

Centrando el debate sobre las cabeceras de cuenca

9 de Octubre de 2017



Leopoldo Monzón, especialista en geografía peruana y georreferenciación, nos ha hecho llegar su análisis técnico sobre las cabeceras de cuenca, que compartimos líneas abajo.



En nuestro último análisis sobre el tema ([Derogamos norma sobre 'cabeceras de cuenca'](#)), decíamos, sobre las declaraciones de Cayetana Aljovín y Elsa Galarza, ministras de Energía y Minas y del Ambiente, respectivamente, que como no podemos dudar de la sinceridad de las damas que conforman el gabinete ministerial, asumiremos que no conocen lo suficiente o han sido engañadas.

En esta ocasión nos vemos forzados a incluir en el mismo supuesto, al Presidente de la República, luego de escuchar sus declaraciones sobre las cabeceras de cuenca en RPP el pasado viernes, 6 de octubre 2017, veamos:

“Hay gente que dice que las cabeceras de cuenca deben controlarse para que no estén contaminadas, y yo estoy totalmente de acuerdo.

Tenemos un muy buen ejemplo de eso, ...si uno sube a Huaraz y llega a Conococha, ahí hay una laguna grandaza, ...unas posibles minas que se iban a poner ahí, que afectarían el río Pativilca, ¿no? Pues, ...y en este caso no habrá mina pues, y se acabó. Punto final.

Y ahora, delimitar las cuencas no es un pecado. [Que se prohíba la minería a partir de los 3,000 msnm  ¡No!, eso no es posible.

[El proyecto Arana va por ahí] Pero ese proyecto no lo vamos a aprobar nunca. ¿No?

Vamos a ver, las grandes minas del Perú, ¿a qué altura están? Hay muchas minas a 4,000 msnm. Una se acaba de inaugurar en Arequipa, está a 4,600 msnm. Yo me críe de chiquito en San Antonio de Esquilache, que está en Puno a 5,000 msnm.

Las minas están donde el movimiento telúrico volcánico, hace miles de años, empujó la masa candente hacia arriba, ¿no?”

Solo la Cuenca del Alto Apurímac (una de las 159 que tenemos en el Perú), cubre buena parte de los departamentos de Apurímac, Cusco y Arequipa. ¿Tiene una cabecera? ¿Cientos? ¿No es toda la cuenca la que debe cuidarse, ponerse en valor y aprovechar (en sus múltiples recursos) para el beneficio de sus pobladores, y no más bien, de malos dirigentes que viven de la pobreza de la gente?

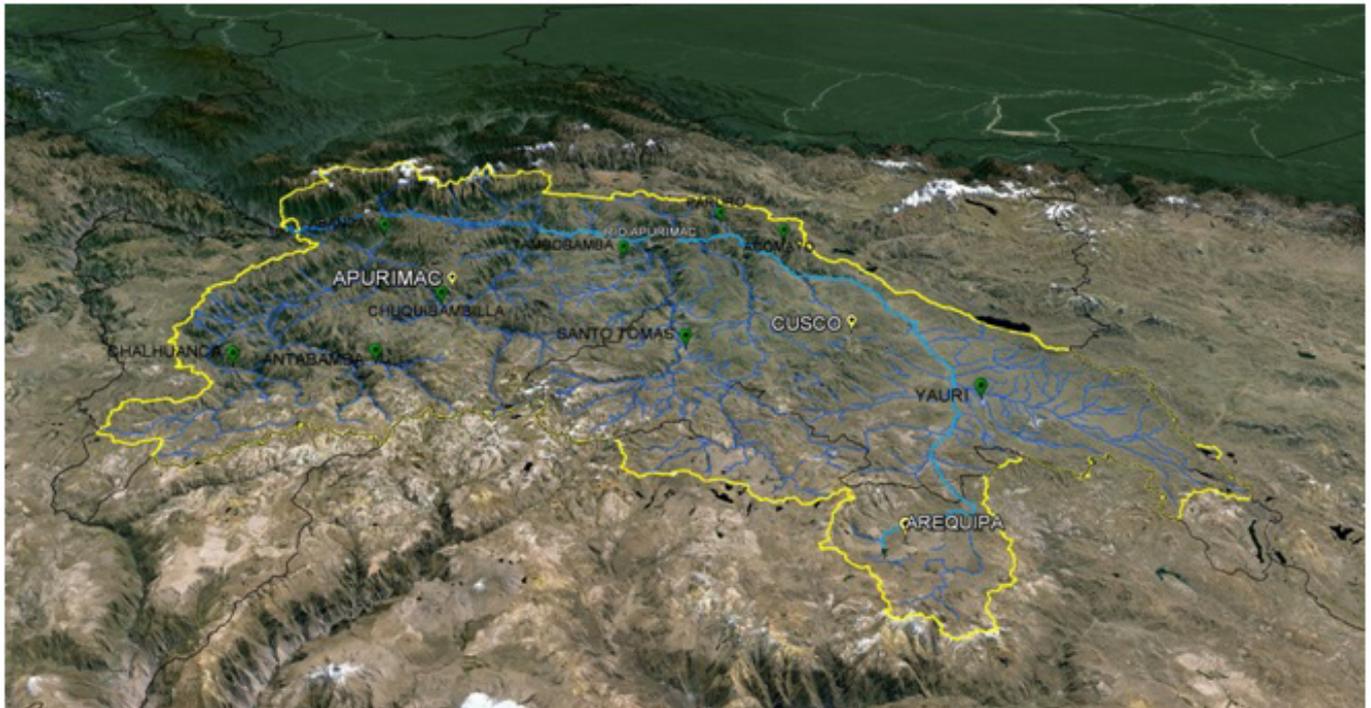
¿Cabeceras de Cuenca? ¡No! - Desarrollo Integral de Cuencas

Leopoldo Monzón Ugarriza
Para Lampadía

Diversos grupos por muchos años han venido buscando la intangibilidad de las “cabeceras de cuenca” para desarrollar actividades extractivas de recursos naturales no renovables, sin conocer el concepto exacto de una cuenca, su potencial y el daño que esto podría originar a nuestro País.

Por ello procederemos a explicar el tema de una manera sencilla y plantearemos una propuesta que creemos puede resolverlo de manera definitiva.

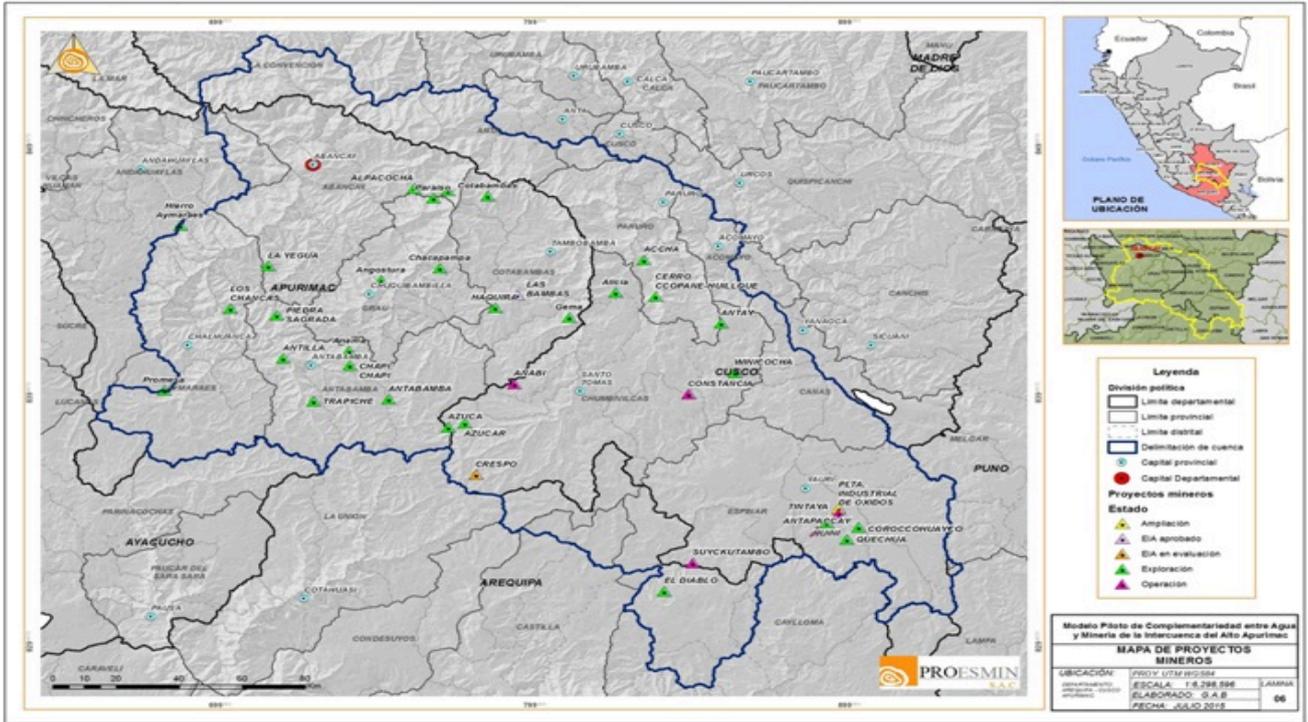
Una cuenca hidrográfica es un territorio por donde fluye el recurso hídrico en un único sistema de drenaje natural, es decir, que discurre sus aguas al mar a través de un único río, o que vierte sus aguas a un único lago. Una cuenca hidrográfica es delimitada por la línea de las cumbres, también llamada divisoria de aguas; por lo que el concepto de cabecera de cuenca es bastante discutible ya que la cuenca es única y no se divide por partes y menos por una cabecera de cuenca y sus partes, la cuenca es un todo indivisible.



Cuenca del Alto Apurímac (que cubre buena parte de Apurímac, Cusco y Arequipa)

Fuente: Proesmin, 2017

✘ Una cuenca está formada por un amplio territorio: de variadas pendientes, de múltiples tipos de suelos, climas diferentes, recursos hídricos superficiales y subterráneos; esta combinación define las potencialidades de las cuencas. En el Perú, este territorio está lleno de recursos renovables y no renovables, que deben explotarse en su conjunto de manera racional, sin ponerle ninguna etiqueta por el lugar geográfico donde se encuentre. En el Perú existen 159 cuencas hidrográficas todas ellas, sin excepción, con potencialidades que las hacen únicas, de ellas hay más de 25 con un potencial minero importante. Por lo expuesto es impostergable comenzar con un plan de desarrollo, cuenca por cuenca, que sustente lo expuesto poniendo mayor énfasis en aquellas zonas donde hay extracción de recursos no renovables.



Ejemplo: Proyectos Mineros en Cuenca del Alto Apurímac

Unidad Minera	Estado	Distrito	Departamento	Mineral	Capacidad x año
ANTAPACCAY	OPERACION	ESPINAR	CUSCO	Cu	180,000 TMF
CONSTANCIA	OPERACION	VELILLE	CUSCO	Cu	80,000 TMF / Cu
LAS BAMBAS	EXPLORACION	CHALLHUAHUACHO	APURIMAC	Cu	450,000 TMF / Cu, 5,000 TMF / Mo
ANAMA	OPERACION	HUAQUIRCA	APURIMAC	Au	60,000 oz Au
QUECHUA	EXPLORACION	ESPINAR	CUSCO	Cu	60,000 TMF / Cu
COROCCOHUAYCO	EXPLORACION	ESPINAR	CUSCO	Cu	100.000 TMF/Año
TRAPICHE	EXPLORACION	JUAN ESPINOZA MEDRANO	APURIMAC	Cu, Mo, Ag	30,000 TMF
CRESPO	OPERACION	SANTO TOMAS	CUSCO	Au, Ag	2,7 MM oz/ag 28000 oz de au
HAQUIRA	EXPLORACION	CHALLHUAHUACHO	APURIMAC	Cu-Mo	193,000 TMF / Cu
CERRO CCOPANE-HUILLQUE	EXPLORACION	OMACHA	CUSCO	Fe	10 MM TM
LOS CHANCAS	EXPLORACION	TAPARIHUA	APURIMAC	Cu	80,000 TMF / Cu
ACCHA	EXPLORACION	ACCHA	CUSCO	Zn, Pb	60,000 TMF
COTABAMBAS	EXPLORACION	COTABAMBAS	APURIMAC	Cu, Au, Ag	60,000 TMF / Cu
HIERRO APURIMAC	EXPLORACION	ANDAHUAYLAS	APURIMAC	Fe	20 MM TM / Fe
ANUBIA	EXPLORACION	CURAHUASI	APURIMAC	Cu	20,000 TMF / Cu
SUYCKUTAMBO	EXPLORACION	SUYCKUTAMBO	CUSCO	Au	80,000 oz
EL DIABLO	EXPLORACION	CAYLLOMA	AREQUIPA	Au	20,000 oz
HUINI	EXPLORACION	ESPINAR	CUSCO	Cu	50,000 TMF
AZUCAR	EXPLORACION	SANTO TOMAS	CUSCO	Au	100,000 oz
ANTABAMBA	EXPLORACION	ANTABAMBA	APURIMAC	Au	60,000 oz
CHAPI CHAPI	EXPLORACION	HUAQUIRCA	APURIMAC	Cu	150,000 TMF
ANABI	EXPLORACION	QUIÑOTA	CUSCO	Au	60,000 oz
ANTILLA	EXPLORACION	SABAINO	APURIMAC	Au	50,000 oz
PROMESA	EXPLORACION	SAÑAYCA	APURIMAC	Cu-Au	30,000 oz
PIEDRA SAGRADA	EXPLORACION	PACHACONAS	APURIMAC	Cu	30,000 TMF
WINICOCHA	EXPLORACION	LIVTACA	CUSCO	Cu	80,000 TMF
GEMA	EXPLORACION	HAQUIRA	APURIMAC	Cu	40,000 TMF
ANTAY	EXPLORACION	OMACHA	CUSCO	Cu	40 MM TMF
LA YEGUA	EXPLORACION	CHACOCHÉ	APURIMAC	Zn, Pb	20,000 TMF
ANGOSTURA	EXPLORACION	CURPAHUASI	APURIMAC	Cu	18,000 TMF
ALPACUCHA	EXPLORACION	CURAHUASI	APURIMAC	Au	70,000 oz

Ejemplo: Proyectos Mineros en Cuenca del Alto Apurímac

>>> **INVERSION ESTIMADA US\$ 30,000 MM**

Durante los últimos años, en PROESMIN venimos estudiando diversas cuencas, habiendo encontrado algunos factores que se repiten y deben servir de base para un estudio integral. Estos factores son:

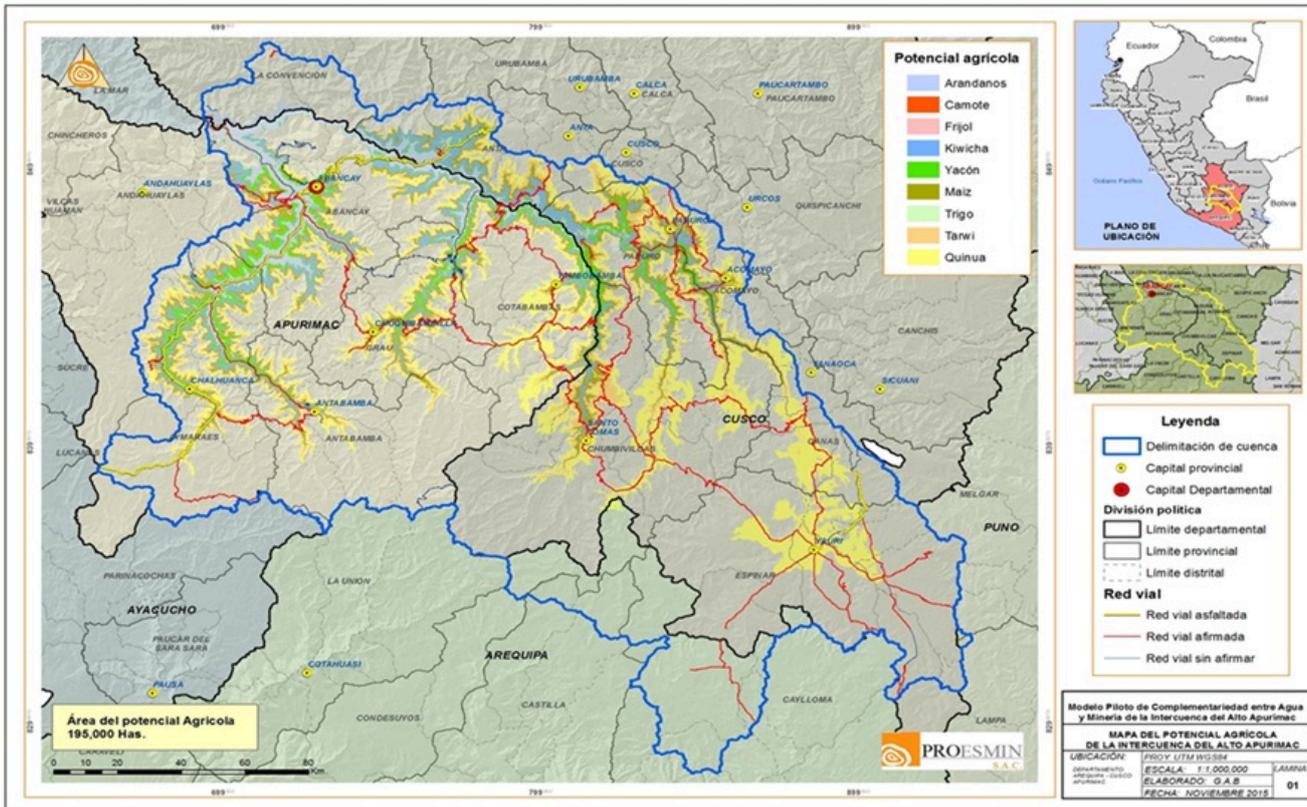
- La estacionalidad del recurso hídrico en sistemas de alta montaña, abundante en épocas de lluvias y deficiente en épocas de estiaje, pero siempre con un superávit importante en el conteo anual.
- La necesidad e importancia de desarrollar infraestructuras para el almacenamiento y trasvases de agua.
- Actualmente contamos con muy pocas infraestructuras de soporte para dotar de sistemas de riego eficientes, así como de agua potable y desagüe.
- Del mismo modo, se requiere desarrollar redes viales que consoliden el aprovechamiento de las cuencas.
- En ninguna cuenca, incluyendo las pertenecientes a la vertiente del Pacífico, se han desarrollado estudios profundos de la calidad de suelos (el último disponible data de 1980), para la puesta en valor de nuestra geología económica y estructural.

Balance Hídrico MMC													
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
2017 OFERTA	679.72	829.18	638.67	291.34	128.82	92.79	78.28	66.1	64.28	71.54	93.83	273.72	3308.27
2017 DEMANDA	5.94	5.94	5.94	49.41	19.74	5.94	66.37	81.86	45.61	176.78	104.04	5.94	573.49
BALANCE	673.69	823.25	632.73	241.93	109.08	86.86	11.91	-15.76	18.67	-105.24	-10.21	267.78	2734.68
2030 OFERTA	454.38	589.81	508.42	215.52	109.77	73.61	55.6	46.27	41.73	42.64	51.84	141.65	2331.24
2030 DEMANDA	8.37	8.37	8.37	67.34	27.09	8.37	90.33	111.34	62.18	240.07	141.42	8.37	781.61
BALANCE	446.01	500.05	581.44	148.19	82.68	65.24	-34.73	-65.07	-20.45	-197.44	-89.58	133.28	1549.63

Balance Hídrico de la Intercuenta 146 del Alto Apurímac.

Fuente: Proesmin, 2017

Implementando lo expresado en los párrafos anteriores por cuenca, podremos crecer la frontera agraria en 20,000 Has por cuenca y 10,000 has la frontera ganadera, desarrollo turístico e industrial, explotación de los principales depósitos minerales que cuenten con los permisos y estudios pertinentes, y garantizar la buena marcha de las minas operadas actualmente. Esto es, tendríamos delante nuestro casi US\$60,000MM en inversión y proyectos por un valor presente de US\$120,000 MM, más de 1 millón de empleos, principalmente en agro y ganadería.



Potencial Agrícola de la Intercuenca del Alto Apurímac

Fuente: Proesmin, 2017

Por lo expresado, no pensemos más, manos a la obra, derogemos las leyes que solo afectarían al país y que nos impedirán, tarde o temprano, el desarrollo que nos merecemos. **Lampadia**