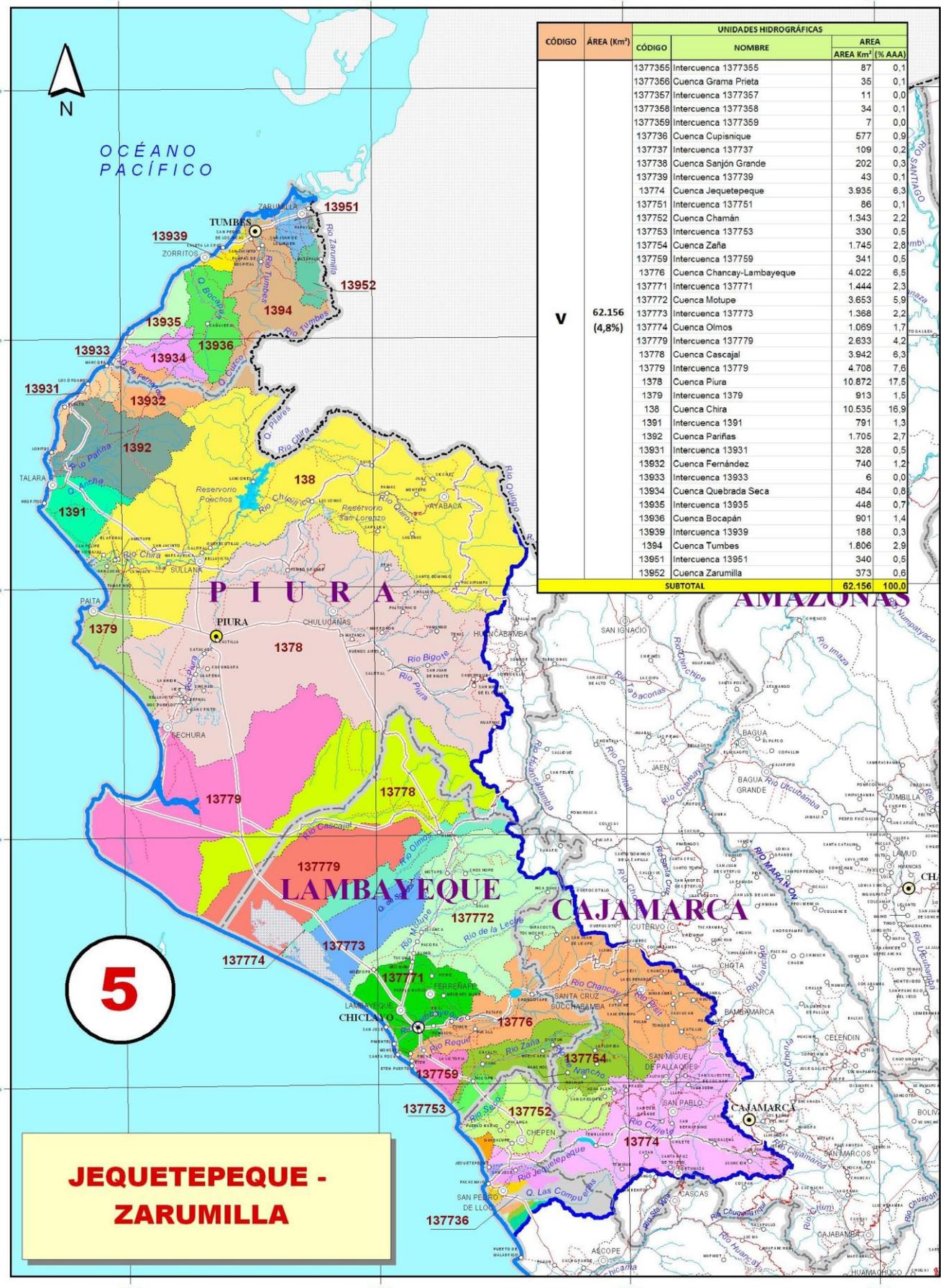
Es pertinente señalar, que son 3 los Gobiernos Regionales que tiene prácticamente el integro de su territorio comprendido en esta Autoridad de Agua como son: Lambayeque (99), Piura (99%) y Tumbes (100%). Las superficies y porcentajes de cada una de las unidades hidrográfica y Gobiernos Regionales comprendidos se muestran en el Cuadro N° 15.

Cuadro Nº 15

Autoridad Administrativa del Agua Jequetepeque-Zarumilla  
 Unidades Hidrográficas y Ámbitos Político Administrativos comprendidos

Autoridad Administrativa del Agua				Gobiernos Regionales			Unidades Hidrográficas									
Cod.	Nombre	Área		Nombre	Área			Cod.	Nombre	Área						
		(Km²)	Nac. %		(Km²)	AAA %	GR %			(Km²)	AAA %	GR %	UH-GR %			
5	Jequetepeque - Zarumilla	65 006,6	5	Cajamarca	9 030,6	14	25	137736	Cuenca Cupisnique	120,9	0	0	21			
								13774	Cuenca Jequetepeque	3 720,4	6	11	95			
								137752	Cuenca Chamán	456,2	1	1	34			
								137754	Cuenca Zaña	859,2	1	3	49			
								13776	Cuenca Chancay-Lambayeque	2 731,4	4	8	68			
								137772	Cuenca Motupe	439,6	1	1	12			
				<b>Subtotal</b>									<b>8 327,6</b>	<b>13</b>	<b>25</b>	
				La Libertad	2 305,8	4	9	1377355	Intercuenca 1377355	87,5	0	0	100			
								1377356	Cuenca Grama Prieta	35,4	0	0	100			
								1377357	Intercuenca 1377357	11,3	0	0	100			
								1377358	Cuenca 1377358	34,3	0	0	100			
								1377359	Intercuenca 1377359	6,9	0	0	100			
								137736	Cuenca Cupisnique	456,0	1	2	79			
								137737	Intercuenca 137737	108,7	0	0	100			
								137738	Cuenca Sanjón Grande	201,9	0	1	100			
								137739	Intercuenca 137739	43,1	0	0	100			
								13774	Cuenca Jequetepeque	215,0	0	1	6			
								137751	Intercuenca 137751	85,7	0	0	100			
								137752	Cuenca Chamán	886,4	1	4	66			
								137753	Intercuenca 137753	133,7	0	1	41			
				<b>Subtotal</b>									<b>2 305,8</b>	<b>4</b>	<b>9</b>	
				Lambayeque	14 015,7	21	97	137753	Intercuenca 137753	195,8	0	1	59			
								137754	Cuenca Zaña	886,3	1	6	51			
								137759	Intercuenca 137759	340,6	1	2	100			
								13776	Cuenca Chancay-Lambayeque	1 290,8	2	9	32			
								137771	Intercuenca 137771	1 444,0	2	10	100			
								137772	Cuenca Motupe	3 213,9	5	23	88			
								137773	Intercuenca 137773	1 367,6	2	10	100			
								137774	Cuenca Olmos	968,6	1	7	91			
								137779	Intercuenca 137779	2 343,1	4	17	89			
								13778	Cuenca Cascajal	1 704,1	3	12	43			
				<b>Subtotal</b>									<b>13 754,8</b>	<b>21</b>	<b>97</b>	
				Piura	35 055,6	51	93	137774	Cuenca Olmos	100,6	0	0	9			
								137779	Intercuenca 137779	290,3	0	1	11			
								13778	Cuenca Cascajal	2 238,3	3	6	57			
								13779	Intercuenca 13779	4 708,2	7	13	100			
								1378	Cuenca Piura	10 872,1	17	31	100			
								1379	Intercuenca 1379	913,3	1	3	100			
								138	Cuenca Chira	10 534,8	16	30	100			
								1391	Intercuenca 1391	791,4	1	2	100			
								1392	Cuenca Paríñas	1 704,9	3	5	100			
								13931	Intercuenca 13931	328,3	1	1	100			
								13932	Cuenca Fernández	534,9	1	2	72			
								1394	Cuenca Tumbes	151,5	0	0	8			
								<b>Subtotal</b>								
				Tumbes	4 599,0	7	100	13932	Cuenca Fernández	205,3	0	4	28			
								13933	Intercuenca 13933	6,1	0	0	100			
								13934	Cuenca Seca	483,9	1	11	100			
								13935	Intercuenca 13935	447,9	1	10	100			
								13936	Cuenca Bocapán	900,6	1	20	100			
13939	Intercuenca 13939	187,9	0					4	100							
1394	Cuenca Tumbes	1 654,6	3					36	92							
13951	Intercuenca 13951	339,7	1					7	100							
13952	Cuenca Zarumilla	373,0	1	8	100											
<b>Subtotal</b>									<b>4 599,0</b>	<b>7</b>	<b>100</b>					
<b>TOTAL</b>									<b>62 155,7</b>							

Fuente: ANA-DCPRH-OHCEO -2009



CÓDIGO	ÁREA (Km <sup>2</sup> )	UNIDADES HIDROGRÁFICAS			
		CÓDIGO	ÁREA Km <sup>2</sup> (%AAA)		
		1377355	Intercuenca 1377355	87	0.1
		1377356	Cuenca Grama Prieta	35	0.1
		1377357	Intercuenca 1377357	11	0.0
		1377358	Intercuenca 1377358	34	0.1
		1377359	Intercuenca 1377359	7	0.0
		137736	Cuenca Cupisnique	577	0.9
		137737	Intercuenca 137737	109	0.2
		137738	Cuenca Sanjón Grande	202	0.3
		137739	Intercuenca 137739	43	0.1
		13774	Cuenca Jequetepeque	3.935	6.3
		137751	Intercuenca 137751	86	0.1
		137752	Cuenca Chamán	1.343	2.2
		137753	Intercuenca 137753	330	0.5
		137754	Cuenca Zaña	1.745	2.8
		137759	Intercuenca 137759	341	0.5
		13776	Cuenca Chancay-Lambayeque	4.022	6.5
		137771	Intercuenca 137771	1.444	2.3
		137772	Cuenca Motupe	3.653	5.9
		137773	Intercuenca 137773	1.368	2.2
		137774	Cuenca Olmos	1.069	1.7
		137779	Intercuenca 137779	2.633	4.2
		13778	Cuenca Cascajal	3.942	6.3
		13779	Intercuenca 13779	4.708	7.6
		1378	Cuenca Piura	10.872	17.5
		1379	Intercuenca 1379	913	1.5
		138	Cuenca Chira	10.535	16.9
		1391	Intercuenca 1391	791	1.3
		1392	Cuenca Paríñas	1.705	2.7
		13931	Intercuenca 13931	328	0.5
		13932	Cuenca Fernández	740	1.2
		13933	Intercuenca 13933	6	0.0
		13934	Cuenca Quebrada Seca	484	0.8
		13935	Intercuenca 13935	448	0.7
		13936	Cuenca Bocapán	901	1.4
		13939	Intercuenca 13939	188	0.3
		1394	Cuenca Tumbes	1.806	2.9
		13951	Intercuenca 13951	340	0.5
		13952	Cuenca Zarumilla	373	0.6
		<b>SUBTOTAL</b>		<b>62.156</b>	<b>100.0</b>

5

JEQUETEPEQUE -  
ZARUMILLA

V

62.156  
(4,8%)

## 8. AMBITOS DE LAS AAA DE LA REGIÓN HIDROGRÁFICA DEL AMAZONAS

### 6. Autoridad Administrativa del Agua Marañón.

El ámbito de esta AAA ha sido conformado considerando como criterio básico de delimitación de cuenca hidrográfica, en este caso comprendido por la cuenca alta del río Marañón, que abarca desde las nacientes de este río hasta (muy próximo) a la confluencia del río Santiago.

Esta Autoridad del Agua, está conformada territorialmente por 12 unidades hidrográficas, de las cuales 11 son considerarse como mayores y una unidad hidrográfica como menor. Desde el punto de vista político administrativo comprende territorios de 08 Gobiernos Regionales, siendo el de Amazonas quien ocupa la mayor proporción (44%), y ocupan proporciones menores los otros 07 Gobierno Regionales (Cajamarca, Ancash, Huanuco, La Libertad, Lambayeque, Piura y San Martín), siendo el territorio de San Martín comprendido en la AAA muy pequeño. Es pertinente señalar, que el territorio del Gobierno Regional de Amazonas se encuentra prácticamente en su totalidad (92%) en el ámbito de esta Autoridad del Agua. Las unidades hidrográfica y Gobierno Regionales comprendidos se muestran en el Cuadro N° 16

**Cuadro N° 16**  
Autoridad Administrativa del Agua Marañón  
Unidades Hidrográficas y Ámbitos Político Administrativos comprendidos

Autoridad Administrativa del Agua				Gobiernos Regionales				Unidades Hidrográficas												
Cod.	Nombre	Área		Nombre	Área			Cod.	Nombre	Área										
		(Km²)	Nac.		(Km²)	AAA	GR			(Km²)	AAA	GR	UH-							
6	Marañón	85 599,2	7	Amazonas	36 299,7	42	93	49878	Cuenca Santiago	8 058,8	9	21	100							
								49879	Intercuenca 49879	5 129,0	6	13	100							
								4988	Cuenca Cenepa	6 714,6	8	17	100							
								49891	Intercuenca Alto Marañón I	6 687,5	8	17	98							
								49893	Intercuenca Alto Marañón II	23,7	0	0	93							
								49894	Cuenca Utcubamba	6 611,5	8	17	100							
								49895	Intercuenca Alto Marañón III	278,1	0	1	32							
								49897	Intercuenca Alto Marañón IV	2 796,5	3	7	27							
								<b>Subtotal</b>									<b>36 299,7</b>	<b>42</b>	<b>93</b>	
								Ancash	9 116,2	11	26	49899	Intercuenca Alto Marañón V	9 116,2	11	26	42			
				<b>Subtotal</b>									<b>9 116,2</b>	<b>11</b>	<b>26</b>					
				Cajamarca	22 574,7	27	71	49891	Intercuenca Alto Marañón I	118,3	0	0	2							
								49892	Cuenca Chinchipe	6 117,0	7	19	92							
								49893	Intercuenca Alto Marañón II	1,9	0	0	7							
								49895	Intercuenca Alto Marañón III	589,5	1	2	68							
								498961	Intercuenca Bajo Chamaya	323,5	0	1	100							
								498962	Cuenca Chontali	1 161,2	1	4	100							
								498963	Intercuenca Medio Bajo Chamaya	350,2	0	1	100							
								498964	Cuenca Santa Cruz	353,1	0	1	100							
								498965	Intercuenca Medio Chamaya	300,4	0	1	100							
								498966	Cuenca Chotano	1 920,1	2	6	100							
								498967	Intercuenca Medio Alto Chamaya	652,5	1	2	81							
								498968	Cuenca Yerma	47,8	0	0	17							
								498969	Intercuenca Alto Chamaya o Huancabamba	655,2	1	2	26							
								49897	Intercuenca Alto Marañón IV	6 480,2	8	20	63							
				49898	Cuenca Crisnejas	3 950,6	5	12	81											
				49899	Intercuenca Alto Marañón V	256,4	0	1	1											
				<b>Subtotal</b>									<b>23 277,7</b>	<b>27</b>	<b>71</b>					
				Huánuco	6 738,6	8	18	49899	Intercuenca Alto Marañón V	6 738,6	8	18	31							
				<b>Subtotal</b>									<b>6 738,6</b>	<b>8</b>	<b>18</b>					
				La Libertad	7 363,8	9	29	49897	Intercuenca Alto Marañón IV	962,9	1	4	9							
								49898	Cuenca Crisnejas	959,1	1	4	20							
								49899	Intercuenca Alto Marañón V	5 441,8	6	22	25							
<b>Subtotal</b>									<b>7 363,8</b>	<b>9</b>	<b>29</b>									
Lambayeque	150,0	0	3	498966	Cuenca Chotano	0,1	0	0	0											
				498967	Intercuenca Medio Alto Chamaya	149,9	0	1	19											
				498968	Cuenca Yerma	229,6	0	2	83											
				498969	Intercuenca Alto Chamaya o Huancabamba	31,3	0	0	1											
<b>Subtotal</b>									<b>410,8</b>	<b>0</b>	<b>3</b>									
Piura	504,5	3	7	49892	Cuenca Chinchipe	504,5	1	1	8											
				498969	Intercuenca Alto Chamaya o Huancabamba	1 887,1	2	5	73											
<b>Subtotal</b>									<b>2 391,6</b>	<b>3</b>	<b>7</b>									
San Martín	0,7	0	0	49899	Intercuenca Alto Marañón V	0,7	0	0	0											
<b>Subtotal</b>									<b>0,7</b>	<b>0</b>	<b>0</b>									
<b>TOTAL</b>									<b>85 599,2</b>											

Fuente: ANA-DCPRH-OHCEO -2009



**MARAÑÓN**

**6**

CÓDIGO	ÁREA (Km <sup>2</sup> )	UNIDADES HIDROGRÁFICAS		
		CÓDIGO	NOMBRE	ÁREA
				ÁREA Km <sup>2</sup> (% AAA)
<b>VI</b>	<b>85.599</b> <b>(6,7%)</b>	49878	Cuenca Santiago	8 059 9,4
		49879	Intercuenca 49879	5.129 6,0
		4988	Cuenca Cenepa	6.715 7,8
		49891	Intercuenca Alto Marañón I	6.806 8,0
		49892	Cuenca Chinchipe	6.622 7,7
		49893	Intercuenca Alto Marañón II	26 0,0
		49894	Cuenca Utcubamba	6.612 7,7
		49895	Intercuenca Alto Marañón III	868 1,0
		498961	Intercuenca Bajo Chamaya	324 0,4
		498962	Cuenca Chontall	1.161 1,4
		498963	Intercuenca Medio Bajo Chamaya	350 0,4
		498964	Cuenca Santa Cruz	353 0,4
		498965	Intercuenca Medio Chamaya	300 0,4
		498966	Cuenca Chotano	1.920 2,2
		498967	Intercuenca Medio Alto Chamaya	802 0,9
		498968	Cuenca Yerma	277 0,3
		498969	Alto Chamaya o Alto Huancabamba	2.574 3,0
49897	Intercuenca Alto Marañón IV	10.240 12,0		
49898	Cuenca Crisnejas	4.910 5,7		
49899	Intercuenca Alto Marañón V	21.554 25,2		
		<b>SUBTOTAL</b>	<b>85.599</b>	<b>100,0</b>

## 7. Autoridad Administrativa del Agua Amazonas.

Conservando el concepto de cuenca como unidad básica de gestión, en este caso la zona más baja de la cuenca del río Amazonas – en territorio peruano - fue el ámbito considerado para definir la Séptima unidad integrada de la ANA. Este territorio por estar ubicado en la parte más baja (llano Amazónico) de la cuenca del río Amazonas en territorio peruano, posee características biofísica, climáticas, orográficas similares, Asimismo, concurren problemáticas similares respecto al manejo del agua, acumulación de sedimentos en el cauce de ríos, inundaciones, contaminación por diferentes causas, y actividades humanas, entre otros.

La cuenca baja del río Amazonas – en territorio peruano - para este caso ha sido considerada desde la confluencia de los ríos Marañón y Ucayali (junto al poblado de Nauta); además es adicionado a este territorio la cuenca baja del río Marañón, comprendido, aproximadamente, desde la confluencia del río Santiago al Marañón, hasta su unión con el río Ucayali.

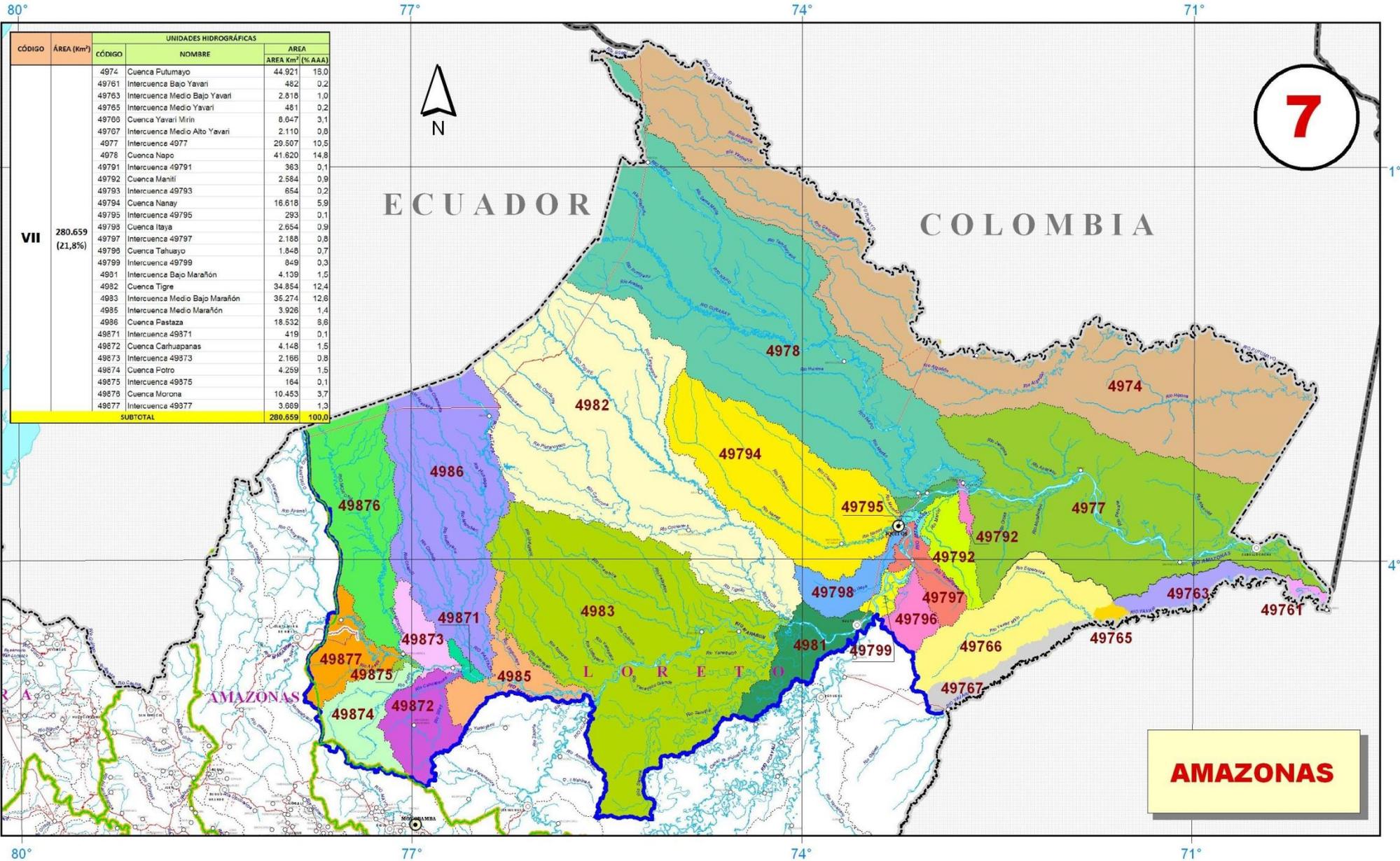
El ámbito territorial de esta AAA está conformado por 25 unidades hidrográficas, de las cuales 15 son mayores y 10 unidades hidrográficas menores. Asimismo comprende prácticamente el territorio de un solo Gobierno Regional la de Loreto (99,8%), también comprende pequeñas superficies (no significativa) de los Gobiernos Regionales de Amazonas (0,1%). Es pertinente señalar, que el territorio del Gobierno Regional de Loreto se encuentra incluida en sus tres cuartas partes (75%) dentro del ámbito de esta AAA: Las unidades hidrográficas y Gobiernos Regionales comprendidos se muestran en el Cuadro N° 17

**Cuadro N° 17**

**Autoridad Administrativa del Agua Amazonas  
Unidades Hidrográficas y Ámbitos Político Administrativos comprendidos**

Autoridad Administrativa del Agua				Gobiernos Regionales				Unidades Hidrográficas						
Cod.	Nombre	Área		Nombre	Área			Cod.	Nombre	Área				
		(Km <sup>2</sup> )	Nac. %		(Km <sup>2</sup> )	AAA %	GR %			(Km <sup>2</sup> )	AAA %	GR %	UH-GR %	
				Amazonas	61,8	0	0	49877	Intercuenca 49877	61,8	0	0	2	
				<b>Subtotal</b>						<b>61,8</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		
7	Amazonas	280 658,6	22	Loreto	280 596,8	100	75	4974	Cuenca Putumayo	44 921,2	16	12	100	
								49761	Intercuenca Bajo Yavari	482,3	0	0	100	
								49763	Intercuenca Medio Bajo Yavari	2 818,0	1	1	100	
								49765	Intercuenca Medio Yavari	481,1	0	0	100	
								49766	Cuenca Yavari Mirin	8 647,2	3	2	100	
								49767	Intercuenca Medio Alto Yavari	2 109,9	1	1	100	
								4977	Intercuenca 4977	29 506,6	11	8	100	
								4978	Cuenca Napo	41 619,6	15	11	100	
								49791	Intercuenca 49791	363,0	0	0	100	
								49792	Cuenca Maniti	2 583,8	1	1	100	
								49793	Intercuenca 49793	653,5	0	0	100	
								49794	Cuenca Nanay	16 617,5	6	4	100	
								49795	Intercuenca 49795	293,0	0	0	100	
								49798	Cuenca Itaya	2 653,9	1	1	100	
								49797	Intercuenca 49797	2 188,2	1	1	100	
								49796	Cuenca Tahuayo	1 848,2	1	0	100	
								49799	Intercuenca 49799	848,8	0	0	100	
								4981	Intercuenca Bajo Marañón	4 138,6	1	1	100	
								4982	Cuenca Tigre	34 853,5	12	9	100	
								4983	Intercuenca Medio Bajo Marañón	35 273,8	13	9	100	
								4985	Intercuenca Medio Marañón	3 925,9	1	1	100	
								4986	Cuenca Pastaza	18 532,1	7	5	100	
								49871	Intercuenca 49871	419,0	0	0	100	
								49872	Cuenca Carhuapanas	4 148,5	1	1	100	
								49873	Intercuenca 49873	2 166,4	1	1	100	
49874	Cuenca Potro	4 258,8	2	1	100									
49875	Intercuenca 49875	164,1	0	0	100									
49876	Cuenca Morona	10 452,9	4	3	100									
49877	Intercuenca 49877	3 627,6	1	1	98									
				<b>Subtotal</b>						<b>280 596,8</b>	<b>100</b>	<b>75</b>		
				<b>TOTAL</b>						<b>280 658,6</b>				

Fuente: ANA-DCPRH-OHGEO - 2009



CÓDIGO	ÁREA (Km <sup>2</sup> )	UNIDADES HIDROGRÁFICAS		ÁREA	
		CÓDIGO	NOMBRE	ÁREA Km <sup>2</sup>	(% AAA)
4974		Cuenca Putumayo		44.921	18,0
49761		Intercuenca Bajo Yavari		482	0,2
49763		Intercuenca Medio Bajo Yavari		2.818	1,0
49765		Intercuenca Medio Yavari		481	0,2
49766		Cuenca Yavari Mirin		8.647	3,1
49767		Intercuenca Medio Alto Yavari		2.110	0,8
4977		Intercuenca 4977		29.507	10,5
4978		Cuenca Napo		41.820	14,8
49791		Intercuenca 49791		383	0,1
49792		Cuenca Manlití		2.584	0,9
49793		Intercuenca 49793		654	0,2
49794		Cuenca Nanay		16.618	5,9
49795		Intercuenca 49795		293	0,1
49798		Cuenca Itaya		2.654	0,9
49797		Intercuenca 49797		2.188	0,8
49798		Cuenca Tahuayo		1.848	0,7
49799		Intercuenca 49799		849	0,3
4981		Intercuenca Bajo Marañón		4.139	1,5
4982		Cuenca Tigre		34.854	12,4
4983		Intercuenca Medio Bajo Marañón		35.274	12,8
4985		Intercuenca Medio Marañón		3.928	1,4
4986		Cuenca Pastaza		18.532	6,8
49871		Intercuenca 49871		419	0,1
49872		Cuenca Carhuapanas		4.148	1,5
49873		Intercuenca 49873		2.188	0,8
49874		Cuenca Potro		4.259	1,5
49875		Intercuenca 49875		164	0,1
49876		Cuenca Morona		10.453	3,7
49877		Intercuenca 49877		3.689	1,3
<b>SUBTOTAL</b>				<b>280.659</b>	<b>100,0</b>

**VII**  
280.659  
(21,8%)

**7**

**AMAZONAS**

## 8. Autoridad Administrativa del Agua Huallaga.

La cuenca del río Huallaga clasificada en el cuarto nivel jerárquico según la metodología de codificación y delimitación de unidades hidrográficas del Perú, constituye la base para la conformación de esta AAA.

El ámbito territorial de esta AAA está conformado por 9 unidades hidrográficas, en este caso todas son consideradas como unidades hidrográficas mayores. Asimismo comprende territorios de 6 Gobiernos Regionales, siendo la Región San Martín la que ocupa la mayor proporción (56 %), y ocupan proporciones menores los otros 5 Gobierno Regionales (Amazonas, Huánuco, La Libertad, Loreto y Pasco). Es pertinente señalar, que el territorio del Gobierno Regional de San Martín se encuentra prácticamente en su totalidad (100%) en el ámbito de esta Autoridad de Agua. Las superficies y porcentajes de cada una de las unidades hidrográfica y Gobierno Regionales comprendidos se muestran en el Cuadro N° 18

**Cuadro N° 18**  
Autoridad Administrativa del Agua Huallaga  
Unidades Hidrográficas y Ámbitos Político Administrativos comprendidos

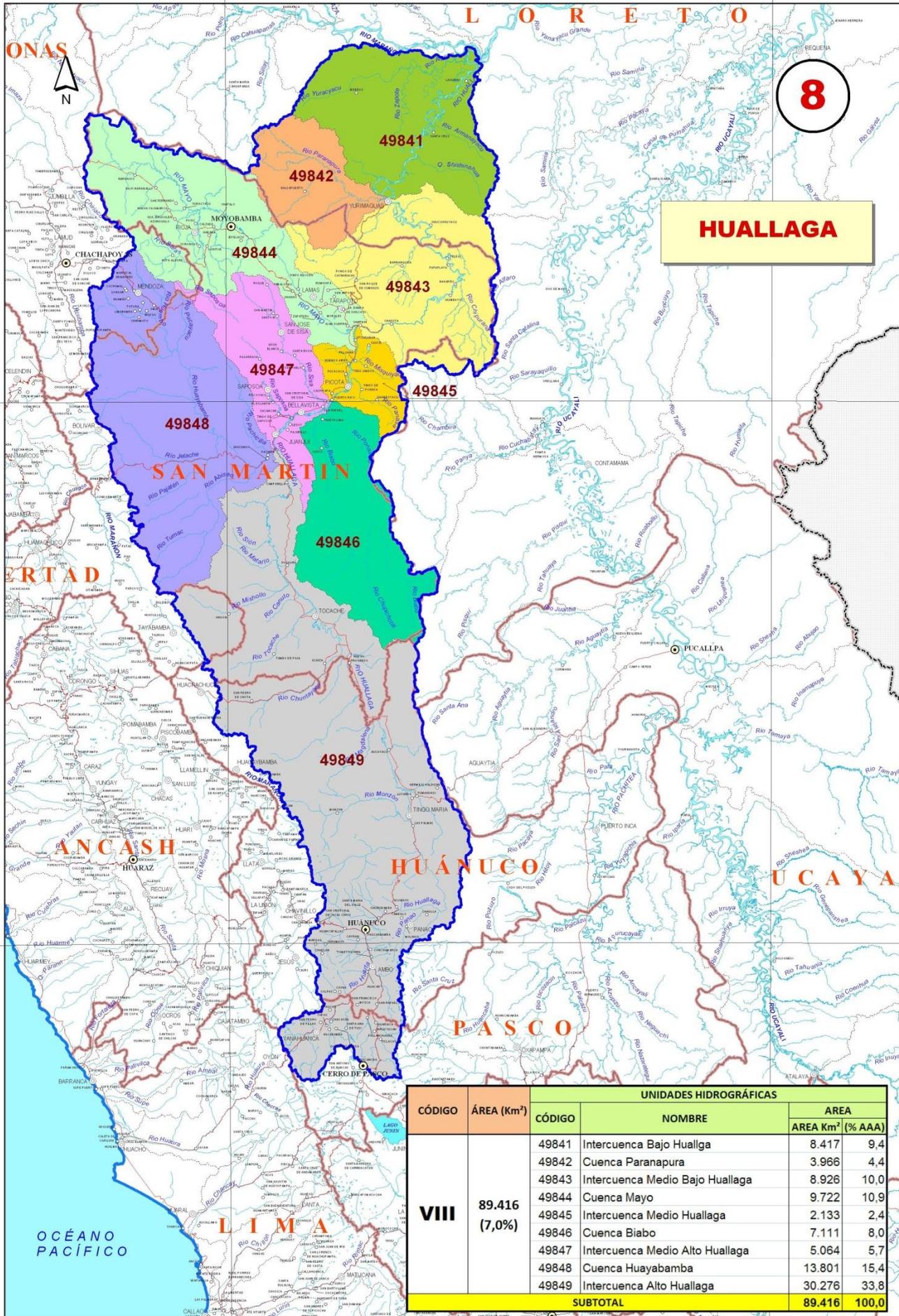
Autoridad Administrativa del Agua				Gobiernos Regionales			Unidades Hidrográficas												
Cod.	Nombre	Área		Nombre	Área			Cod.	Nombre	Área									
		(Km <sup>2</sup> )	Nac. %		(Km <sup>2</sup> )	AAA %	GR %			(Km <sup>2</sup> )	AAA %	GR %	UH-GR %						
8	Huallaga	89 416,2	7	Amazonas	2 754,4	3	7	49844	Cuenca Mayo	861,5	1	2	9						
								49848	Cuenca Huayabamba	1 892,9	2	5	14						
				<b>Subtotal</b>				<b>2 754,4</b>		<b>3</b>		<b>7</b>							
				Huánuco	18 517,0	21	50	49849	Intercuenca Alto Huallaga	18 517,0	21	50	61						
														<b>Subtotal</b>				<b>18 517,0</b>	
				La Libertad	1 304,5	1	5	49849	Intercuenca Alto Huallaga	1 304,5	1	5	4						
														<b>Subtotal</b>				<b>1 304,5</b>	
				Loreto	13 777,8	15	4	49841	Intercuenca Bajo Huallaga	8 416,7	9	2	100						
														49842	Cuenca Paranapura	3 493,1	4	1	88
														49843	Intercuenca Medio Bajo Huallaga	1 868,0	2	0	21
				<b>Subtotal</b>				<b>13 777,8</b>		<b>15</b>		<b>4</b>							
				Pasco	2 348,6	3	10	49849	Intercuenca Alto Huallaga	2 348,6	3	10	8						
														<b>Subtotal</b>				<b>2 348,6</b>	
				San Martín	50 713,9	57	100	49842	Cuenca Paranapura	472,5	1	1	12						
								49843	Intercuenca Medio Bajo Huallaga	7 058,2	8	14	79						
								49844	Cuenca Mayo	8 861,0	10	17	91						
								49845	Intercuenca Medio Huallaga	2 133,3	2	4	100						
49846	Cuenca Biabo	7 111,0	8					14	100										
49847	Intercuenca Medio Alto Huallaga	5 064,1	6					10	100										
49848	Cuenca Huayabamba	11 908,1	13					23	86										
49849	Intercuenca Alto Huallaga	8 105,7	9	16	27														
<b>Subtotal</b>				<b>50 713,9</b>		<b>57</b>		<b>100</b>											
<b>TOTAL</b>				<b>89 416,2</b>															

Fuente: ANA-DCPRH-OHGEO -2009

## 9. Autoridad Administrativa del Agua Ucayali.

La novena AAA es conformada en base a la cuenca del río Ucayali, desde su confluencia de los ríos Tambo y Urubamba (en la parte más alta) hasta cerca a la localidad de Contamina donde al unirse con el río Marañón forma el río Amazonas (punto más bajo de esta cuenca. Asimismo a esta unidad administrativa se ha integrada las unidades hidrográficas transfronterizas con Brasil entre otros el Purús.

El ámbito territorial de esta Autoridad de Agua está conformado por 23 unidades hidrográficas, de las cuales 13 son consideradas como mayores y las restantes 10 como unidades hidrográficas menores. Asimismo comprende territorios de 07 Gobiernos Regionales, siendo la Región Ucayali la que ocupa la mayor proporción (38 %), y ocupan proporciones menores las otras 06 Regiones (Loreto, Huanuco, Pasco, Junín, Madre de Dios y Cusco). Es pertinente señalar, que los territorios de los Gobiernos Regionales de Ucayali (85 %) y Pasco (81 %) se encuentra en su gran mayoría en el ámbito de esta Autoridad de Agua. Las superficies y porcentajes de cada una de las unidades hidrográfica y Gobierno Regionales comprendidos se muestran en el Cuadro N° 19.



**HUALLAGA**

**8**

CÓDIGO	ÁREA (Km <sup>2</sup> )	UNIDADES HIDROGRÁFICAS		
		CÓDIGO	NOMBRE	ÁREA (Km <sup>2</sup> ) (% AAA)
<b>VIII</b>	<b>89.416 (7,0%)</b>	49841	Intercuenca Bajo Hualлага	8.417 9,4
		49842	Cuenca Parapamuro	3.966 4,4
		49843	Intercuenca Medio Bajo Hualлага	8.926 10,0
		49844	Cuenca Mayo	9.722 10,9
		49845	Intercuenca Medio Hualлага	2.133 2,4
		49846	Cuenca Biabo	7.111 8,0
		49847	Intercuenca Medio Alto Hualлага	5.064 5,7
		49848	Cuenca Huayabamba	13.801 15,4
		49849	Intercuenca Alto Hualлага	30.276 33,8
<b>SUBTOTAL</b>			<b>89.416 100,0</b>	

**Cuadro N° 19**  
**Autoridad Administrativa del Agua Ucayali**  
**Unidades Hidrográficas y Ámbitos Político Administrativos comprendidos**

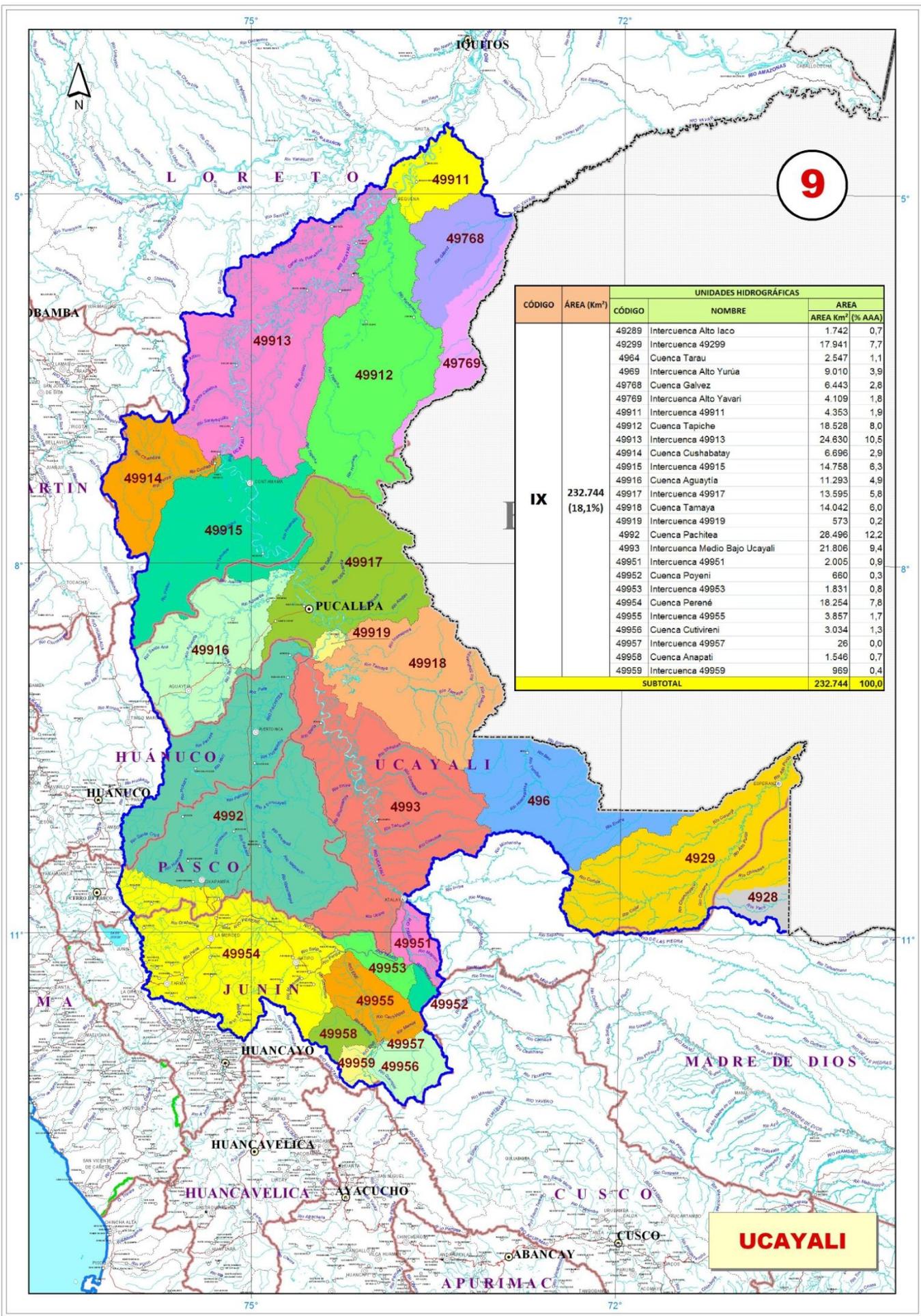
Autoridad Administrativa del Agua				Gobiernos Regionales			Unidades Hidrográficas									
Cod.	Nombre	Área		Nombre	Área		Cod.	Nombre	Área							
		(Km <sup>2</sup> )	Nac. %		(Km <sup>2</sup> )	AAA %			GR %	(Km <sup>2</sup> )	AAA %	GR %	UH-GR %			
9	Ucayali	232 744,6	18	Cusco	277,1	0	0	49956	Cuenca Cutivireni	275,1	0	0	9			
							49959	Intercuenca 49959	2,0	0	0	0				
				<b>Subtotal</b>								<b>277,1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		
				Huánuco	11 522,1	5	31	4992	Cuenca Pachitea	11 522,1	5	31	40			
				<b>Subtotal</b>								<b>11 522,1</b>	<b>5</b>	<b>31</b>		
				Junin	29 665,6	13	67				49951	Intercuenca 49951	2 005,1	1	5	100
											49952	Cuenca Poyeni	660,4	0	1	100
											49953	Intercuenca 49953	1 830,9	1	4	100
											49954	Cuenca Perené	16 015,0	7	36	88
											49955	Intercuenca 49955	3 857,4	2	9	100
											49956	Cuenca Cutivireni	2 758,5	1	6	91
											49957	Intercuenca 49957	25,8	0	0	100
											49958	Cuenca Anapetí	1 545,6	1	3	100
											49959	Intercuenca 49959	966,9	0	2	100
				<b>Subtotal</b>								<b>29 665,6</b>	<b>13</b>	<b>67</b>		
				Loreto	79 517,6	34	21				49768	Cuenca Galvez	6 443,4	3	2	100
											49769	Intercuenca Alto Yavari	4 108,7	2	1	100
											49911	Intercuenca 49911	4 353,5	2	1	100
											49912	Cuenca Tapiche	18 528,4	8	5	100
											49913	Intercuenca 49913	24 629,9	11	7	100
											49914	Cuenca Cushabatay	6 696,0	3	2	100
							49915	Intercuenca 49915	14 757,7	6	4	100				
				<b>Subtotal</b>								<b>79 517,6</b>	<b>34</b>	<b>21</b>		
				Madre de Dios	3 874,3	2	5				49289	Intercuenca Alto Iaco	1 742,0	1	2	100
											49299	Intercuenca 49299	2 132,3	1	3	12
				<b>Subtotal</b>								<b>3 874,3</b>	<b>2</b>	<b>5</b>		
				Pasco	19 212,7	8	81				4992	Cuenca Pachitea	16 973,6	7	71	60
											49954	Cuenca Perené	2 239,2	1	9	12
				<b>Subtotal</b>								<b>19 212,7</b>	<b>8</b>	<b>81</b>		
Ucayali	88 675,3	38	85				49299	Intercuenca 49299	15 808,2	7	15	88				
							4964	Cuenca Tarau	2 547,5	1	2	100				
							4969	Intercuenca Alto Yurúa	9 010,4	4	9	100				
							49916	Cuenca Aguaytía	11 292,6	5	11	100				
							49917	Intercuenca 49917	13 595,5	6	13	100				
							49918	Cuenca Tamaya	14 041,9	6	14	100				
							49919	Intercuenca 49919	573,0	0	1	100				
			4993	Intercuenca Medio Bajo Ucayali	21 806,2	9	21	100								
<b>Subtotal</b>								<b>88 675,3</b>	<b>38</b>	<b>85</b>						
<b>TOTAL</b>								<b>232 744,6</b>								

Fuente: ANA-DCPRH-OHGEO -2009

#### 10. Autoridad Administrativa del Agua Mantaro.

La cuenca del río Mantaro en su integridad, clasificada en el quinto nivel según la clasificación de unidades hidrográficas, según el método O. Pfafstetter, constituye esta décima AAA. Representa una de las cuencas altas de la gran cuenca Amazónica.

El ámbito territorial de esta Autoridad de Agua está conformado por la unidad hidrográfica mayor del Mantaro, dada las condiciones particulares de esta cuenca, de acuerdo a la escala de trabajo, no han sido subdivididas en unidades hidrográficas menores. Asimismo comprende territorios de 5 Gobiernos Regionales, siendo la Región Junín la que ocupa la mayor proporción (43 %), y ocupan proporciones menores las otras 4 Regiones (Huancavelica, Ayacucho, Lima y Pasco). Es pertinente señalar, que el 55 % del territorio del Gobierno Regional de Huancavelica se encuentra en el ámbito de esta Autoridad de Agua. Las superficies y porcentajes de cada una de las unidades hidrográficas y Gobierno Regionales comprendidos se muestran en el Cuadro N° 20.



9

CÓDIGO	ÁREA (Km <sup>2</sup> )	UNIDADES HIDROGRÁFICAS		ÁREA	
		CÓDIGO	NOMBRE	ÁREA Km <sup>2</sup>	(% AAA)
		49289	Intercuenca Alto Iaco	1.742	0,7
		49299	Intercuenca 49299	17.941	7,7
		4964	Cuenca Tarau	2.547	1,1
		4969	Intercuenca Alto Yurúa	9.010	3,9
		49768	Cuenca Galvez	6.443	2,8
		49769	Intercuenca Alto Yavari	4.109	1,8
		49911	Intercuenca 49911	4.353	1,9
		49912	Cuenca Tapiche	18.528	8,0
		49913	Intercuenca 49913	24.630	10,5
		49914	Cuenca Cushabatay	6.696	2,9
		49915	Intercuenca 49915	14.758	6,3
		49916	Cuenca Aguaytia	11.293	4,9
		49917	Intercuenca 49917	13.595	5,8
		49918	Cuenca Tamaya	14.042	6,0
		49919	Intercuenca 49919	573	0,2
		4992	Cuenca Pachitea	28.496	12,2
		4993	Intercuenca Medio Bajo Ucayali	21.806	9,4
		49951	Intercuenca 49951	2.005	0,9
		49952	Cuenca Poyeni	660	0,3
		49953	Intercuenca 49953	1.831	0,8
		49954	Cuenca Perené	18.254	7,8
		49955	Intercuenca 49955	3.857	1,7
		49956	Cuenca Cutivireni	3.034	1,3
		49957	Intercuenca 49957	26	0,0
		49958	Cuenca Anapati	1.546	0,7
		49959	Intercuenca 49959	969	0,4
<b>IX</b>	<b>232.744 (18,1%)</b>	<b>SUBTOTAL</b>		<b>232.744</b>	<b>100,0</b>

**UCAYALI**

**Cuadro N° 20**  
 Autoridad Administrativa del Agua Mantaro  
 Unidades Hidrográficas y Ámbitos Político Administrativos comprendidos

Autoridad Administrativa del Agua				Gobiernos Regionales				Unidades Hidrográficas						
Cod.	Nombre	Área		Nombre	Área			Cod.	Nombre	Área				
		(Km²)	Nac. %		(Km²)	AAA %	GR %			(Km²)	AAA %	GR %	UH-GR %	
10	Mantaro	34 363,2	3	Ayacucho	5 199,6	15	12	4996	Cuenca Mantaro	5 199,6	15	12	15	
				<b>Subtotal</b>				<b>5 199,6</b>	<b>15</b>	<b>12</b>				
				Huancavelica	11 980,4	35	55	4996	Cuenca Mantaro	11 980,4	35	55	35	
				<b>Subtotal</b>				<b>11 980,4</b>	<b>35</b>	<b>55</b>				
				Junin	14 619,3	43	33	4996	Cuenca Mantaro	14 619,3	43	33	43	
				<b>Subtotal</b>				<b>14 619,3</b>	<b>43</b>	<b>33</b>				
				Lima	350,2	1	1	4996	Cuenca Mantaro	350,2	1	1	1	
				<b>Subtotal</b>				<b>350,2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>				
				Pasco	2 213,7	6	9	4996	Cuenca Mantaro	2 213,7	6	9	6	
				<b>Subtotal</b>				<b>2 213,7</b>	<b>6</b>	<b>9</b>				
<b>TOTAL</b>				<b>34 363,2</b>										

Fuente: ANA-DCPRH-OHGEO -2009

**11. Autoridad Administrativa del Agua Pampas-Apurímac.**

Las cuencas más altas de la cuenca 'mayor' del río Amazonas, como son la del río Apurímac (origen del río Amazonas) y Pampas, constituyen las unidades básicas para conformar la décimo primera AAA.

El ámbito territorial de esta AAA está conformado por las unidades hidrográficas mayores de Alto Apurímac, Pampas y Bajo Apurímac. Asimismo comprende territorios de 06 Gobiernos Regionales, siendo los Gobiernos Regionales de Apurímac Ayacucho y Cusco los que ocupa la mayor proporción (32%, 31% y 30% respectivamente), y ocupan proporciones menores las otras 03 Regiones (Arequipa, Huancavelica y Puno). Es pertinente señalar, que el territorio del Gobierno Regional de Apurímac se encuentra prácticamente en su totalidad (98%) en el ámbito de esta Autoridad de Agua. Las superficies y porcentajes de cada una de las unidades hidrográfica y Gobierno Regionales comprendidos se muestran en el Cuadro N° 21.

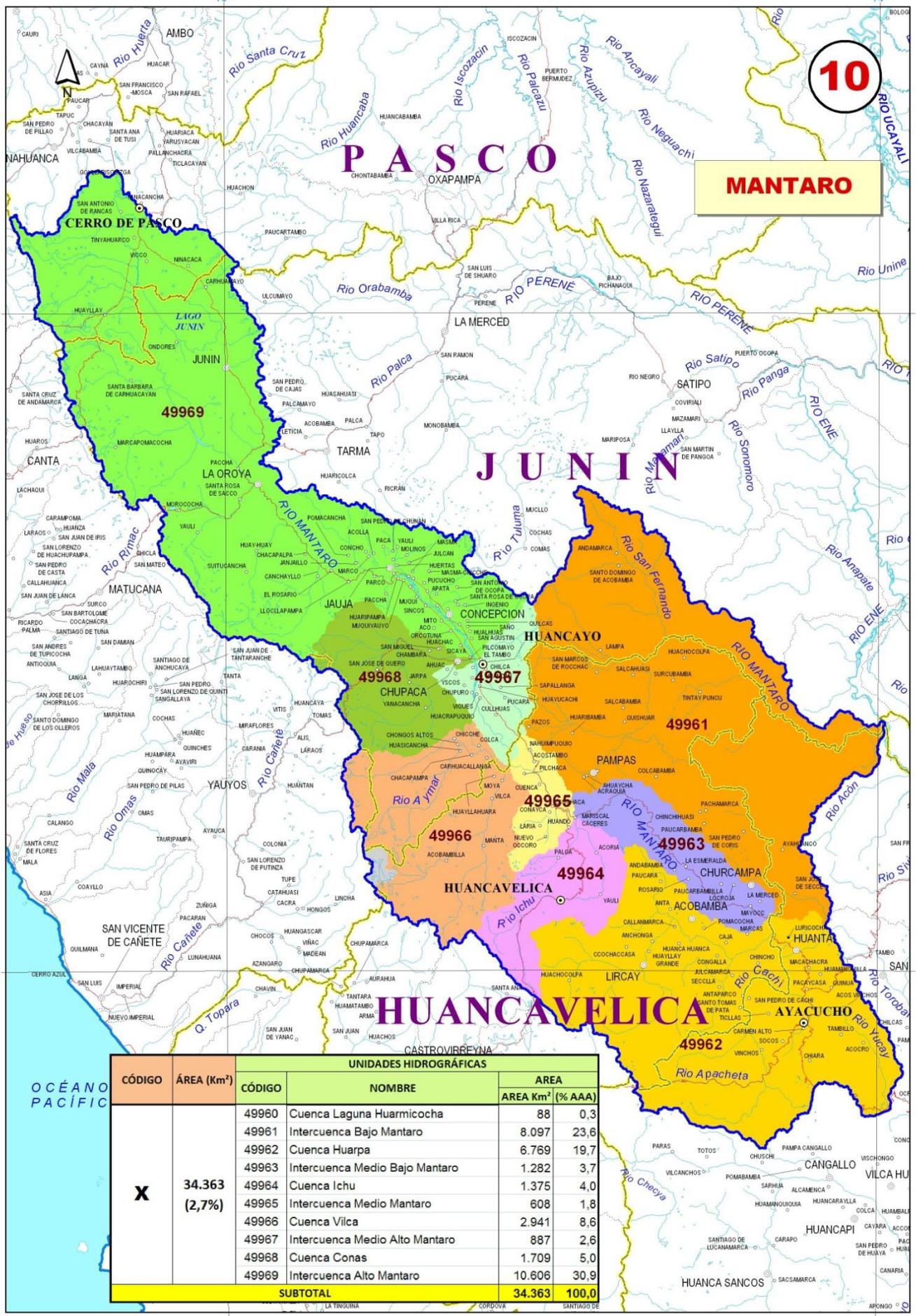
**Cuadro N° 21**  
 Autoridad Administrativa del Agua Pampas-Apurímac  
 Unidades Hidrográficas y Ámbitos Político Administrativos comprendidos

Autoridad Administrativa del Agua				Gobiernos Regionales				Unidades Hidrográficas						
Cod.	Nombre	Área		Nombre	Área			Cod.	Nombre	Área				
		(Km²)	Nac. %		(Km²)	AAA %	GR %			(Km²)	AAA %	GR %	UH-GR %	
11	Pampas - Apurimac	64 373,1	5	Apurimac	20 560,2	32	98	4998	Cuenca Pampas	5 368,6	8	26	23	
								4999	Intercuenca Alto Apurímac	15 191,6	24	72	44	
				<b>Subtotal</b>				<b>20 560,2</b>	<b>32</b>	<b>98</b>				
				Arequipa	2 965,8	5	5	4999	Intercuenca Alto Apurímac	2 965,8	5	5	9	
														<b>Subtotal</b>
				Ayacucho	19 654,8	31	45	4997	Intercuenca Bajo Apurímac	3 942,4	6	9	59	
								4998	Cuenca Pampas	15 704,9	24	36	68	
								4999	Intercuenca Alto Apurímac	7,5	0	0	0	
				<b>Subtotal</b>				<b>19 654,8</b>	<b>31</b>	<b>45</b>				
				Cusco	19 131,0	30	27	4997	Intercuenca Bajo Apurímac	2 785,1	4	4	41	
								4999	Intercuenca Alto Apurímac	16 345,9	25	23	47	
				<b>Subtotal</b>				<b>19 131,0</b>	<b>30</b>	<b>27</b>				
				Huancavelica	2 039,6	3	9	4998	Cuenca Pampas	2 039,6	3	9	9	
				<b>Subtotal</b>				<b>2 039,6</b>	<b>3</b>	<b>9</b>				
				Puno	21,8	0	0	4999	Intercuenca Alto Apurímac	21,8	0	0	0	
<b>Subtotal</b>				<b>21,8</b>	<b>0</b>	<b>0</b>								
<b>TOTAL</b>				<b>64 373,1</b>										

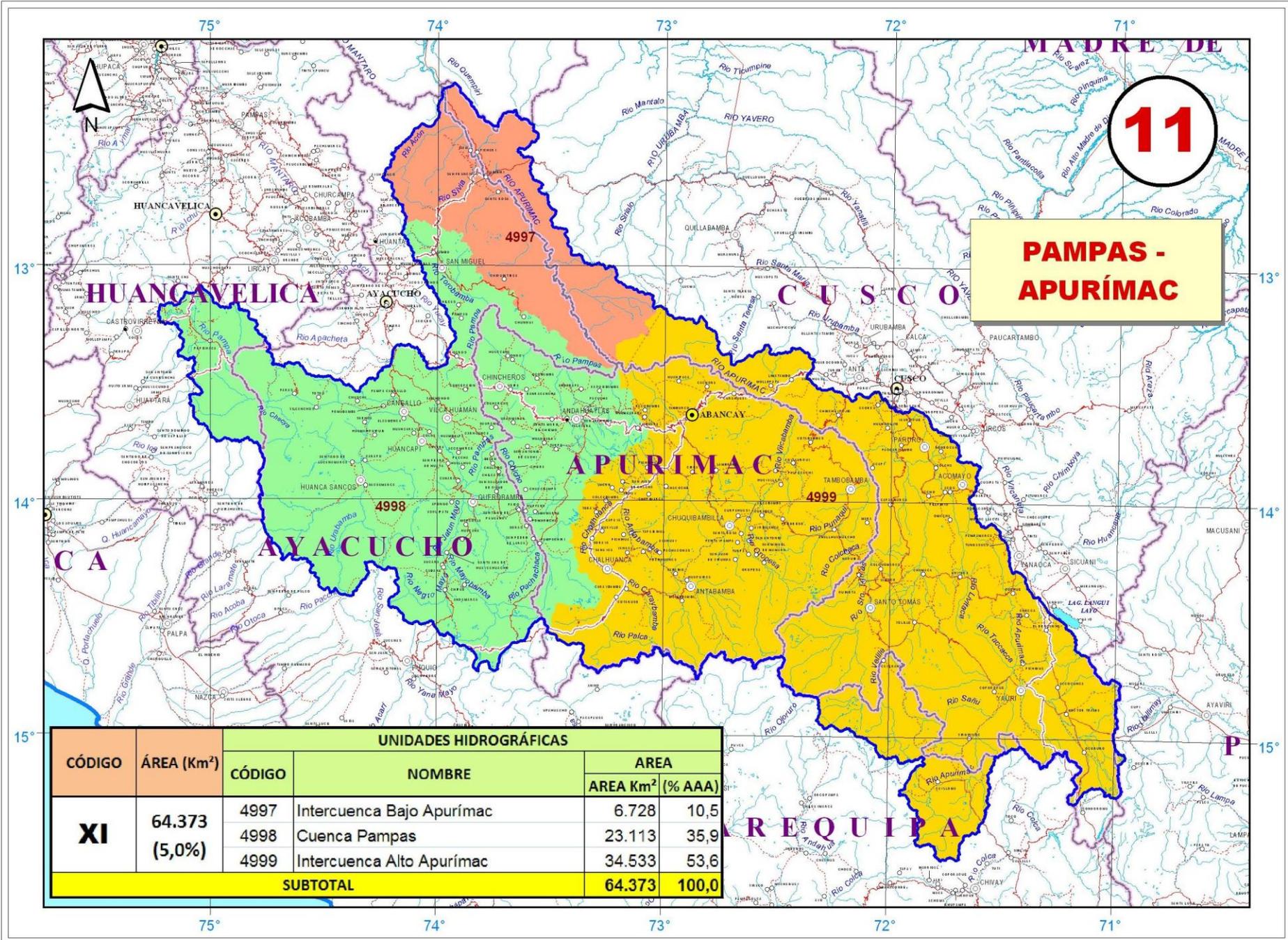
Fuente: ANA-DCPRH-OHGEO -2009

10

**MANTARO**



CÓDIGO	ÁREA (Km <sup>2</sup> )	UNIDADES HIDROGRÁFICAS		
		CÓDIGO	NOMBRE	ÁREA ÁREA Km <sup>2</sup> (% AAA)
<b>X</b>	<b>34.363 (2,7%)</b>	49960	Cuenca Laguna Huarmicocha	88 0,3
		49961	Intercuenca Bajo Mantaro	8.097 23,6
		49962	Cuenca Huarpa	6.769 19,7
		49963	Intercuenca Medio Bajo Mantaro	1.282 3,7
		49964	Cuenca Ichu	1.375 4,0
		49965	Intercuenca Medio Mantaro	608 1,8
		49966	Cuenca Vilca	2.941 8,6
		49967	Intercuenca Medio Alto Mantaro	887 2,6
		49968	Cuenca Conas	1.709 5,0
49969	Intercuenca Alto Mantaro	10.606 30,9		
<b>SUBTOTAL</b>				<b>34.363 100,0</b>



**11**

**PAMPAS -  
APURÍMAC**

CÓDIGO	ÁREA (Km <sup>2</sup> )	UNIDADES HIDROGRÁFICAS			
		CÓDIGO	NOMBRE	ÁREA	
				ÁREA Km <sup>2</sup>	(% AAA)
<b>XI</b>	<b>64.373 (5,0%)</b>	4997	Intercuencia Bajo Apurímac	6.728	10,5
		4998	Cuenca Pampas	23.113	35,9
		4999	Intercuencia Alto Apurímac	34.533	53,6
<b>SUBTOTAL</b>				<b>64.373</b>	<b>100,0</b>

## 12. Autoridad Administrativa del Agua Urubamba-Vilcanota.

La cuenca base para la conformación de la doceava AAA es la cuenca del río Urubamba (en sus nacientes toma el nombre de Vilcanota), que constituye otras de las cuencas altas de la gran cuenca del Amazonas.

El ámbito territorial de esta décima segunda AAA está conformado por la unidad hidrográfica mayor o cuenca del río Urubamba. Asimismo comprende principalmente territorios de 02 Gobiernos Regionales, siendo la Región Cusco la que ocupa la mayor proporción (74%), y en menor proporción la Región Ucayali (26%). Es pertinente señalar, que el 60 % del territorio del Gobierno Regional de Cusco se encuentra comprendido en el ámbito de esta Autoridad de Agua. Las superficies y porcentajes de cada una de las unidades hidrográfica y Gobierno Regionales comprendidos se muestran en el Cuadro N° 22.

**Cuadro N° 22**

Autoridad Administrativa del Agua Urubamba-Vilcanota  
Unidades Hidrográficas y Ámbitos Político Administrativos comprendidos

Autoridad Administrativa del Agua				Gobiernos Regionales				Unidades Hidrográficas						
Cod.	Nombre	Área		Nombre	Área			Cod.	Nombre	Área				
		(Km <sup>2</sup> )	Nac. %		(Km <sup>2</sup> )	AAA %	GR %			(Km <sup>2</sup> )	AAA %	GR %	UH-GR %	
12	Urubamba	58 734,9	5	Cusco	43 397,0	74	60	4994	Cuenca Urubamba	43 397,0	74	60	74	
				<b>Subtotal</b>				<b>43 397,0</b>	<b>74</b>	<b>60</b>				
				Ucayali	15 337,9	26	15	4994	Cuenca Urubamba	15 337,9	26	15	26	
				<b>Subtotal</b>				<b>15 337,9</b>	<b>26</b>	<b>15</b>				
<b>TOTAL</b>									<b>58 734,9</b>					

Fuente: ANA-DCPRH-OHCEO -2009

## 13. Autoridad Administrativa del Agua Madre de Dios.

La cuenca del río Madre de Dios, constituye la base para la conformación de esta treceava AAA. Esta cuenca también constituye una de las cuencas altas de la gran cuenca del Amazonas, sus aguas, en este caso drenan a los territorios de Bolivia y de allí al río Amazonas.

El ámbito territorial de esta AAA está conformado por 9 unidades hidrográficas mayores. Asimismo comprende territorios de 03 Gobiernos Regionales, siendo la Región Madre de Dios la que ocupa la mayor proporción (72 %), y ocupan proporciones menores las otras 02 Regiones (Puno y Cusco). Es pertinente señalar, que el territorio del Gobierno Regional de Madre de Dios, prácticamente en su integridad (95%), se encuentra en el ámbito de esta Autoridad de Agua. Las superficies y porcentajes de cada una de las unidades hidrográfica y Gobierno Regionales comprendidos se muestran en el Cuadro N° 23



**URUBAMBA -  
VILCANOTA**

CÓDIGO	ÁREA (Km²)	UNIDADES HIDROGRÁFICAS			
		CÓDIGO	NOMBRE	ÁREA	
				ÁREA Km²	(% AAA)
<b>XII</b>	<b>58.735 (4,6%)</b>	49941	Intercuenca Bajo Urubamba	883	1,5
		49942	Cuenca Inuya	5.623	9,6
		49943	Intercuenca Medio Bajo Urubamba	7.458	12,7
		49944	Cuenca Mishahua	3.371	5,7
		49945	Intercuenca Medio Urubamba	3.380	5,8
		49946	Cuenca Picha	3.724	6,3
		49947	Intercuenca Medio Alto Urubamba	7.659	13,0
		49948	Cuenca Yavero	5.462	9,3
		49949	Intercuenca Alto Urubamba	21.173	36,0
<b>SUBTOTAL</b>			<b>58.735</b>	<b>100,0</b>	

**Cuadro N° 23**

**Autoridad Administrativa del Agua Madre de Dios**  
**Unidades Hidrográficas y Ámbitos Político Administrativos comprendidos**

Autoridad Administrativa del Agua				Gobiernos Regionales				Unidades Hidrográficas								
Cod.	Nombre	Área		Nombre	Área			Cod.	Nombre	Área						
		(Km²)	Nac. %		(Km²)	AAA %	GR %			(Km²)	AAA %	GR %	UH-GR %			
13	Madre de Dios	111 932,7	9	Cusco	8 625,5	8	12	46648	Cuenca Inambari	4 778,4	4	7	24			
								46649	Intercuenca Alto Madre de Dios	3 847,2	3	5	11			
				<b>Subtotal</b>									<b>8 625,5</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	
				Madre de Dios	80 233,3	72	96	4662	Cuenca Orthon	15 190,2	14	18	100			
								46643	Intercuenca Medio Bajo Madre de Dios	3 596,7	3	4	64			
								46644	Cuenca Tambopata	5 858,5	5	7	44			
								46645	Intercuenca Medio Madre de Dios	133,9	0	0	100			
								46646	Cuenca De Las Piedras	18 943,3	17	23	100			
								46647	Intercuenca Medio Alto Madre de Dios	1 603,8	1	2	100			
								46648	Cuenca Inambari	1 789,7	2	2	9			
								46649	Intercuenca Alto Madre de Dios	30 625,0	27	36	89			
								49269	Intercuenca Alto Acre	2 492,4	2	3	100			
				<b>Subtotal</b>									<b>80 233,3</b>	<b>72</b>	<b>96</b>	
				Puno	23 073,9	21	32	46643	Intercuenca Medio Bajo Madre de Dios	2 045,1	2	3	36			
								46644	Cuenca Tambopata	7 422,0	7	10	56			
								46648	Cuenca Inambari	13 606,8	12	19	67			
				<b>Subtotal</b>									<b>23 073,9</b>	<b>21</b>	<b>32</b>	
<b>TOTAL</b>									<b>111 932,7</b>							

Fuente: ANA-DCPRH-OHGEO -2009

**9. DELIMITACIÓN DE AMBITOS DE LAS AUTORIDADES ADMINISTRATIVAS DEL AGUA DE LA REGIÓN HIDROGRÁFICA DEL TITICACA**

**14. Autoridad Administrativa del Agua Titicaca.**

Esta región hidrográfica presenta claramente características geográficas, ecológicas, cultural, y otros, totalmente singulares y relativamente homogéneas en cuanto a características climáticas, edáficas, hidrológicas, lo que conlleva a que este ámbito sea considerado como una unidad integrada conformando una AAA.

Esta conformado en su integridad por la región hidrográfica (vertiente, hoy) del Titicaca, cuenca cerrada que comparte territorialmente con la hermana república de Bolivia, conformando el sistema Titicaca-Poopo y Salar de Coipas.

Cubre una superficie de 46,347.1 km<sup>2</sup> que representa aproximadamente el 4% del territorio nacional. Esta Autoridad de Agua se encuentra ubicada íntegramente en el territorio del Gobierno Regional de Puno, ocupando el 64% de la superficie del Gobierno Regional.

El ámbito territorial de esta AAA está conformado por 17 unidades hidrográficas, de la cuales 9 son considerarse como mayores y 8 unidades hidrográficas como menores. Asimismo está comprendido en su integridad dentro del Gobierno Regional de Puno, abarcando una superficie no significativa del Gobierno regional de Arequipa (menor a 1km.) Es pertinente señalar, que el 64% del territorio del Gobierno Regional de Puno se encuentra conformando el ámbito de esta Autoridad de Agua. Las superficies y porcentajes de cada una de las unidades hidrográfica y Gobierno Regionales comprendidos se muestran en el Cuadro N° 24

**MADRE DE DIOS**

**13**

**BRASIL**

**MADRE DE DIOS**

**BOLIVIA**

CÓDIGO	ÁREA (Km <sup>2</sup> )	UNIDADES HIDROGRÁFICAS		
		CÓDIGO	NOMBRE	ÁREA
				ÁREA Km <sup>2</sup> (% AAA)
		4662	Cuenca Orthón	15.190 13,6
		46643	Intercuenca Medio Bajo Madre de Dios	5.642 5,0
		46644	Cuenca Tambopata	13.280 11,9
		46645	Intercuenca Medio Madre de Dios	134 0,2
		46646	Cuenca De Las Piedras	18.943 16,9
		46647	Intercuenca Medio Alto Madre de Dios	1.604 1,4
		46648	Cuenca Inambari	20.175 18,0
		46649	Intercuenca Alto Madre de Dios	34.472 30,8
		49269	Intercuenca Alto Acre	2.492 2,2
		<b>SUBTOTAL</b>		<b>111.933 100,0</b>

**XIII**

**111.933  
(8,7%)**

Cuadro N° 24

**Autoridad Administrativa del Agua Titicaca**  
**Unidades Hidrográficas y Ámbitos Político Administrativos comprendidos**

Autoridad Administrativa del Agua				Gobiernos Regionales				Unidades Hidrográficas								
Cod.	Nombre	Área		Nombre	Área			Cod.	Nombre	Área						
		(Km <sup>2</sup> )	Nac. %		(Km <sup>2</sup> )	AAA %	GR %			(Km <sup>2</sup> )	AAA %	GR %	UH-GR %			
14	Titicaca	46 581,6	4	Arequipa	0,8	0	0	0176	Cuenca Coata	0,8	0	0	0			
				<b>Subtotal</b>									<b>0,8</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
				Puno	46 346,4	100	64	13180				Cuenca Loriscota	234,5	1	0	2
								0152				Cuenca Mauri Chico	844,9	2	1	100
								0155				Intercuenca 0155	454,1	1	1	100
								0156				Cuenca Callaccame	1 275,6	3	2	100
								0157				Intercuenca 0157	1 901,9	4	3	100
								016				Cuenca llave	7 791,0	17	11	100
								0171				Intercuenca 0171	1 020,3	2	1	100
								0172				Cuenca Suches	1 154,6	2	2	100
								0173				Intercuenca 0173	804,4	2	1	100
								0174				Cuenca Ilpa	1 255,6	3	2	100
								0175				Intercuenca 0175	278,9	1	0	100
								0176				Cuenca Coata	4 881,6	10	7	100
								0178				Cuenca Huancané	3 611,9	8	5	100
								0179				Intercuenca Ramis	1 575,1	3	2	100
								018				Cuenca Pucará	5 541,1	12	8	100
								019				Cuenca Azángaro	8 754,2	19	12	100
								015				Lago Titicaca	1 303,1	3	2	100
								017				Lago Titicaca	3 898,2	8	5	100
				<b>Subtotal</b>									<b>46 580,9</b>	<b>100</b>	<b>65</b>	
<b>TOTAL</b>									<b>46 581,6</b>							

Fuente: ANA-DCPRH-OHGEO -2009







Mapa de las Autoridades Administrativas del Agua. Escala 1:1 800 000.

## 10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

### Conclusiones:

- Se delimitaron un total de catorce (XIV) ámbitos de “Autoridades Administrativas del Agua - AAA”, el resumen respectivo es mostrado en el **Cuadro N° 25** y su localización en el ámbito nacional puede ser observado en Mapa adjunto (Autoridades Administrativas de Agua).

**Cuadro N° 25.**  
Autoridades Administrativas del Agua -AAA Conformadas.

Código.	Denominación	Superficie	
		Km <sup>2</sup>	%
I	Caplina - Ocoña	93 130	7,2
II	Chaparra - Chincha	48 479	3,8
III	Cañete - Fortaleza	39 937	3,1
IV	Huarmey-Chicama	37 110	2,9
V	Jequetepeque - Zarumilla	62 156	4,8
VI	Marañón	85 599	6,7
VII	Amazonas	280 659	21,8
VIII	Huallaga	89 416	7,0
IX	Ucayali	232 744	18,1
X	Mantaro	34 363	2,7
XI	Pampas-Apurímac	64 373	5,0
XII	Urubamba-Vilcanota	58 735	4,6
XIII	Madre de Dios	111 933	8,7
XIV	Titicaca	46 582	3,6
<b>TOTAL</b>		<b>1 285 216</b>	<b>100</b>

Referencia: ANA-DCPH-2009.

- En el presente documento, se realizó la descripción de cada uno de los ámbitos conformados como “Autoridad Administrativa de Agua-AAA”, de los cuales cinco (05) ámbitos se encuentran ubicados en la vertiente del Pacífico, ocho (08) ámbitos se localizan en la vertiente del Atlántico y un (01) solo ámbitos está localizado en la vertiente del Titicaca.

### Recomendaciones:

- Se requiere la aprobación de la conformación y delimitación de los ámbitos de las Autoridades Administrativa del Agua-AAA mencionados en el Cuadro N° 25 del presente documento “Demarcación y Delimitación de las Autoridades Administrativas del Agua”.

La aprobación debe considerar los ámbitos y límites previstos en el Mapa adjunto.

### **BIBLIOGRAFIA**

1. Estudio Situacional de los Recursos Hídricos del Perú-1992, Dirección General de Aguas y Suelos (DGAS)
2. Geografía General del Perú (Síntesis) -1969, Carlos Peñaherrera del Águila.
3. Inventario y Evaluación Nacional de Aguas Superficiales – 1980, Oficina Nacional de Evaluación de Recursos Naturales (ONERN)
4. Resultados obtenidos en los inventarios y monitoreo realizados en los diferentes valles del país-2003 - 2007, DIRHI-IRH-INRENA.
5. Base de Datos - Sistema de Información Hidrológica “SIH” (fuente ATDR), DIRHI-IRH-INRENA.
6. Resumen Ejecutivo “Delimitación y Codificación de Unidades Hidrográficas del Perú”, IRH - INRENA - 2008.
7. Archivos propios de la Autoridad Nacional del Agua.
8. Inventario Nacional de Lagunas y Represamientos – ONERN, 1980
9. Plan Nacional de Inversión Descentralizada 2005-2014 - Consejo Nacional de Descentralización – Presidencia del Consejo de Ministros
10. Fuente propia, mapas elaborados por la Autoridad Nacional del Agua – Área de Hidrogeomática, basadas en las fuentes siguientes:
11. Mapa de cuencas/unidades hidrográficas del Perú, elaborado por la Intendencia de Recursos Hídricos del INRENA y aprobado mediante Resolución Ministerial N° 033-2008-AG (17 enero 2008).
12. Materiales cartográficos de Perú Digital versión 1.0, elaborado por el Programa Nacional de Informática y Comunicaciones (PNIC-PNUD-ONU Años 99-2000).
13. Cartas Nacionales IGN a escala 1:100 000 automatizados en Convenio entre el Ministerio de Educación y el Instituto Nacional de Recursos Naturales – Perú, 2002.