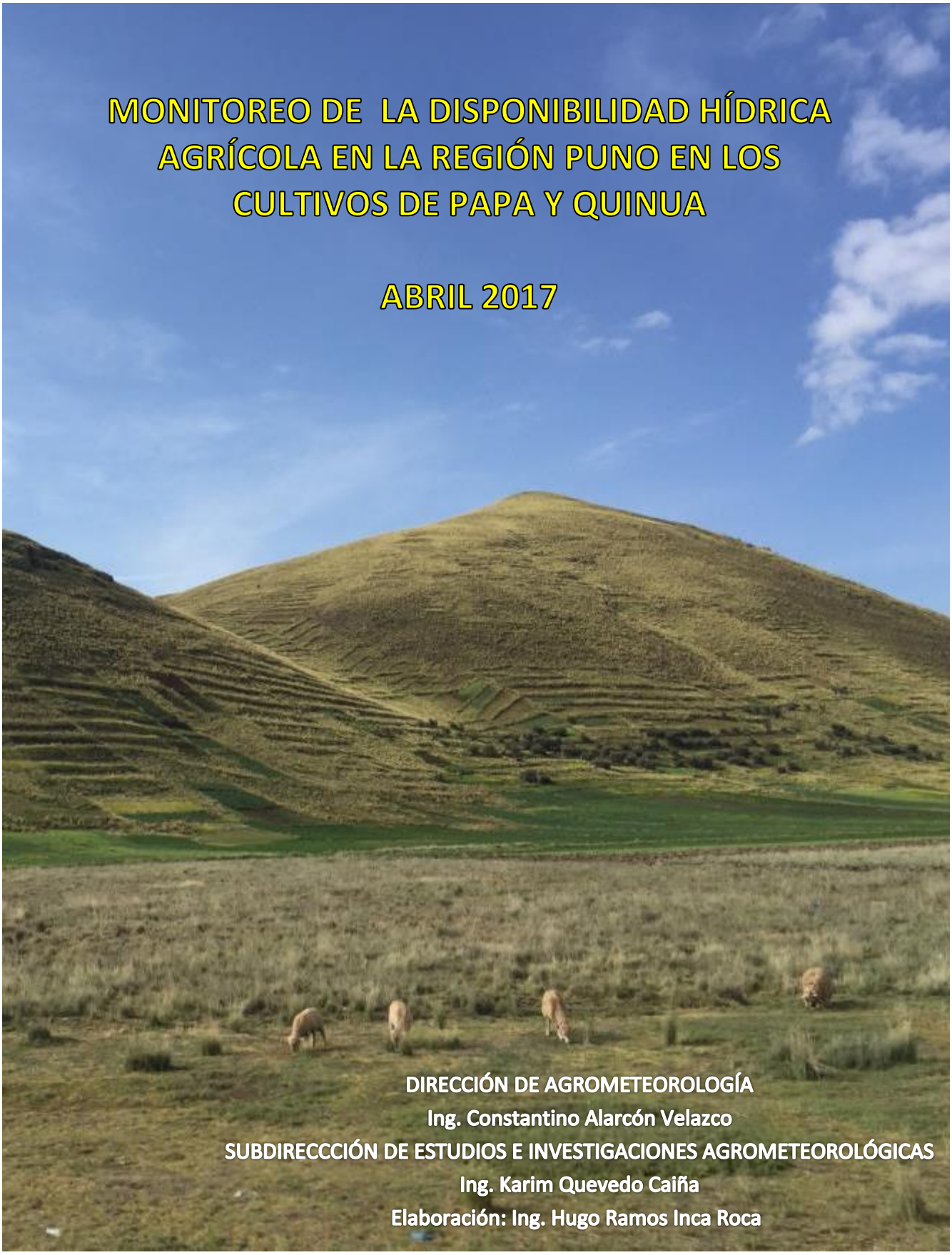
PERÚ Ministerio del Ambiente
Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú - SENAMHI
Subdirección de Estudios e Investigaciones Agrometeorológicas



MONITOREO DE LA DISPONIBILIDAD HÍDRICA AGRÍCOLA EN LA REGIÓN PUNO EN LOS CULTIVOS DE PAPA Y QUINUA

ABRIL 2017

DIRECCIÓN DE AGROMETEOROLOGÍA
Ing. Constantino Alarcón Velazco
SUBDIRECCCIÓN DE ESTUDIOS E INVESTIGACIONES AGROMETEOROLÓGICAS
Ing. Karim Quevedo Caiña
Elaboración: Ing. Hugo Ramos Inca Roca

Abril 2017 VOL: 14

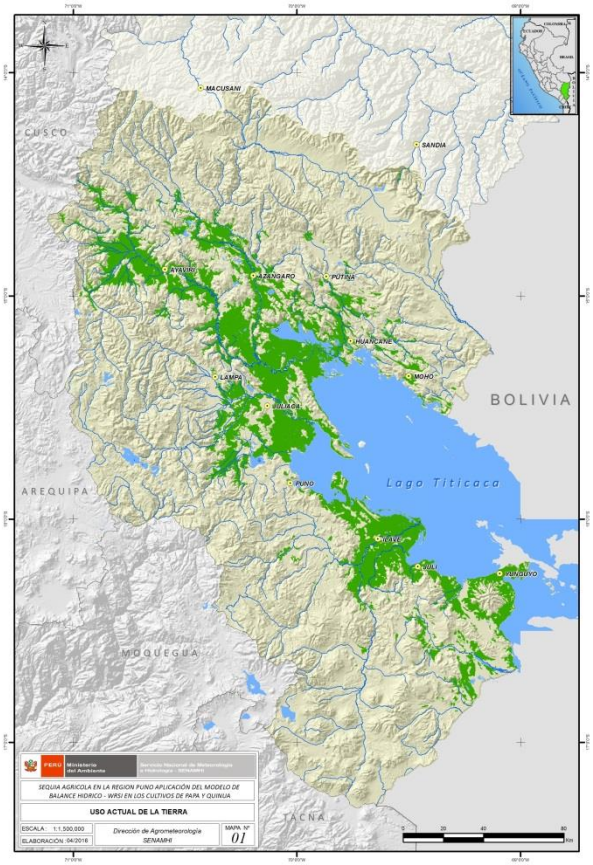
INTRODUCCIÓN

La sequía agrícola, habitualmente es definida en términos de **disponibilidad hídrica,** como el período de tiempo con condiciones meteorológicas anormalmente secas, lo suficientemente prolongado, como para que la falta de precipitación cause un grave déficit hídrico en los cultivos y posterior baja y/o pérdida en la producción.

En el presente boletín se muestra el comportamiento de la disponibilidad hídrica para los cultivos de Papa y Quinua por provincia, en la región Puno, basado en el índice de satisfacción de requerimiento hídrico **(Water Requirements Satisfaction Index - WRSI).** Esta herramienta, ayudará a la toma de decisiones en el manejo y conducción de los cultivos de la región y conocer la disponibilidad de agua para los cultivos.

Los resultados se muestran en variaciones porcentuales, y están descritas en base al área de uso agrícola (ZEE-Región Puno), y procesadas como si toda el área, estuviera siendo ocupada por el cultivo evaluado.

Área de monitoreo: REGION PUNO



En la región Puno las áreas de cultivo se encuentran en tierras planas y colinas de relieve suave que bordean el Lago Titicaca. La agricultura de las comunidades campesinas se caracterizan porque en una chacra o parcela se siembra más de una variedad y/o especie cultivada simultáneamente, esto constituye una estrategia adicional muy valiosa para reducir o dispersar el riesgo de la producción de los cultivos.

El cultivo de papa (58,406Ha, 2015/2016), presenta una amplia adaptación y distribución de sus diferentes variedades, este aspecto lo convierte en el cultivo de mayor versatilidad climática y ecológica; y el cultivo de quinua (34,430Ha, 2015/2016) cuyo producto es un grano alimenticio que se cultiva en la región andina en condiciones de altura y es utilizada en la alimentación desde hace más de 3000 años.

Índice WRSI

Es un indicador del desarrollo del cultivo basado en la disponibilidad de agua durante su periodo de crecimiento (FAO). El WRSI para una temporada de cultivo está basado en la relación entre el abastecimiento (Precipitación) y demanda de agua (Evapotranspiración) que el cultivo experimenta durante su desarrollo hasta la cosecha mediante el uso de apropiados coeficientes de cultivo (Kc) y la capacidad de retención de agua por los suelos. Clasificación del índice de balance hídrico (WRSI), según la necesidad de la disponibilidad de agua por el cultivo.

No disponible	Escaso	Bueno
Insuficiente	Promedio	Muy Bueno

El software GeoWRSI es una aplicación geo-espacial del WRSI, fue implementado por el Servicio Geológico de los Estados Unidos (United States Geological Survey – USGS) para las actividades de la Red de Sistemas de Alerta Temprana para la Hambruna (Famine Early Warning System Network – FEWSNET).

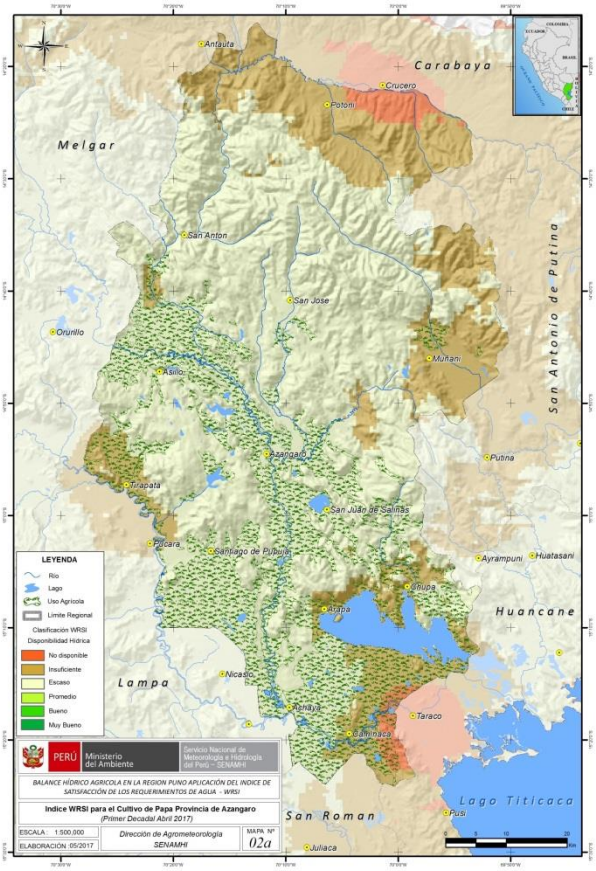
Resumen de las condiciones de disponibilidad hídrica agrícola para el mes de Abril 2017 en Puno.

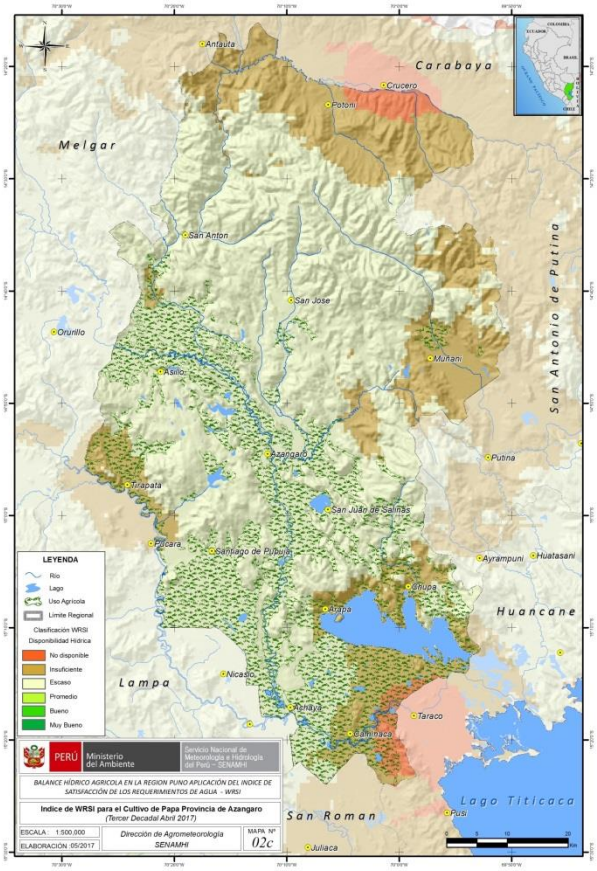
Para el cultivo de papa las condiciones de disponibilidad hídrica con respecto al mes anterior se mantienen, en la zona sur de la Región, se pueden encontrar áreas de cultivo con disponibilidad promedio, incrementándose las áreas con escasa disponibilidad y para las áreas de papa con disponibilidad insuficiente presentan un ligero aumento al norte de Juliaca y en Huancané

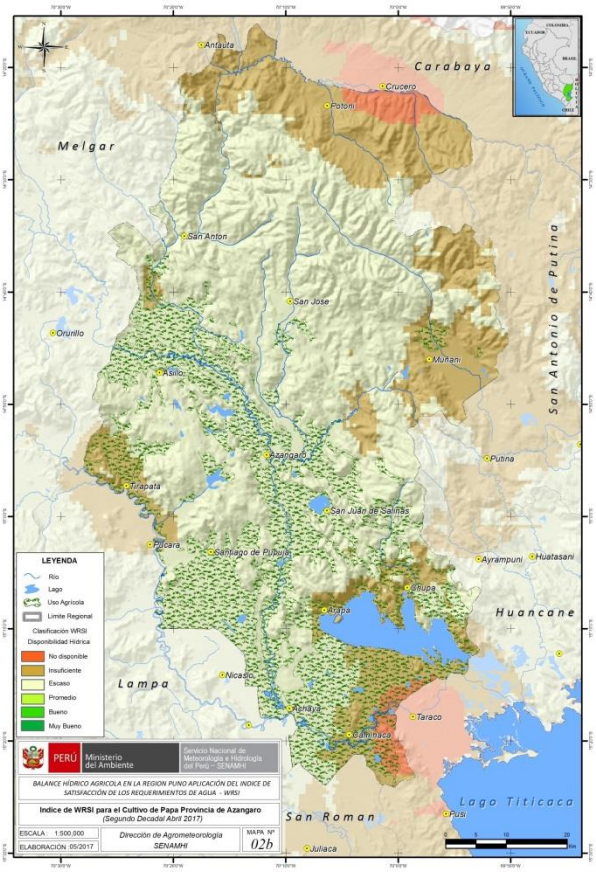
Para el cultivo de quinua, las condiciones para las áreas de cultivo en la zona sur con disponibilidad hídrica promedio se incrementaron, al igual que las áreas de los distritos de Mañazo y Lampa, hacia el Oeste, las áreas con escasa disponibilidad disminuyeron y se observó al norte de Juliaca pocas áreas con insuficiente disponibilidad hídrica para el cultivo de la quinua.

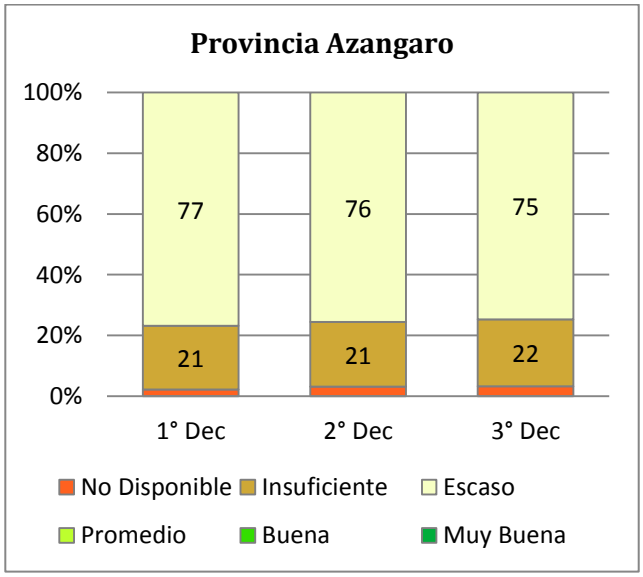
CULTIVO DE PAPA

Provincia de Azángaro



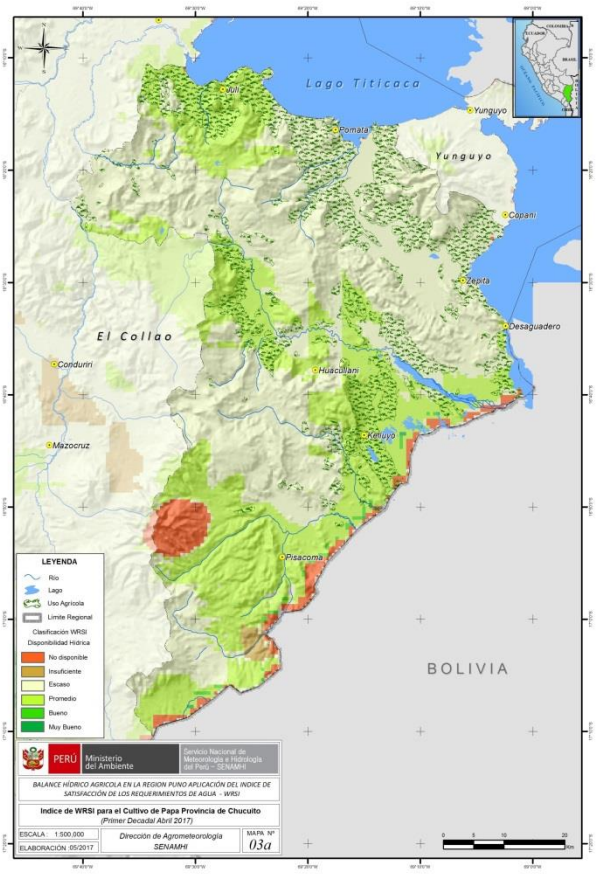


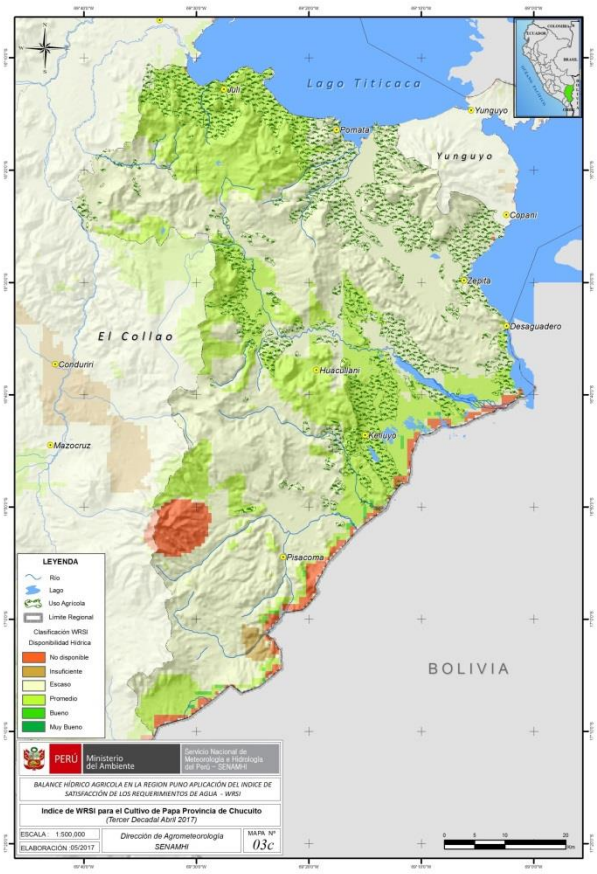


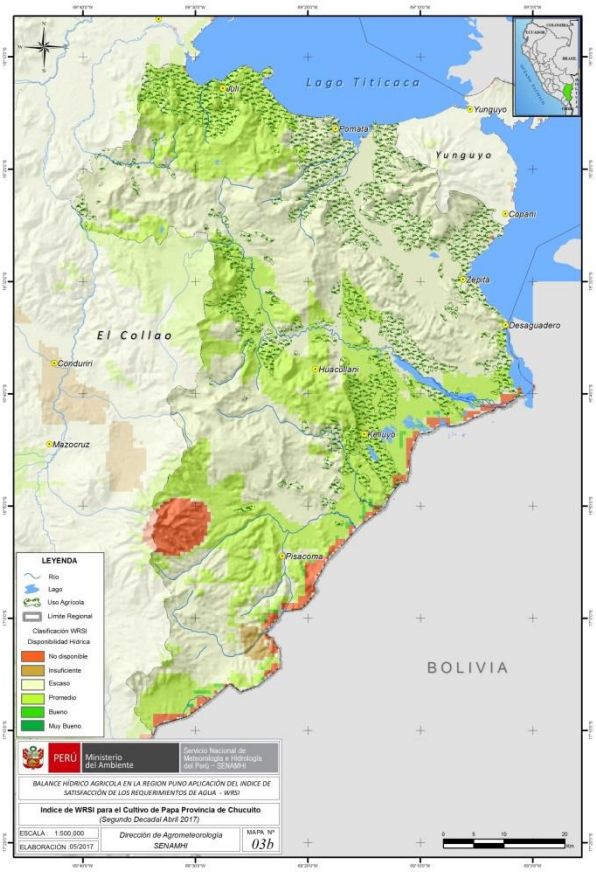


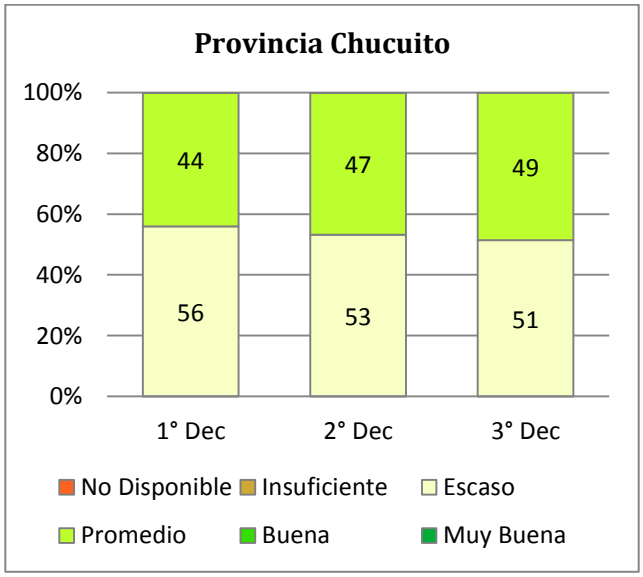
Se puede apreciar que en la provincia de Azángaro las áreas cultivadas con escasa disponibilidad hídrica se mantienen hasta un 75%; al igual que las áreas de cultivo con disponibilidad insuficiente hasta un 22%. Similares condiciones que el mes anterior.

Provincia de Chucuito:



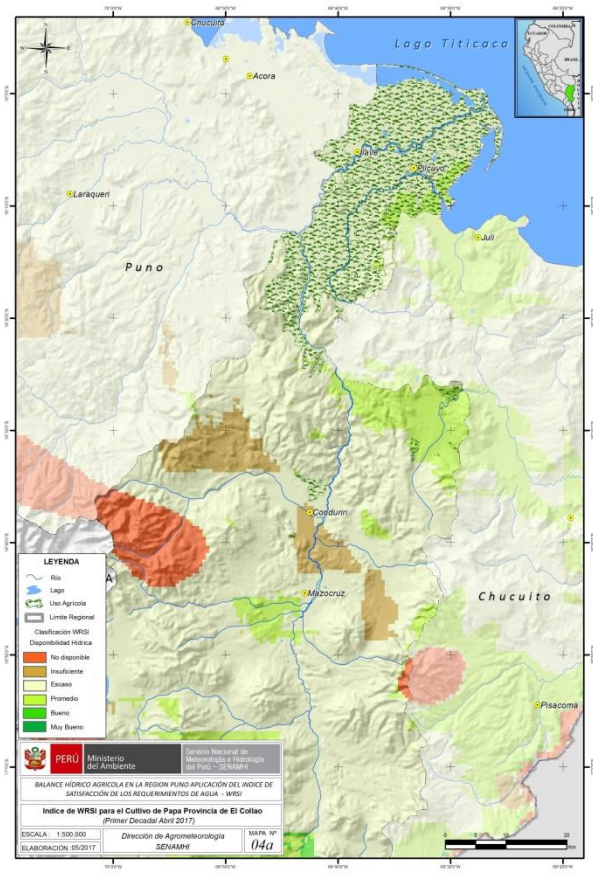


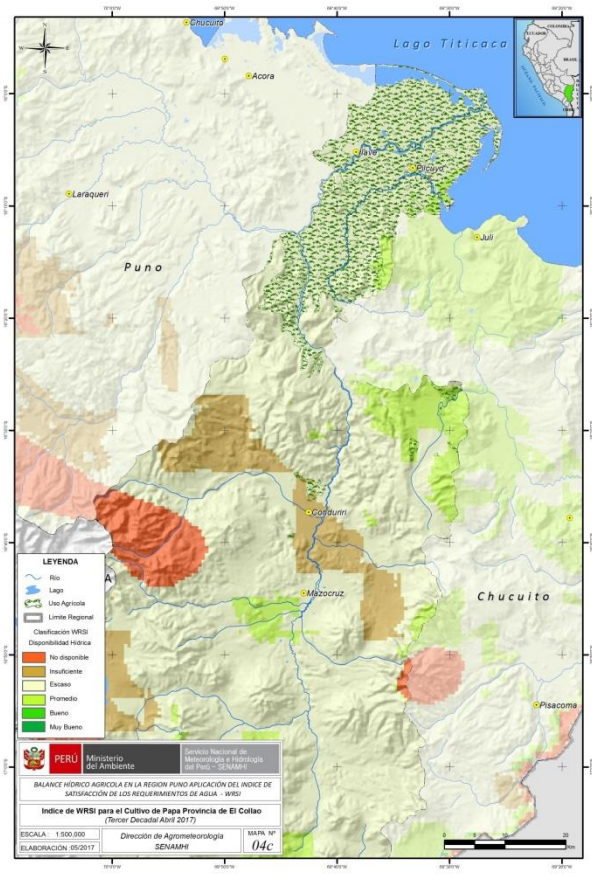


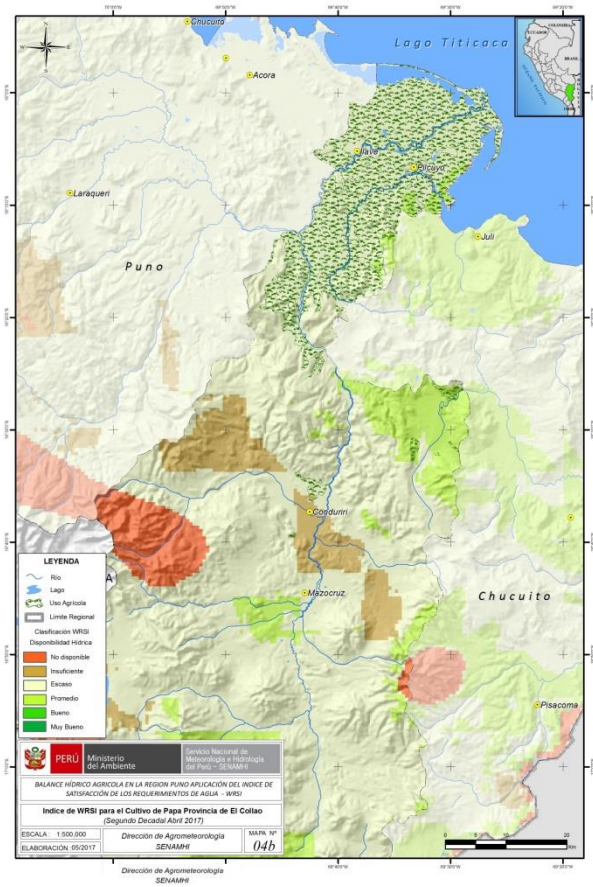


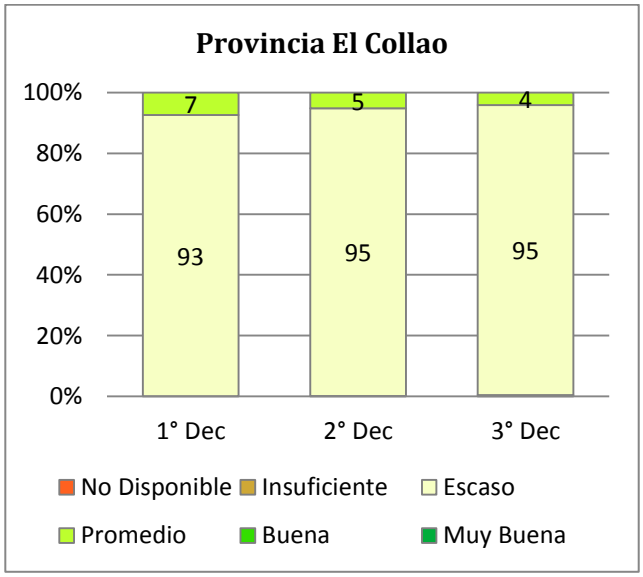
Se aprecia que las áreas de cultivo con disponibilidad promedio se incrementan hasta un 49% y las áreas de cultivo con disponibilidad hídrica escasa prevalecen en un 51%.

Provincia de El Collao:



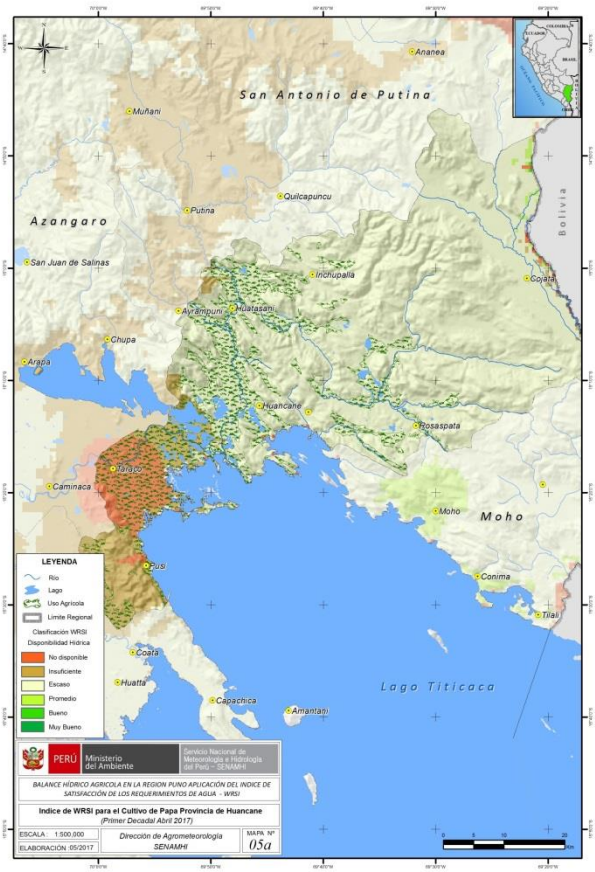


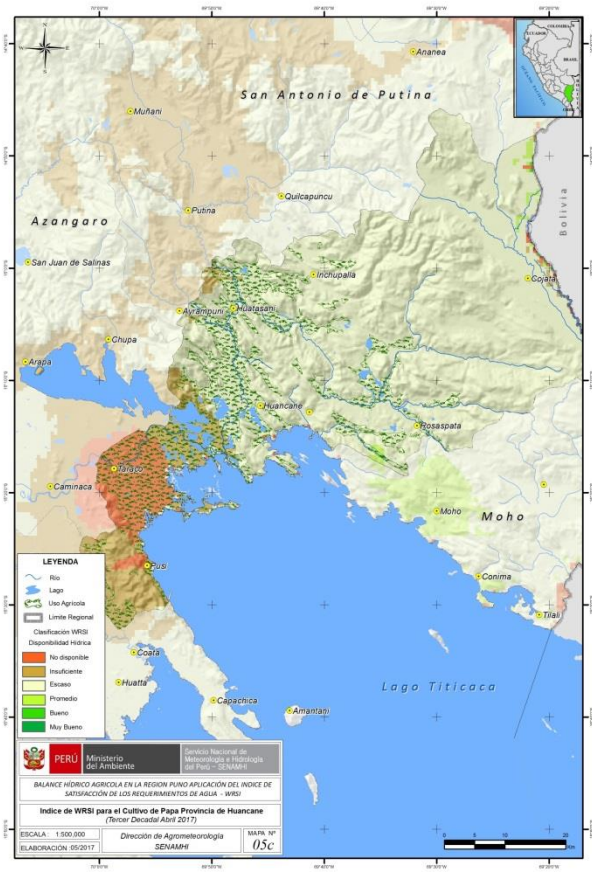


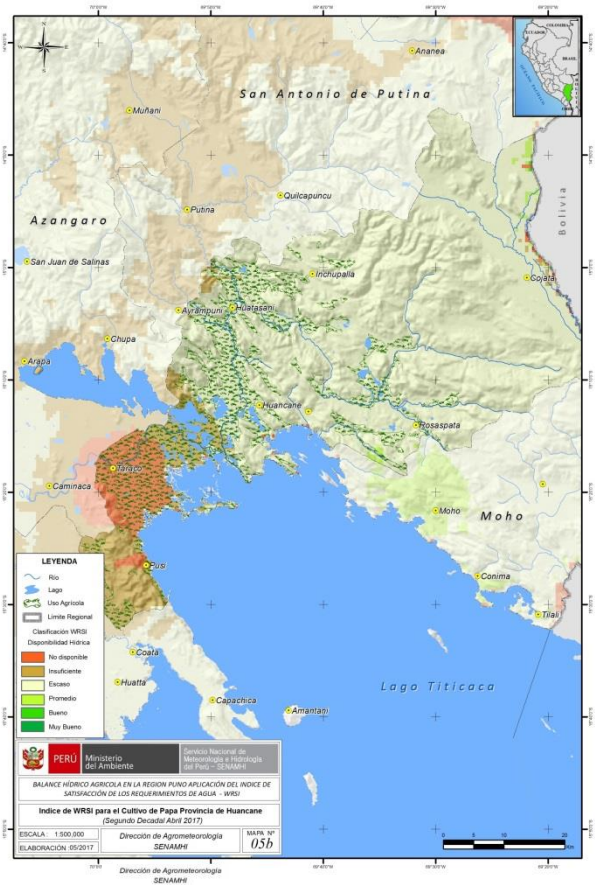


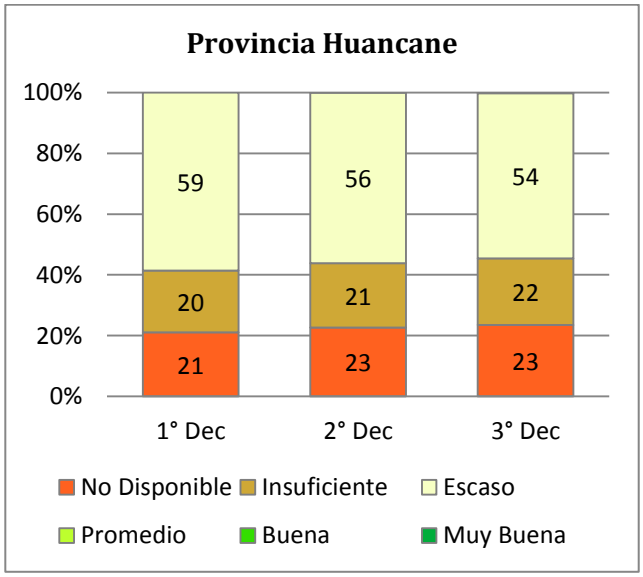
En la provincia de El Collao, las áreas de cultivo para la papa, se encuentran en escasa disponibilidad hídrica en 95%.

Provincia Huancané:



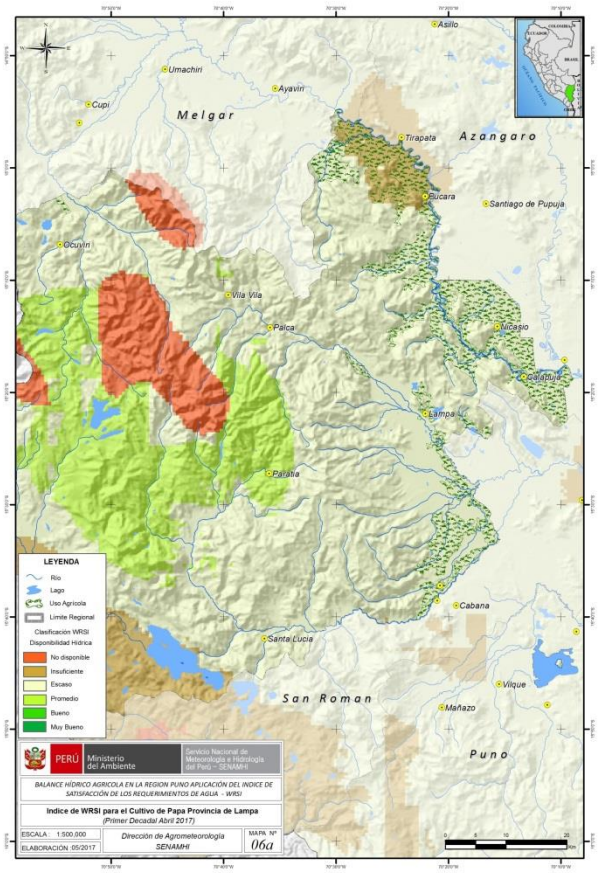


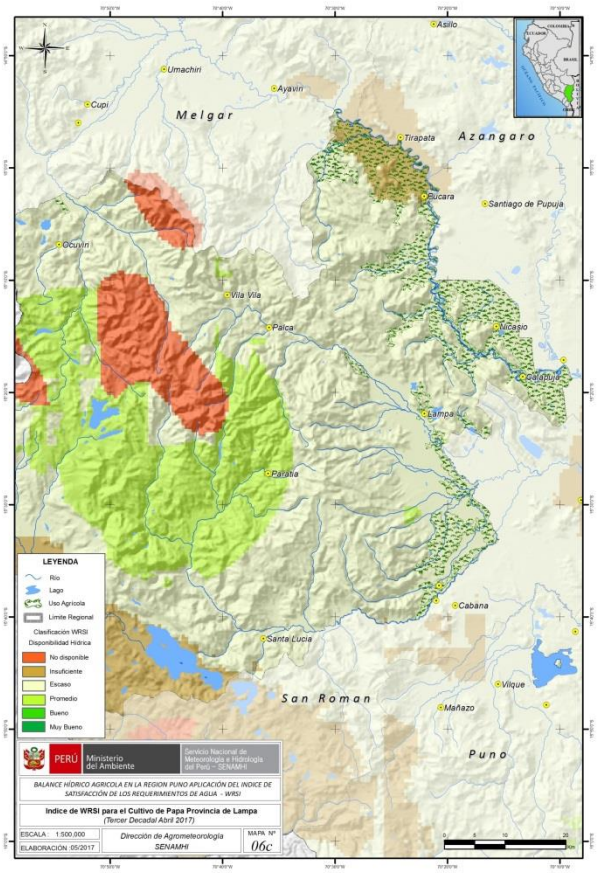


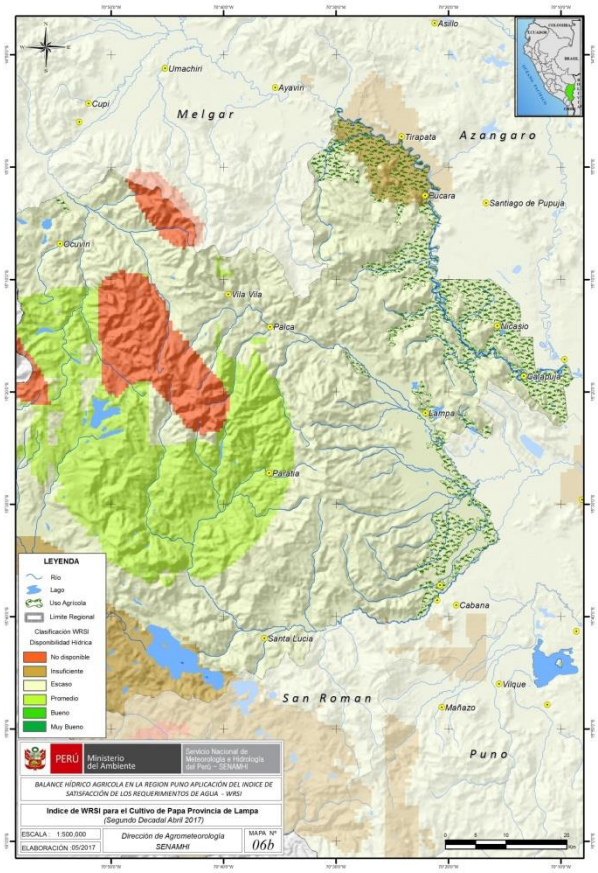


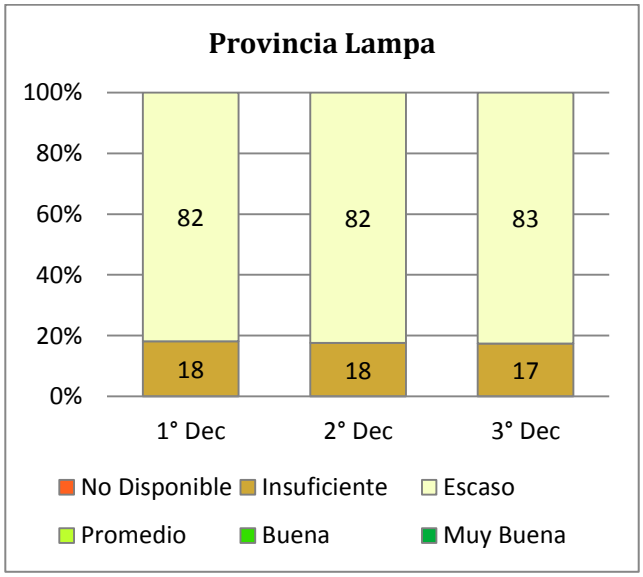
El cultivo se encuentra con 54% de áreas con escasa disponibilidad hídrica; las condiciones de humedad insuficiente para el cultivo se mantienen hasta en 22%, y los cultivos que se encuentran sin disponibilidad hídrica persisten en 23% del área.

Provincia de Lampa:



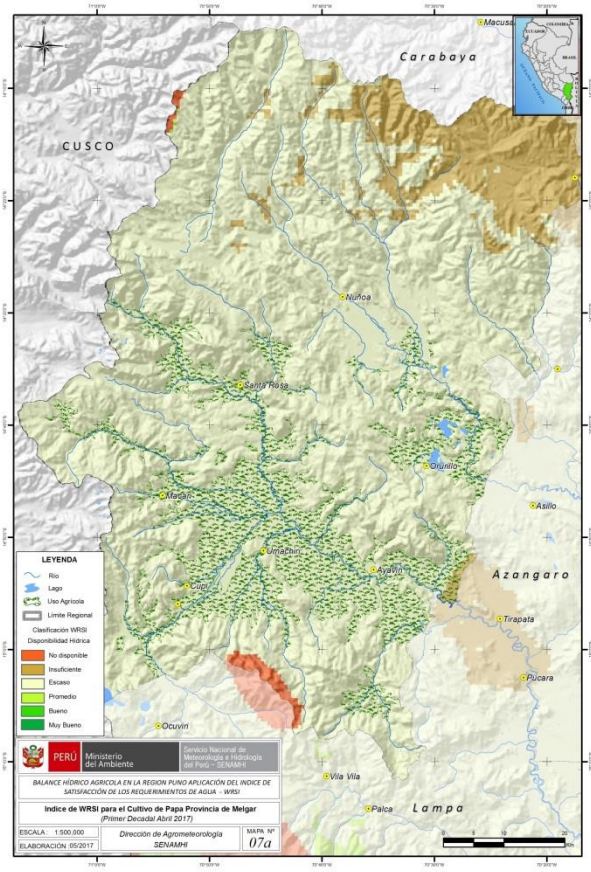


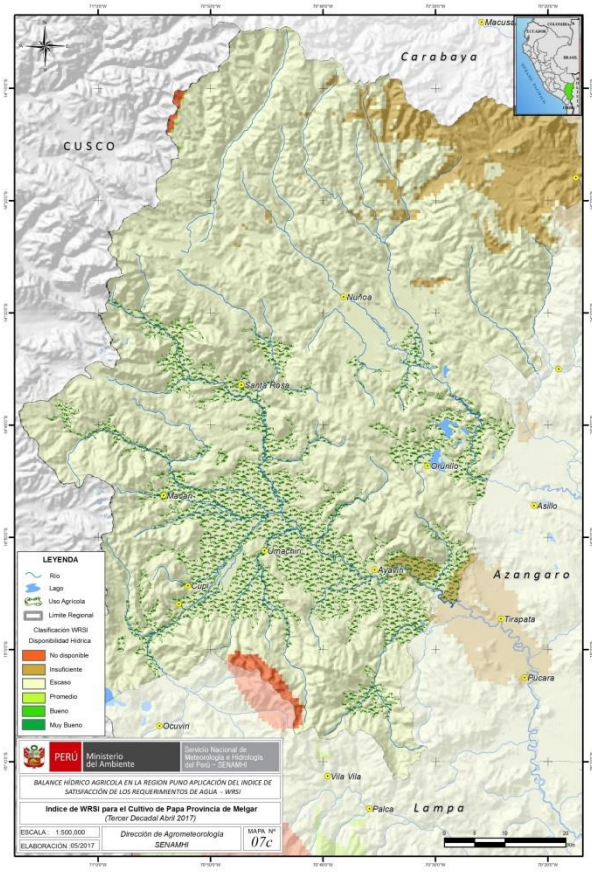


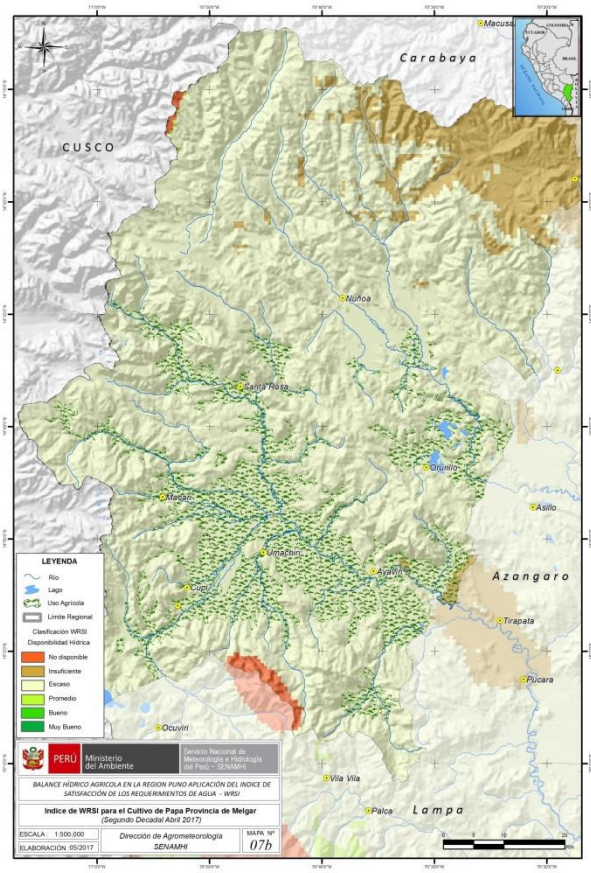


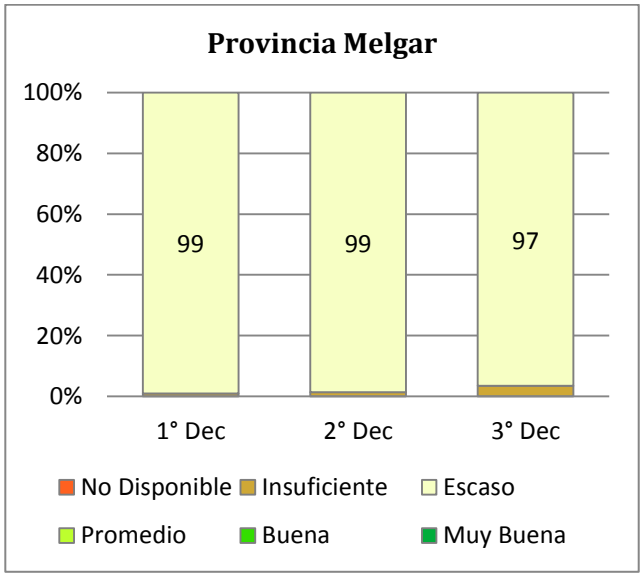
El 83% de los cultivos instalados de papa se presentan a final de mes con escasa disponibilidad hídrica. Semejante al mes anterior.

Provincia de Melgar:



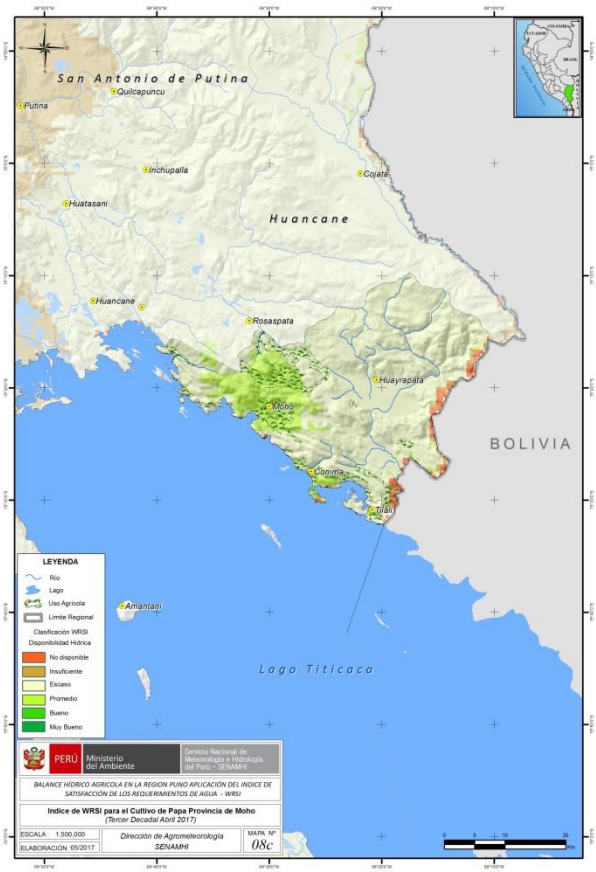


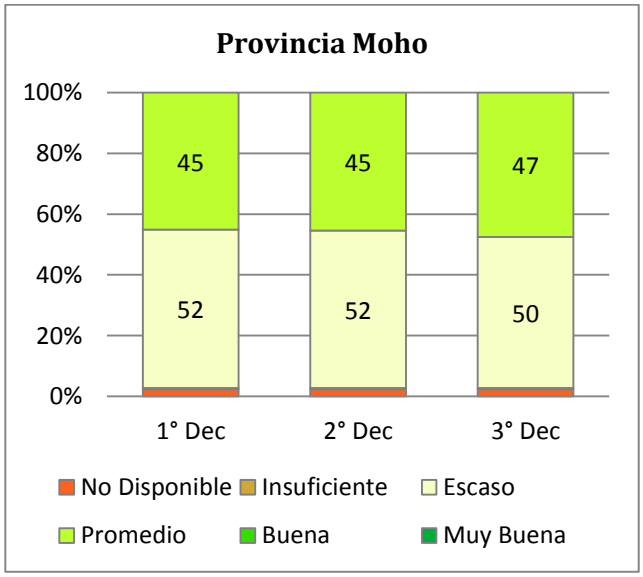




Las condiciones de escasa disponibilidad hídrica, de la provincia persisten con respecto anterior.

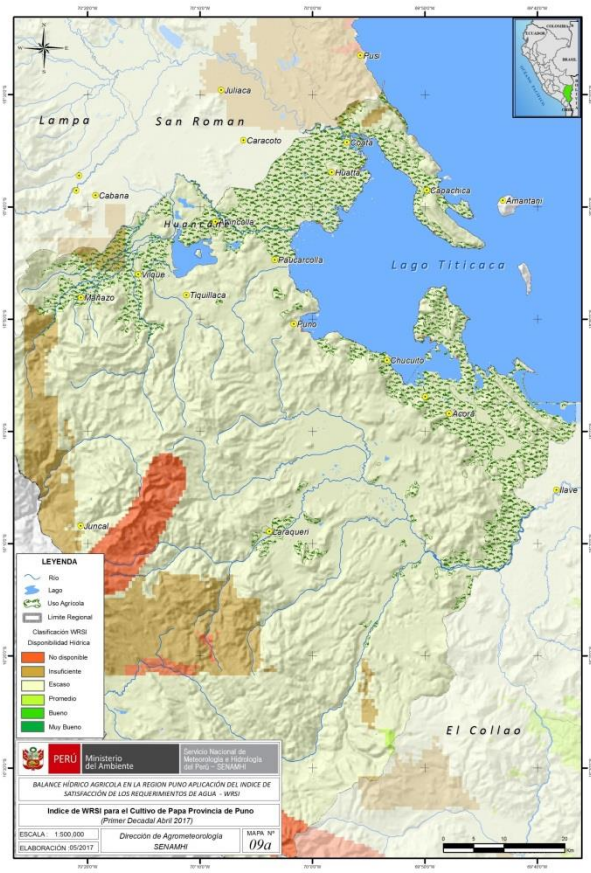
Provincia de Moho:

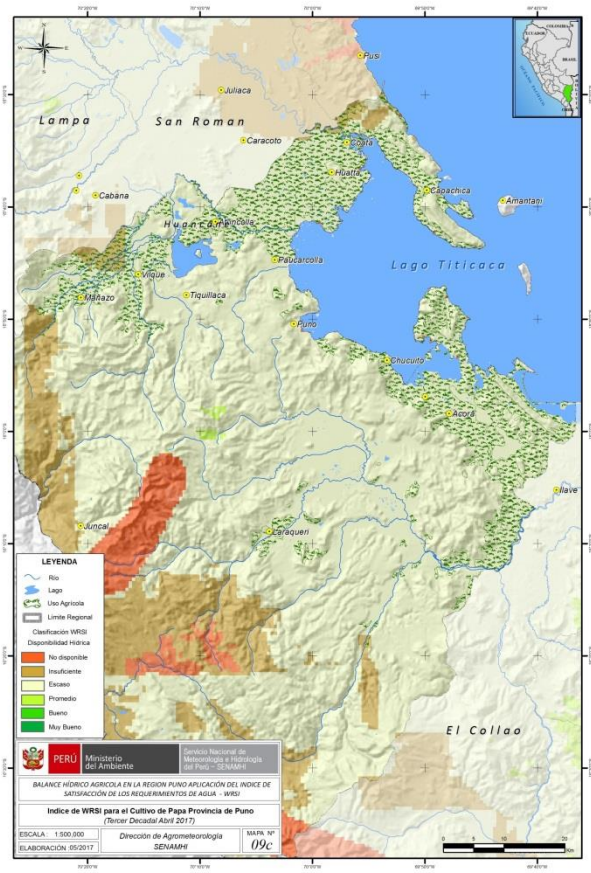


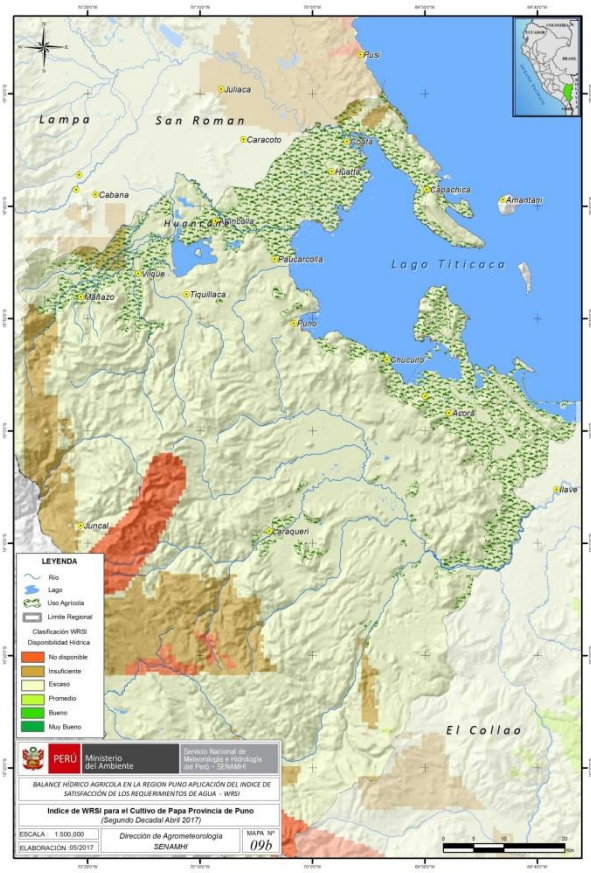


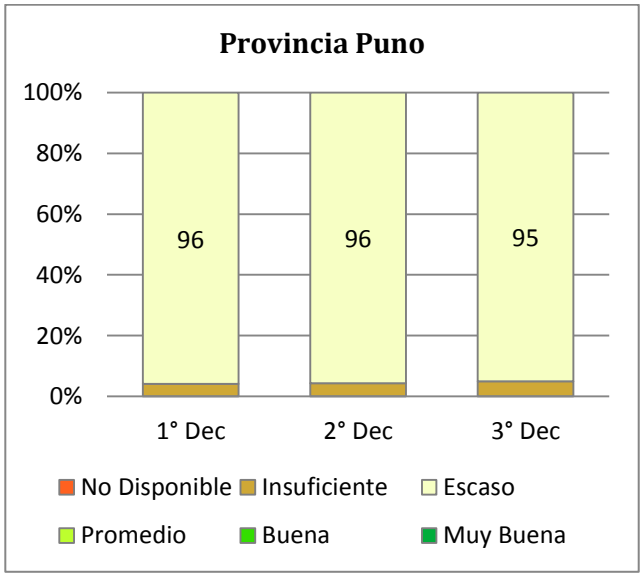
En la provincia de Moho las áreas de cultivo con disponibilidad promedio se incrementaron hasta un 47%, persistiendo 50% de áreas con cultivos con escasa disponibilidad hídrica.

Provincia de Puno:



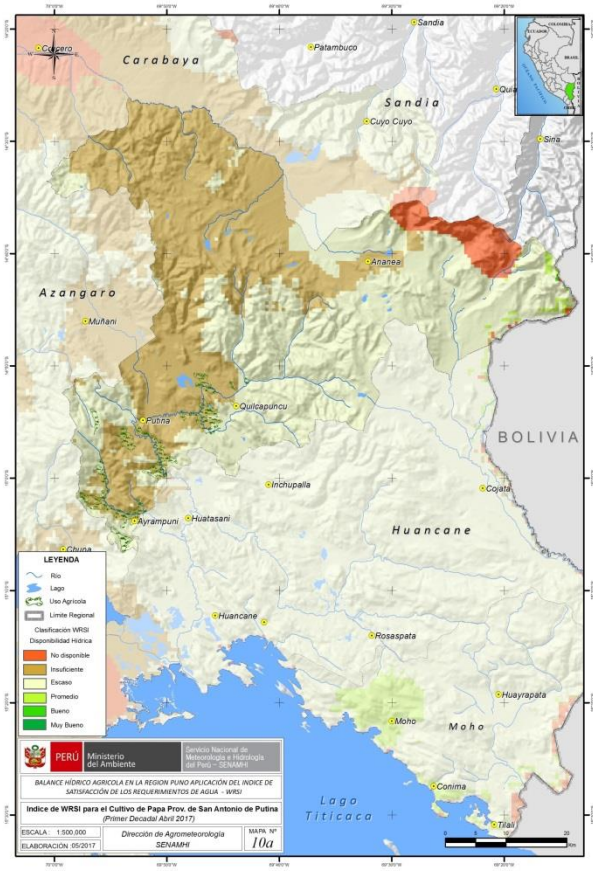


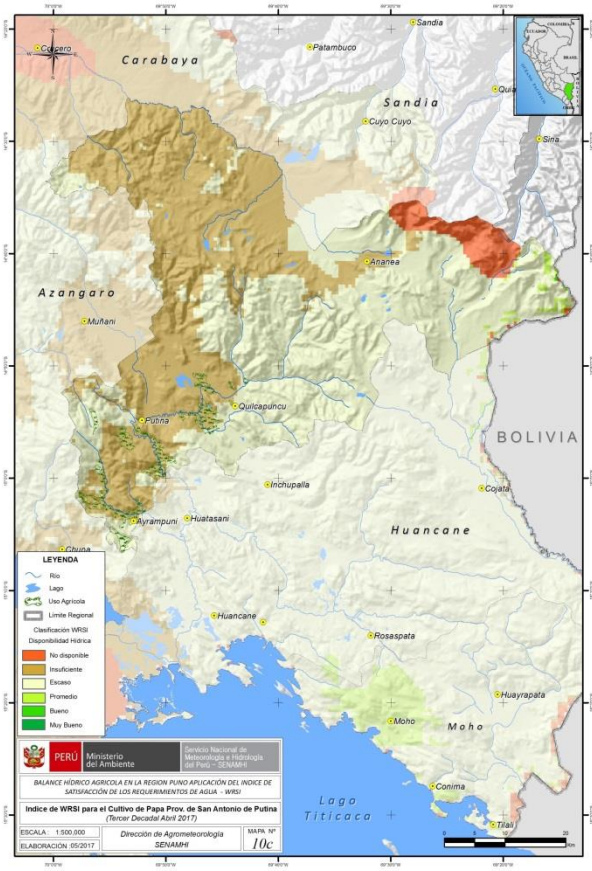


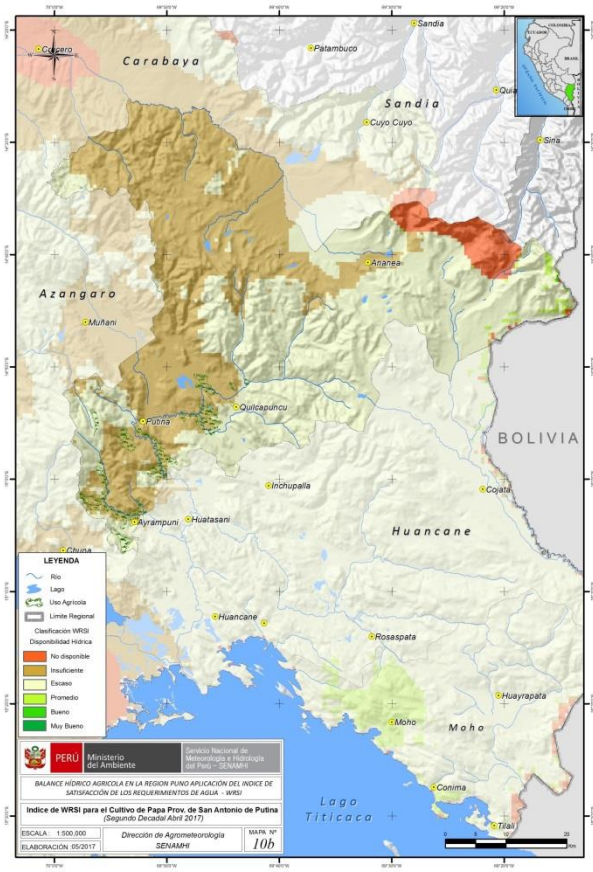


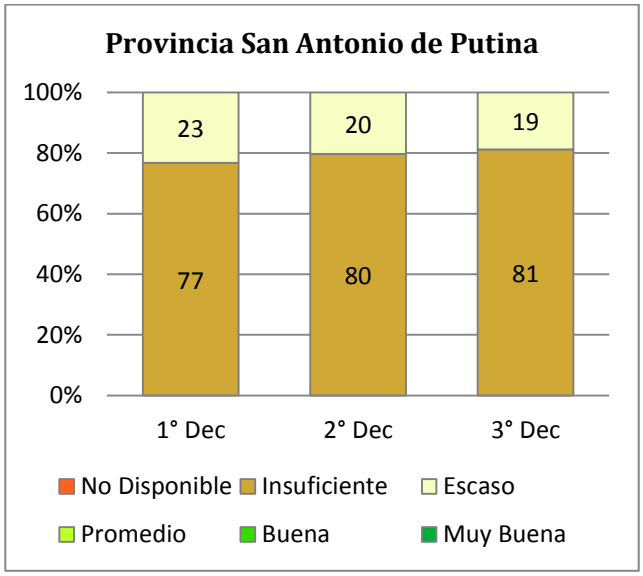
En la provincia de Puno 96% de las áreas con cultivos presentan escasa disponibilidad hídrica. Condiciones similares al mes anterior.

Provincia de San Antonio de Putina:



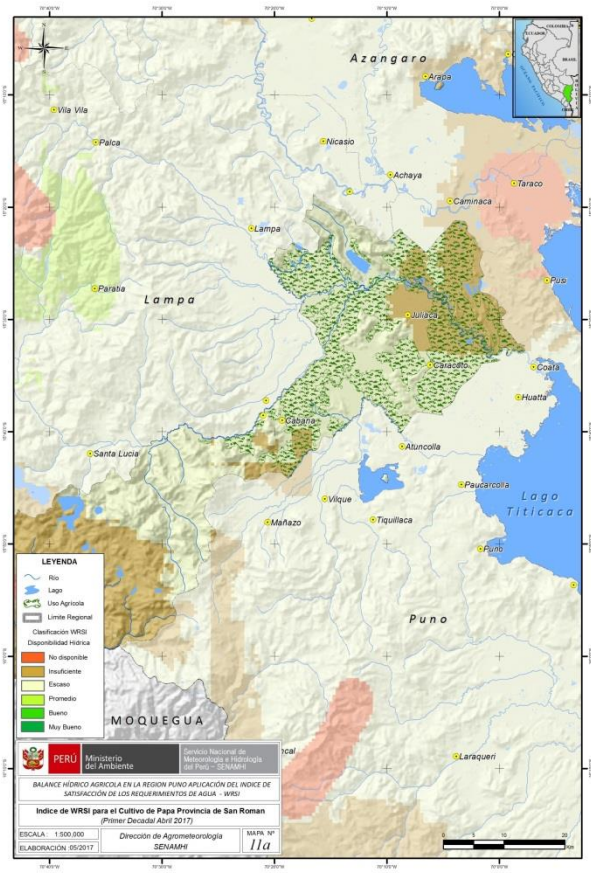


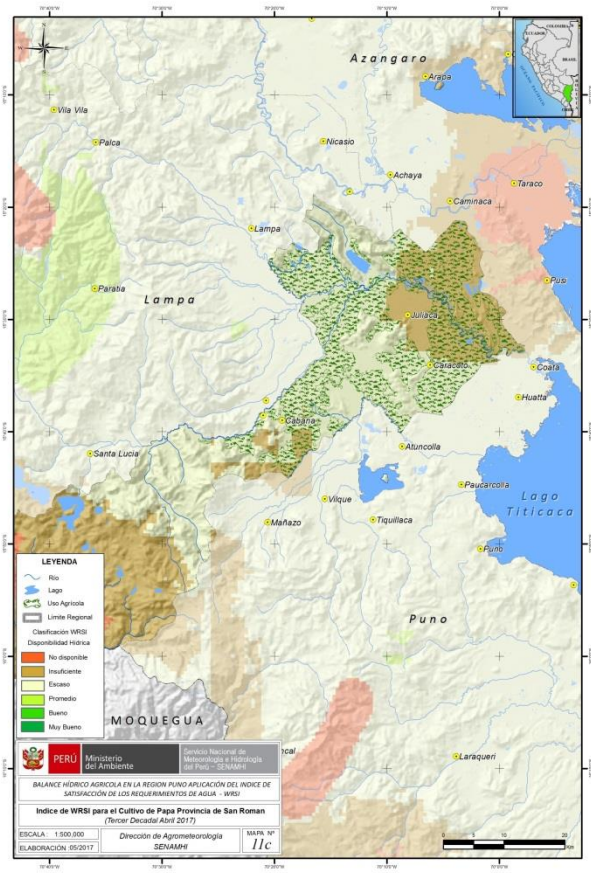


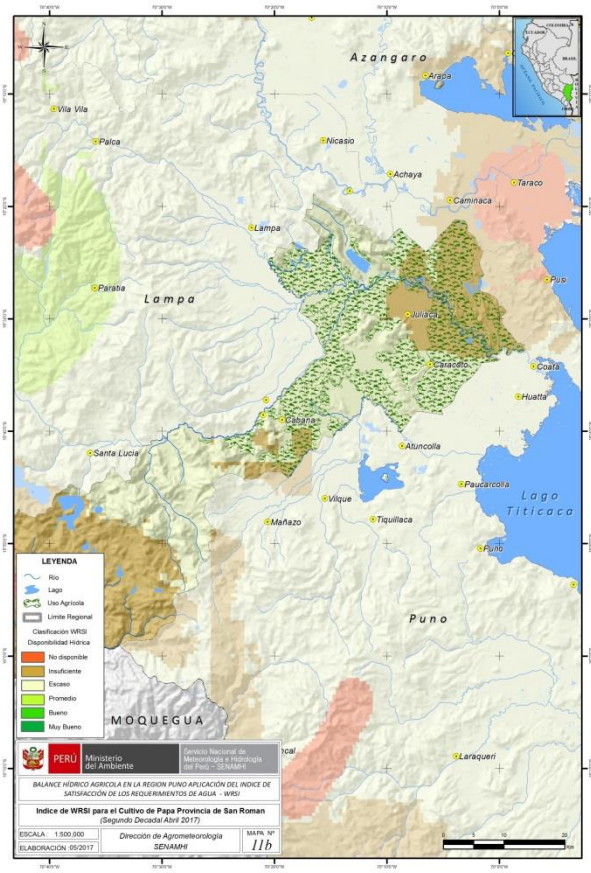


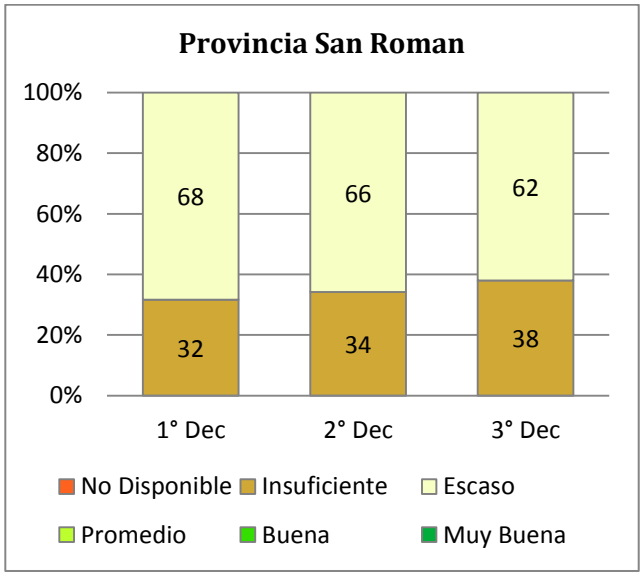
En esta provincia las áreas de cultivo con escasa disponibilidad hídrica disminuyeron ligeramente hasta en 19%, incrementándose hasta en 81% las áreas cultivadas con insuficiente disponibilidad hídrica.

Provincia de San Román:



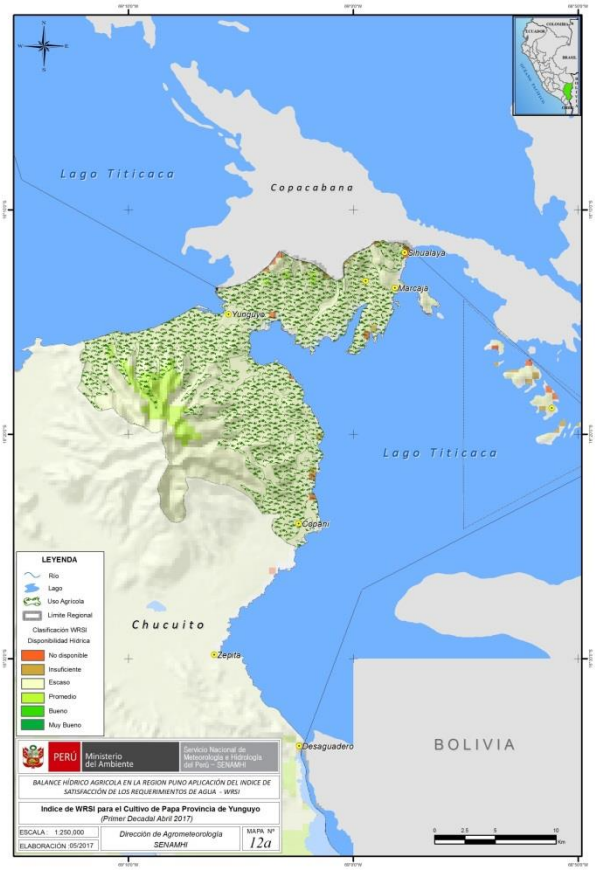


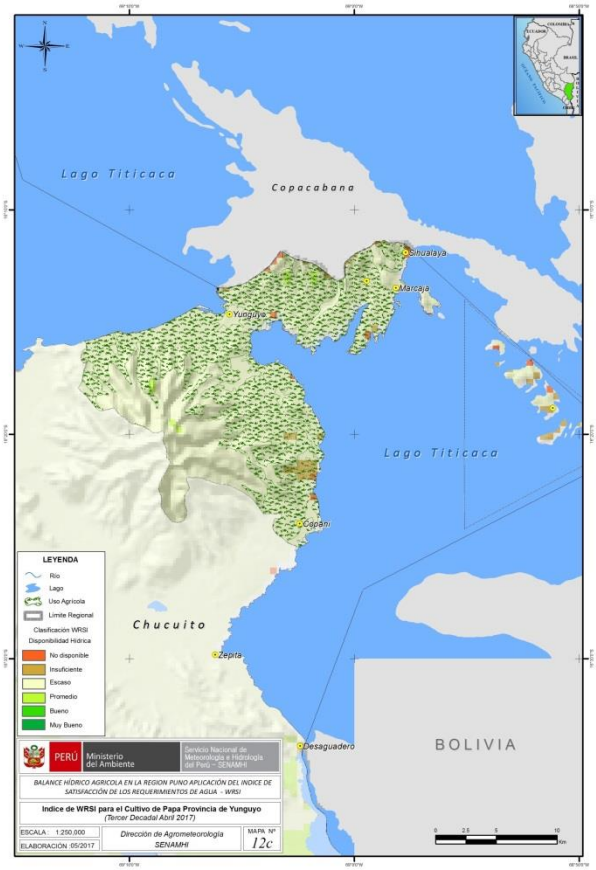


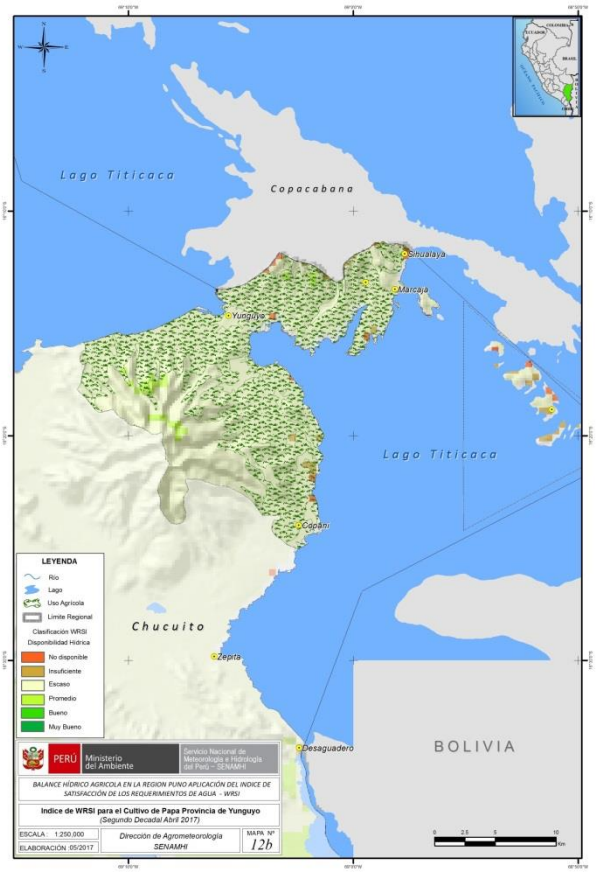


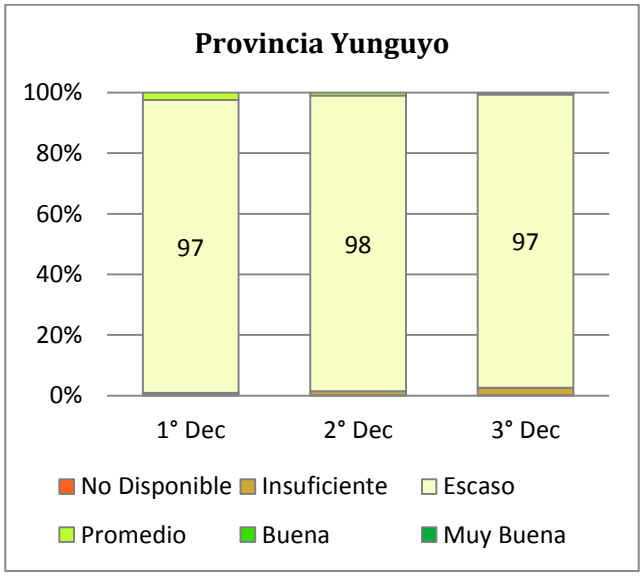
En la provincia de San Román, se presentó un ligero descenso de las áreas con escasa disponibilidad hídrica hasta en 62% y hubo un incremento de las áreas de cultivo, con disponibilidad insuficiente, en 38%.

Provincia de Yunguyo:





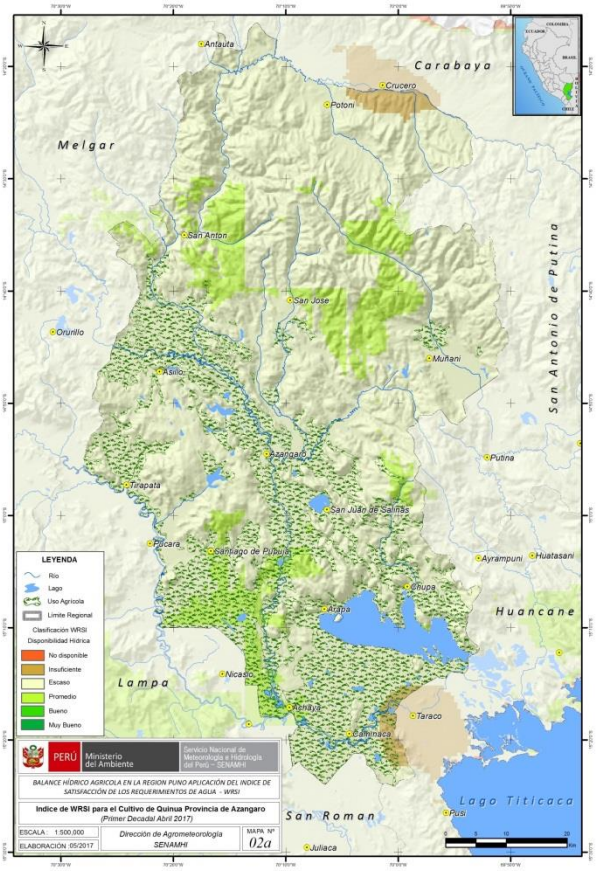


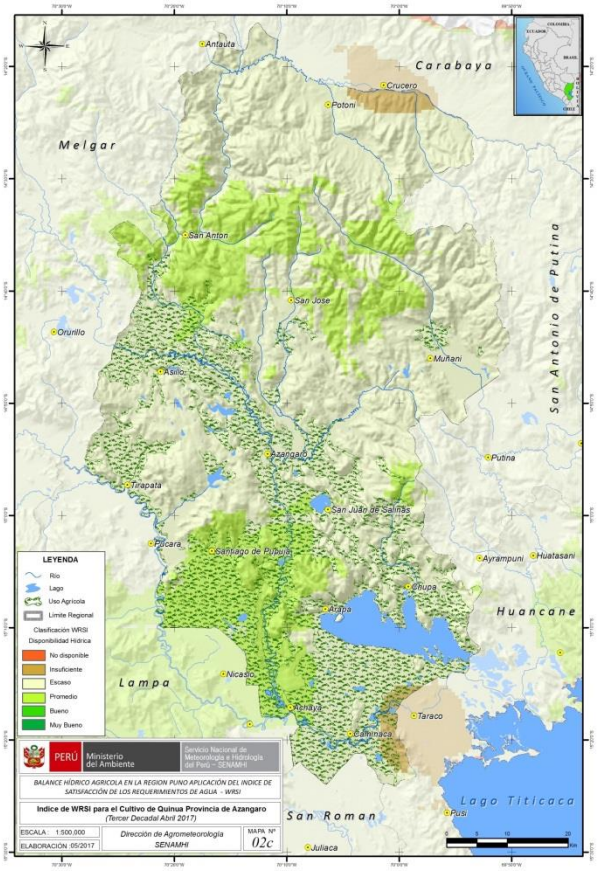


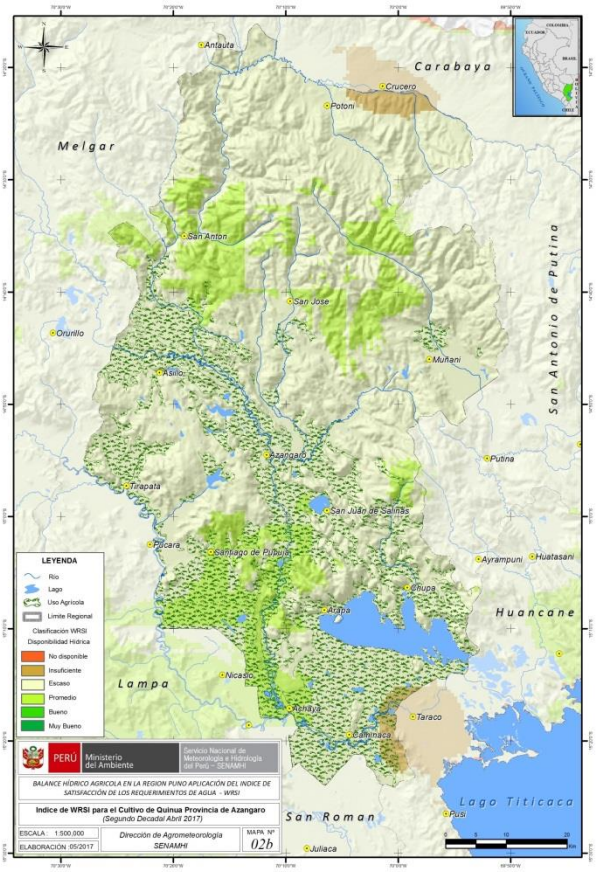
La provincia de Yunguyo durante el tercer decadiario presenta 97% de áreas de cultivo con escasa disponibilidad hídrica, semejante a las condiciones del mes anterior.

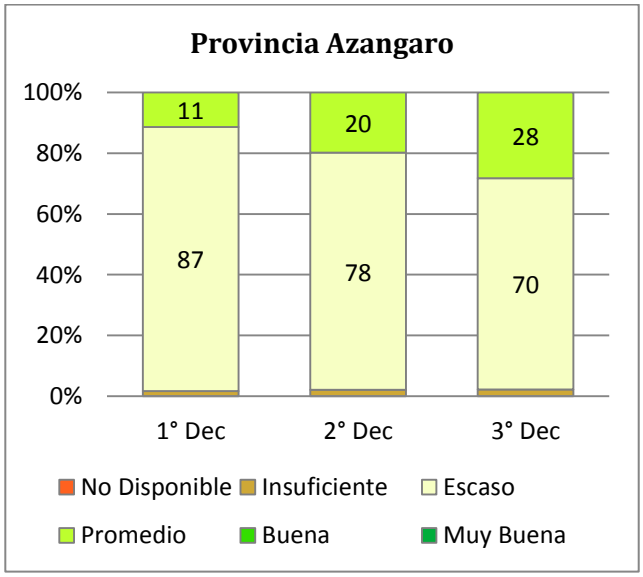
CULTIVO DE QUINUA

Provincia de Azángaro:



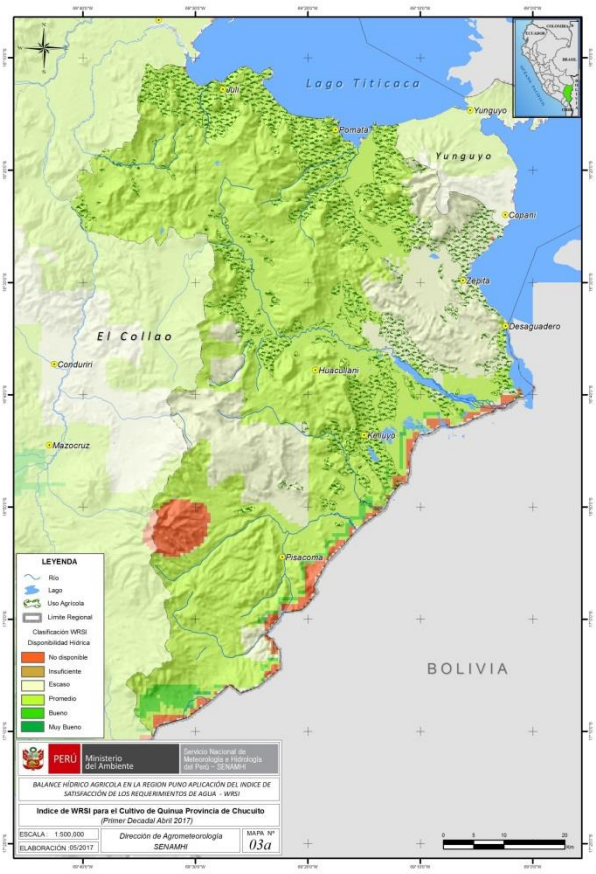


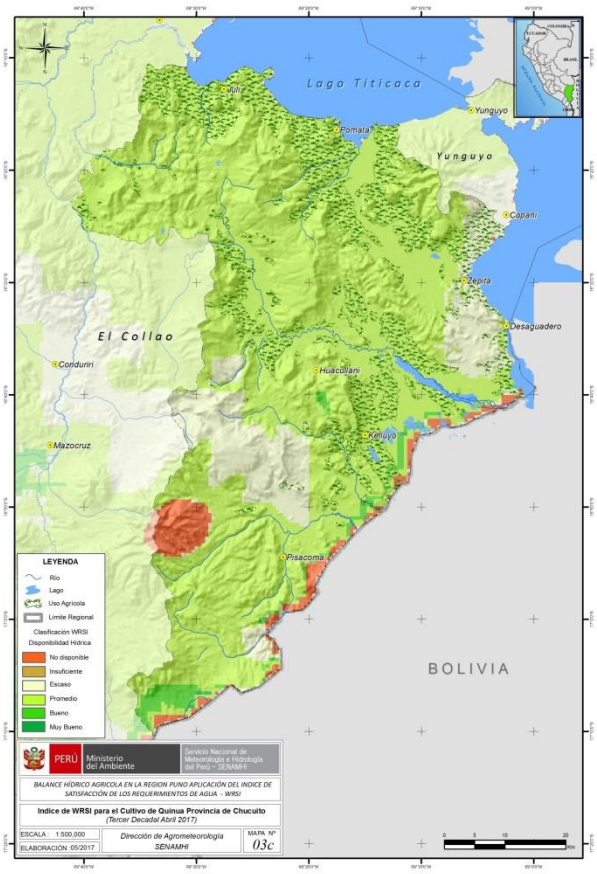


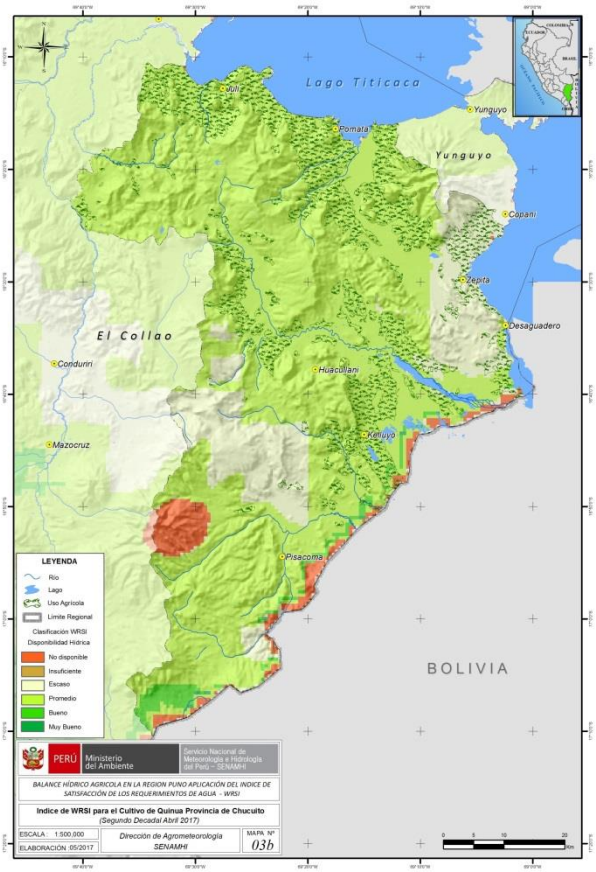


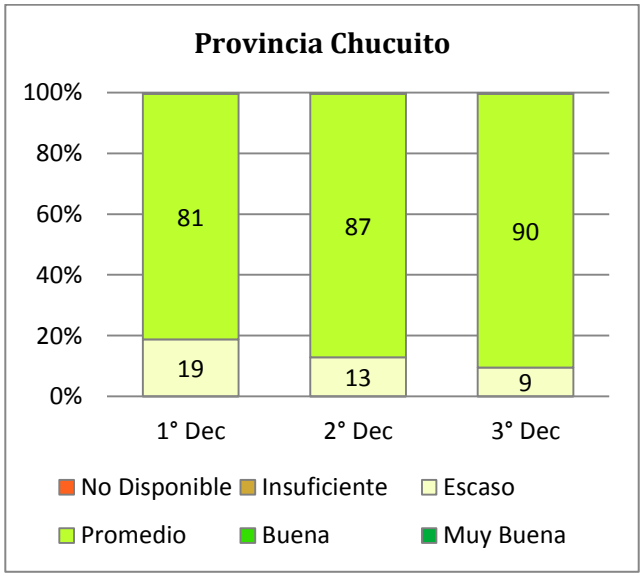
Azangaro presenta 28% de áreas con cultivo de quinua con disponibilidad promedio; sin embargo, persiste un 70% de áreas de cultivo con escasa disponibilidad hídrica.

Provincia de Chucuito:



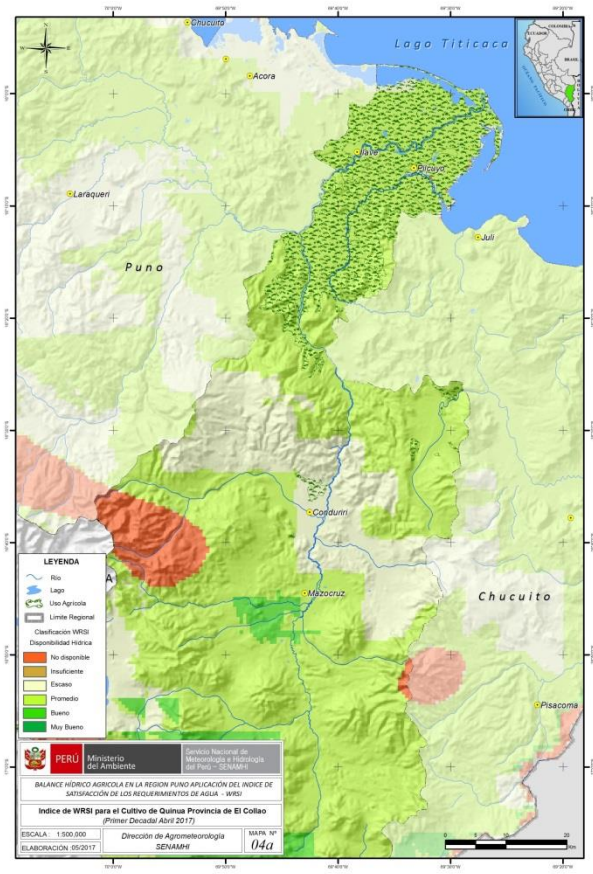


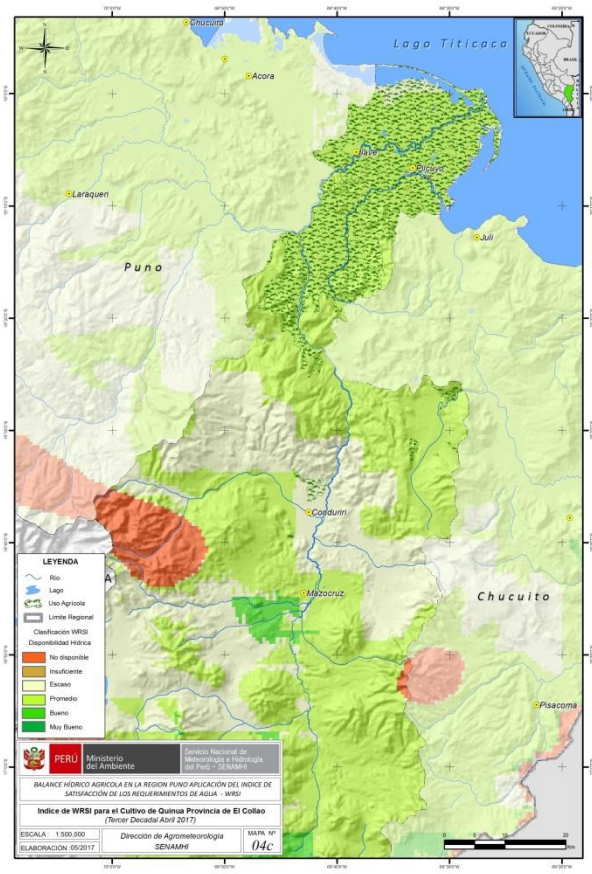


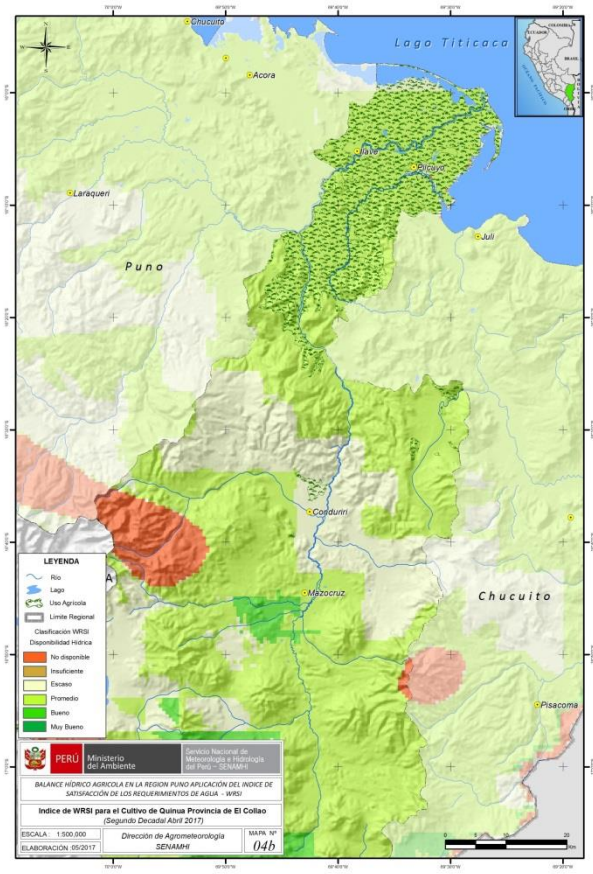


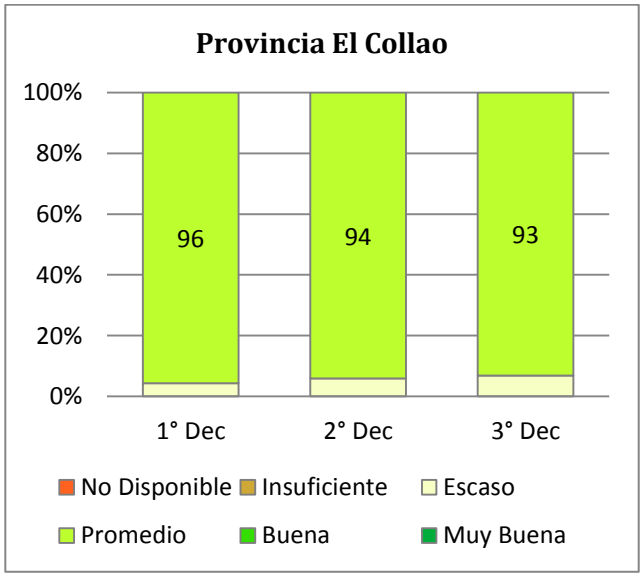
En Chucuito las áreas de cultivo con escasa disponibilidad hídrica disminuyeron en a 30%, registrándose áreas de cultivo con disponibilidad promedio en un 70%.

Provincia de El Collao



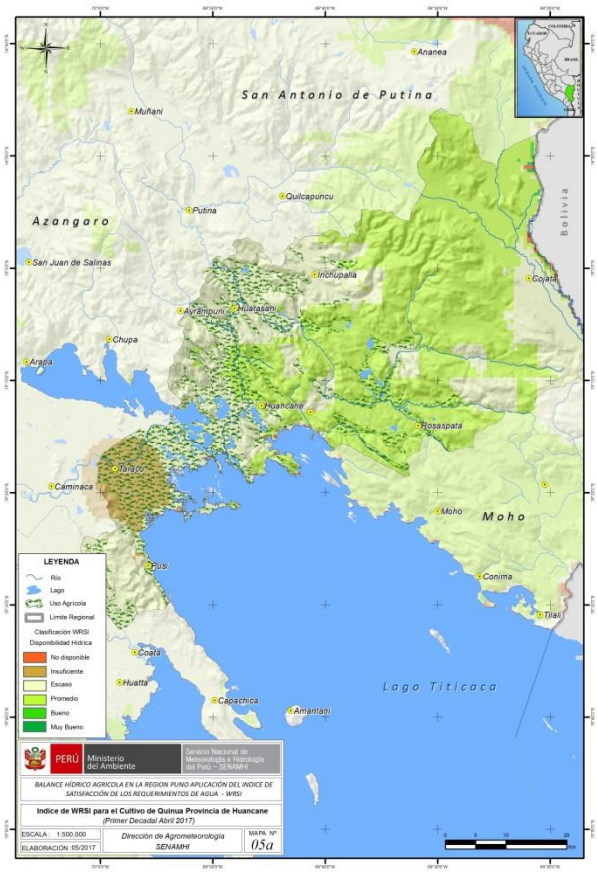


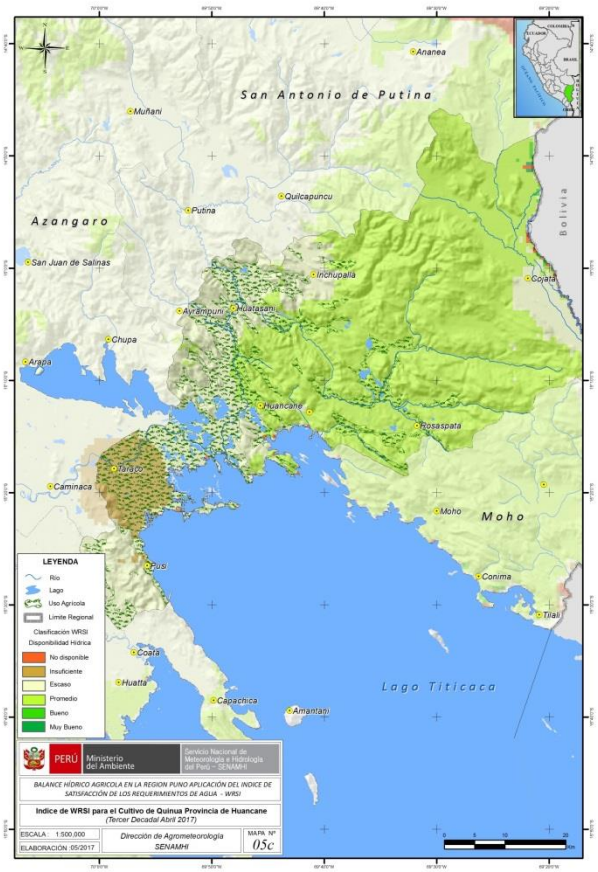


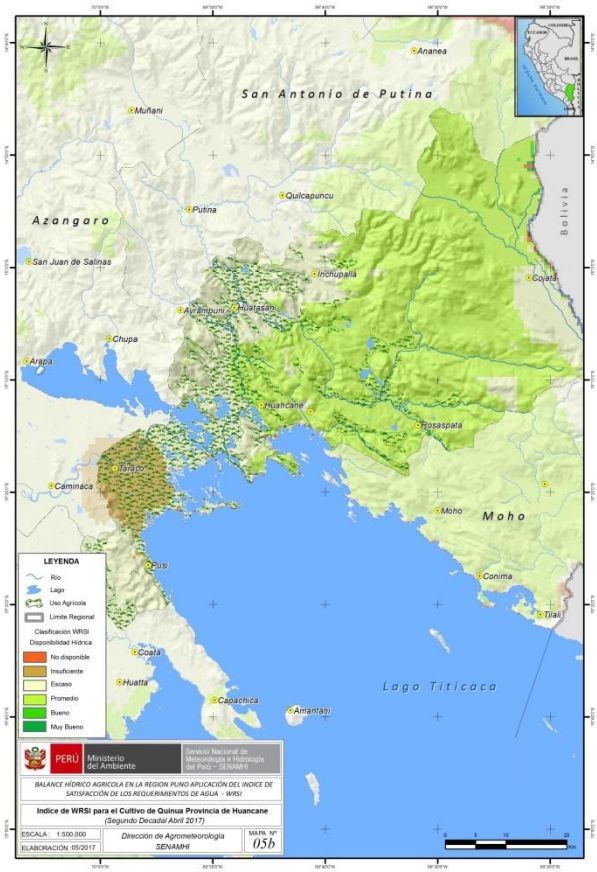


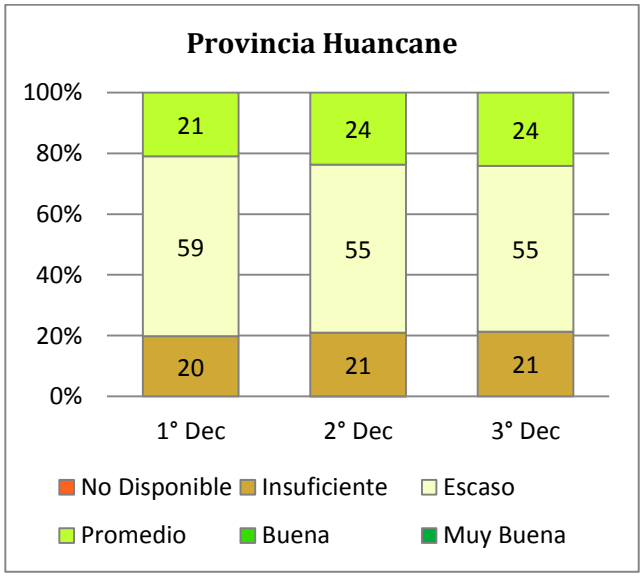
En esta provincia el cultivo de quinua se encuentra con disponibilidad hídrica promedio.

Provincia de Huancané:



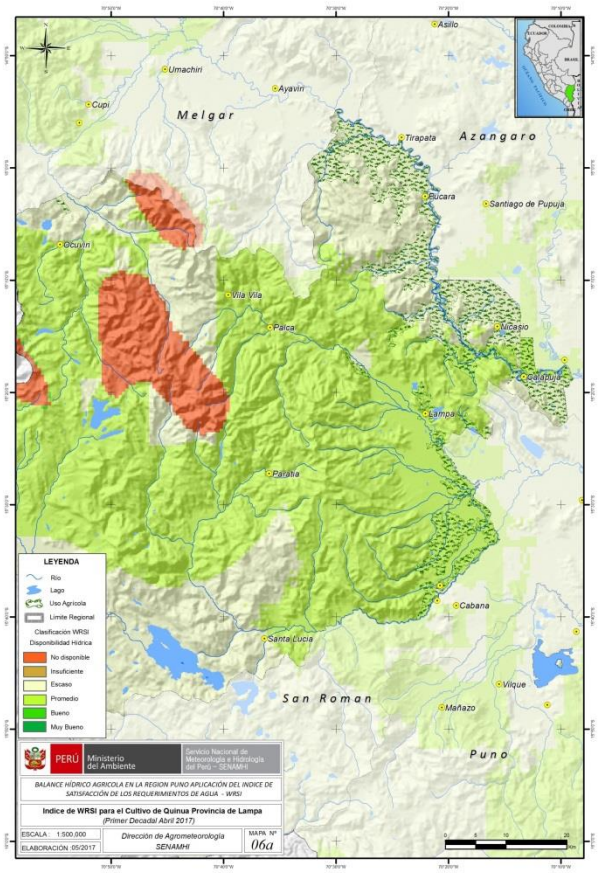


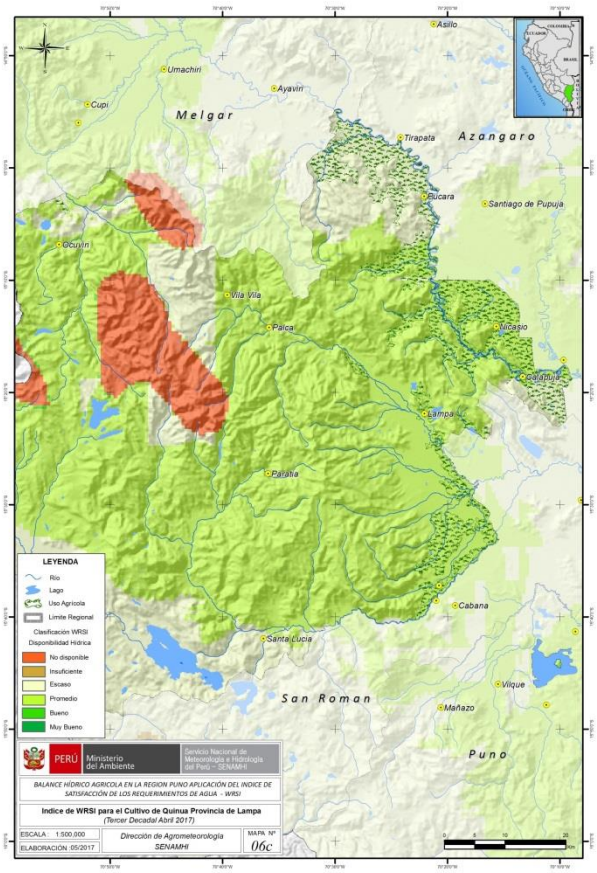


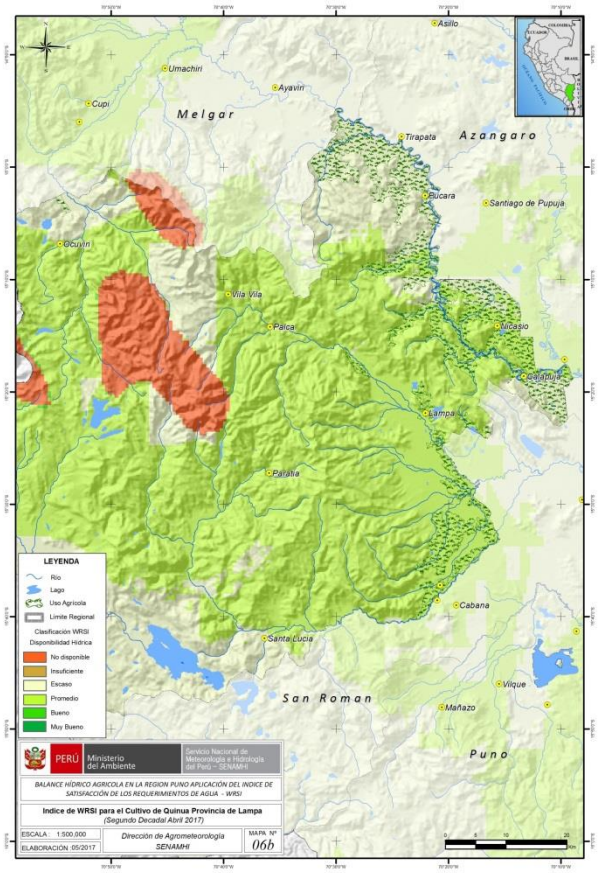


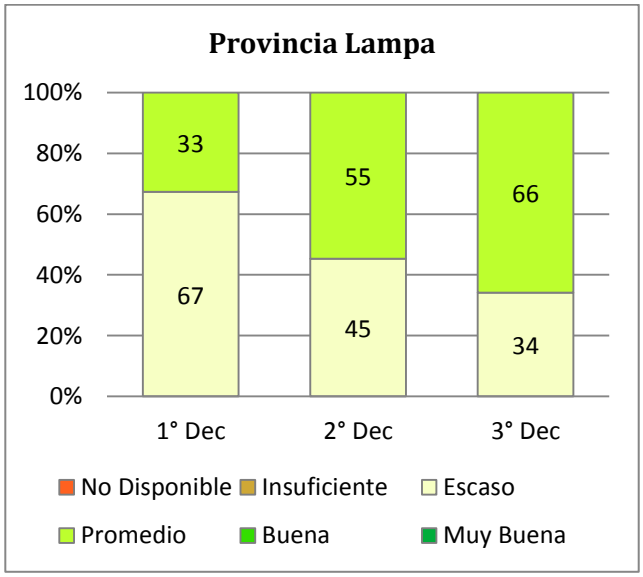
Las áreas con cultivos en escasa disponibilidad disminuyeron, pero prevalecen en un 65% con respecto al mes anterior; los cultivos con disponibilidad hídrica insuficiente se mantienen hasta en 20%, similar al mes anterior.

Provincia de Lampa



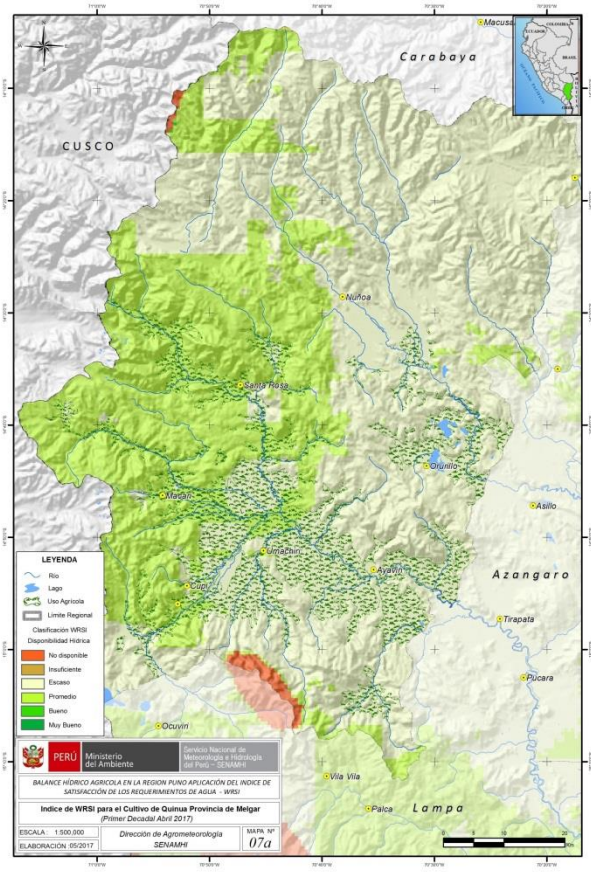


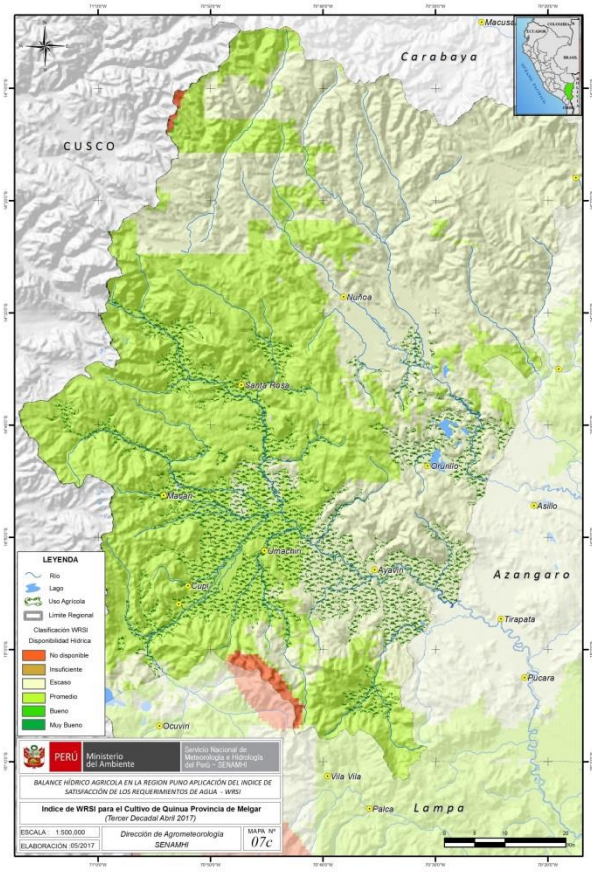


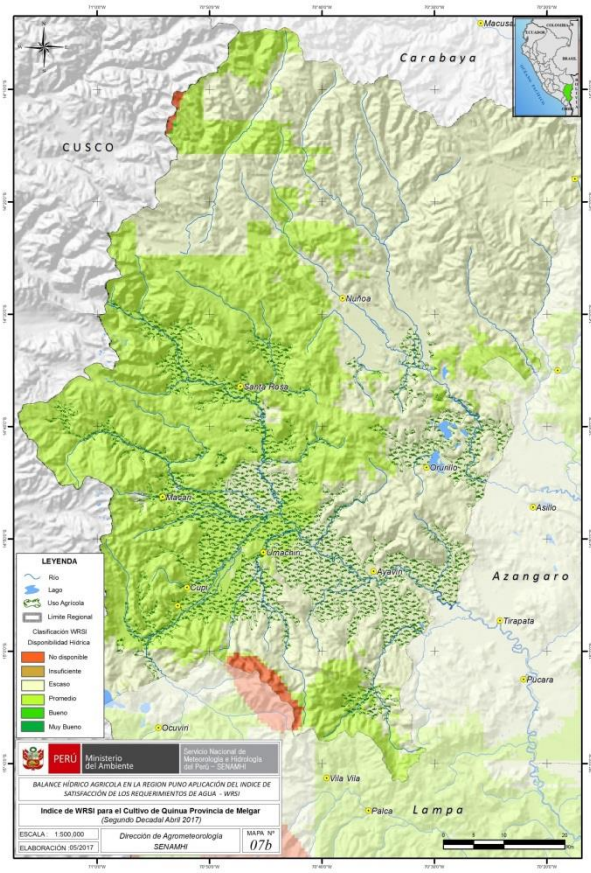


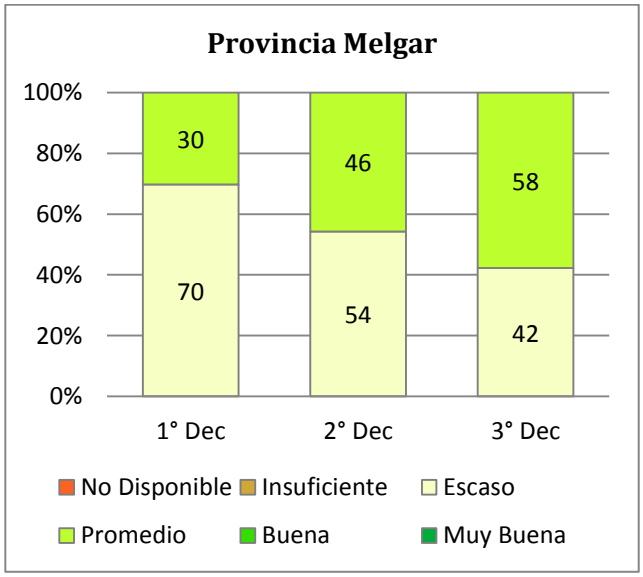
Las áreas de cultivo que presentan escasa disponibilidad hídrica se mantienen hasta un 76%; sin embargo, se observa el incremento de áreas con disponibilidad promedio.

Provincia de Melgar:



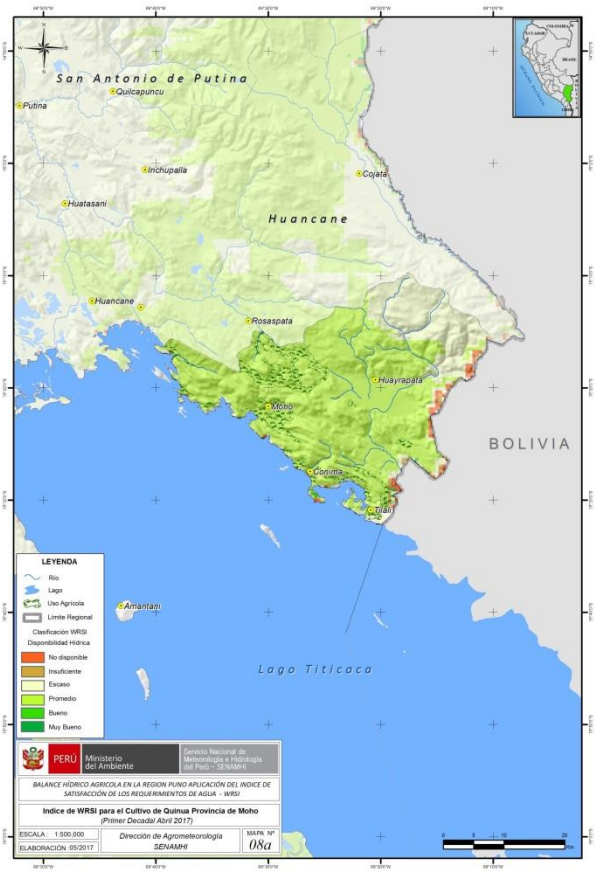


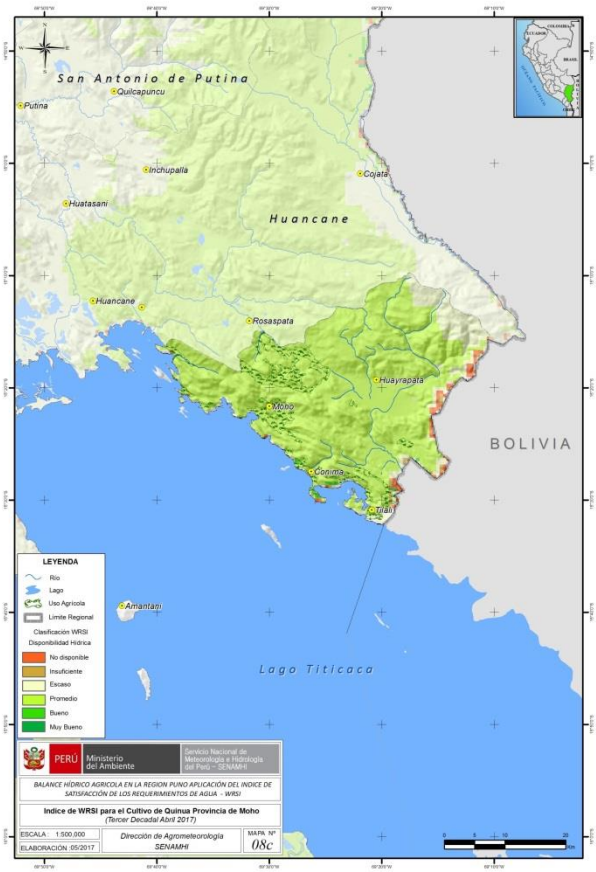


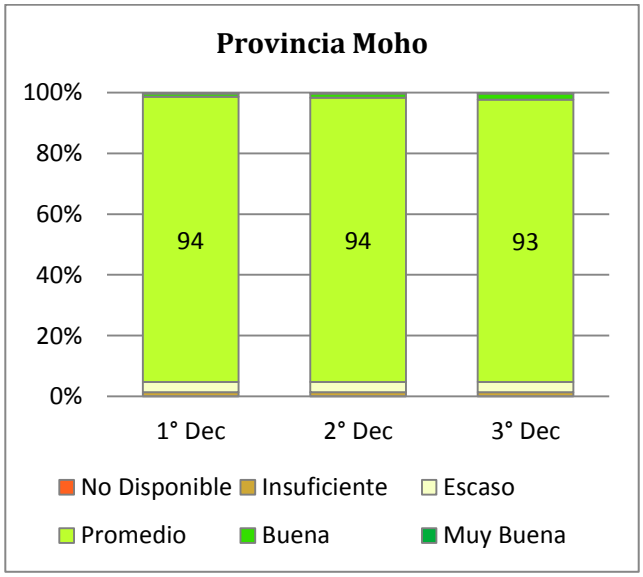


La provincia de Melgar durante la tercera década presenta el incremento de áreas de cultivo con disponibilidad promedio hasta 18% manteniéndose las áreas de cultivo con escasa disponibilidad hasta un 82%.

Provincia de Moho:

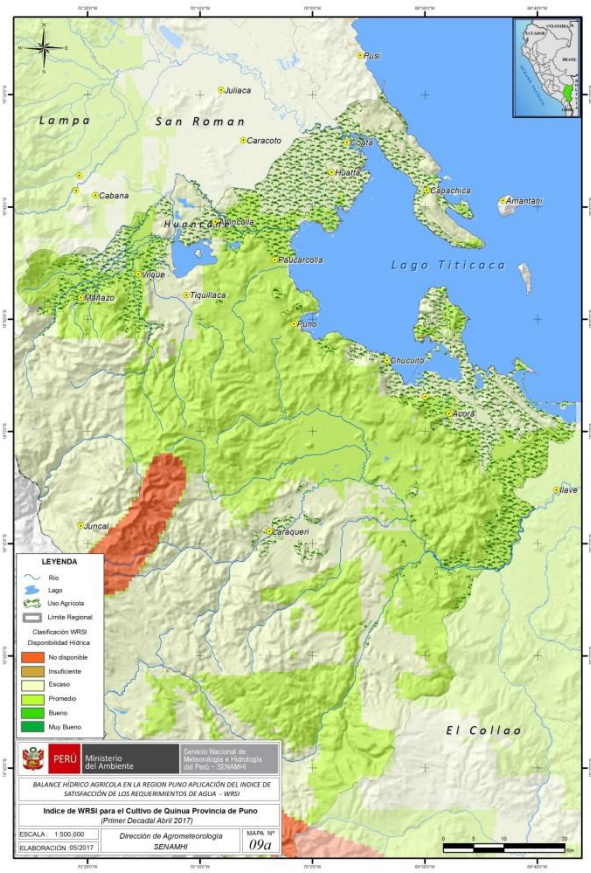


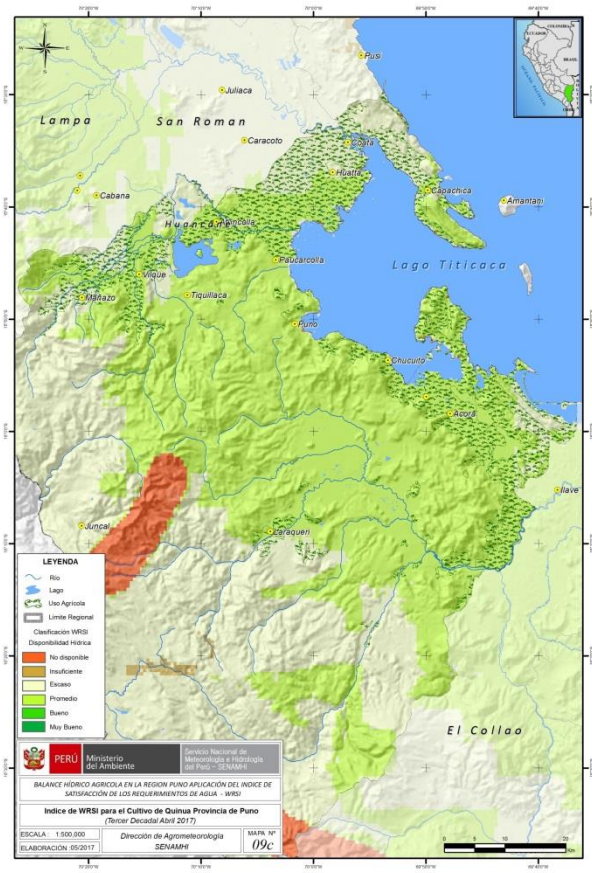


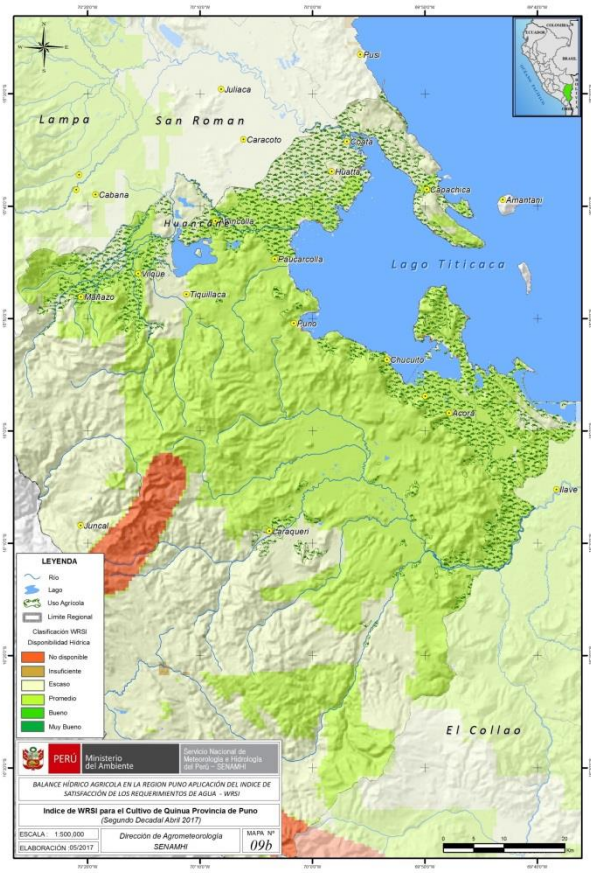


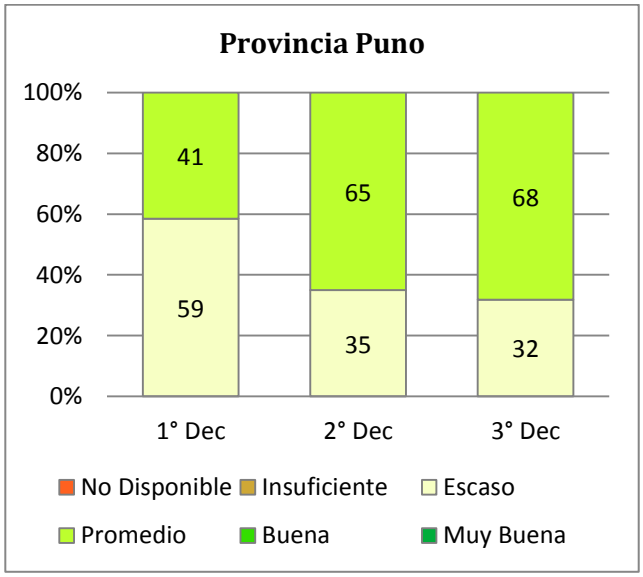
Las condiciones con respecto al mes anterior cambiaron y se aprecia que 94% de las áreas con cultivo de quinua tiene disponibilidad hídrica promedio.

Provincia de Puno



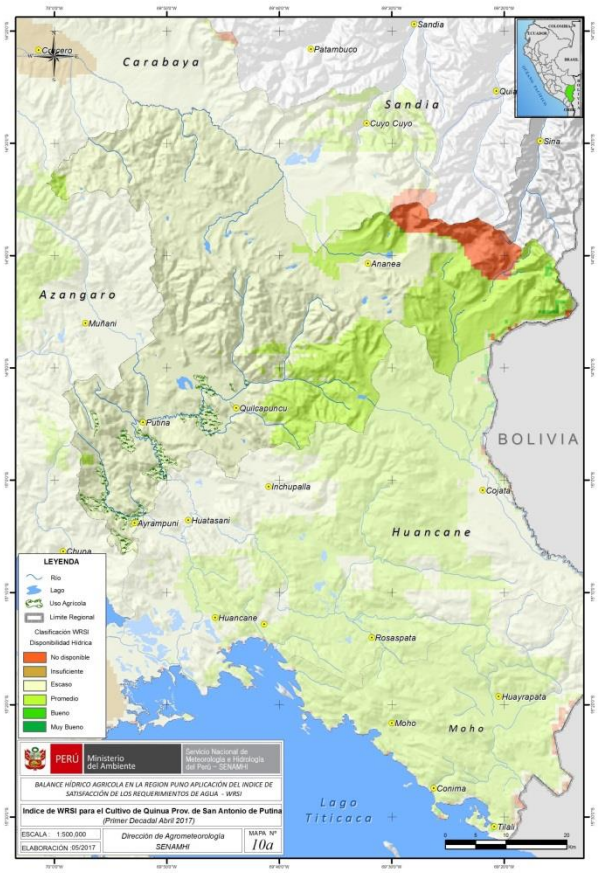


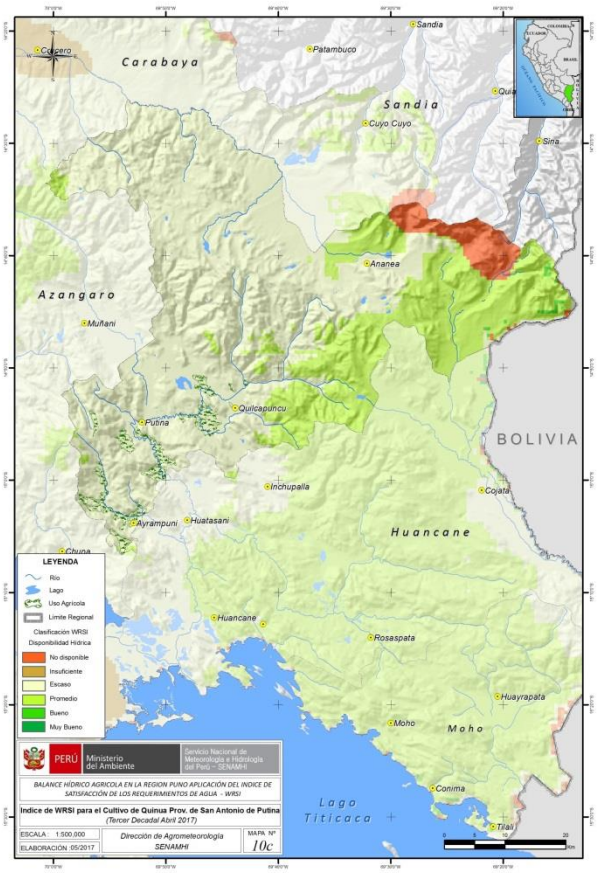


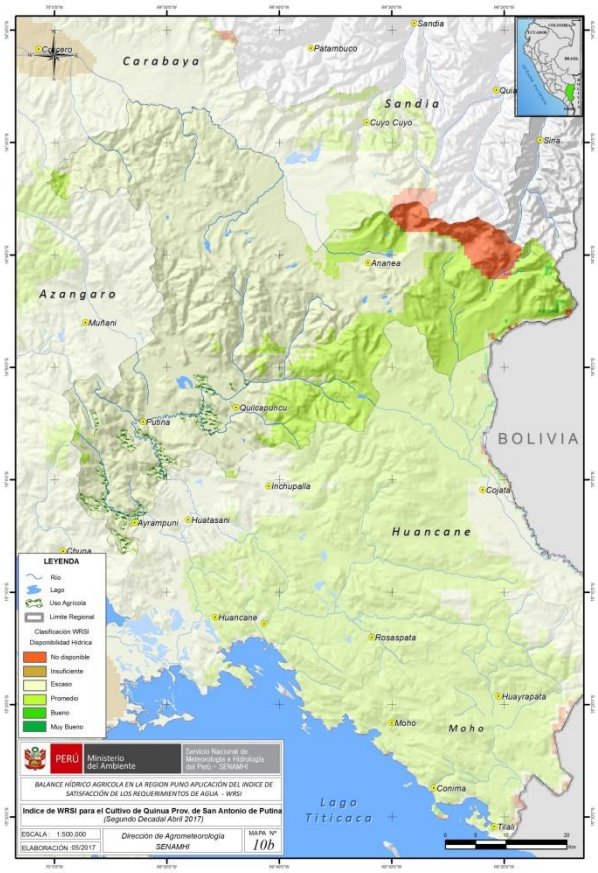


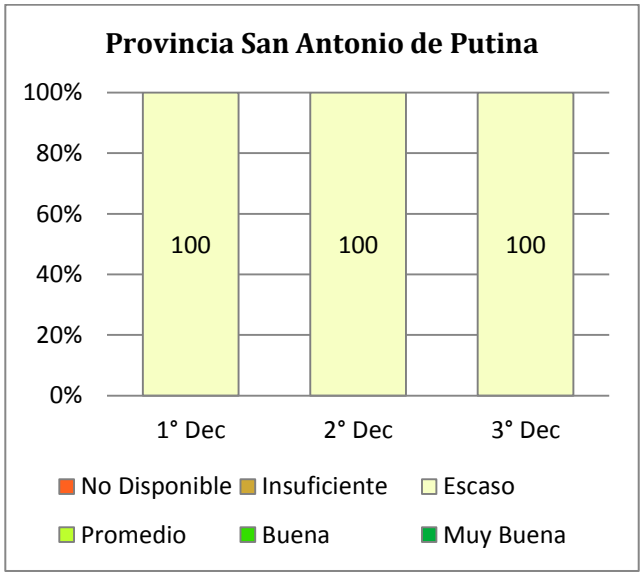
Las áreas cultivadas con quinua, en condición de escasa disponibilidad, disminuyeron hasta 73% y las áreas con disponibilidad promedio se están incrementando hasta en 27%.

Provincia de San Antonio de Putina:



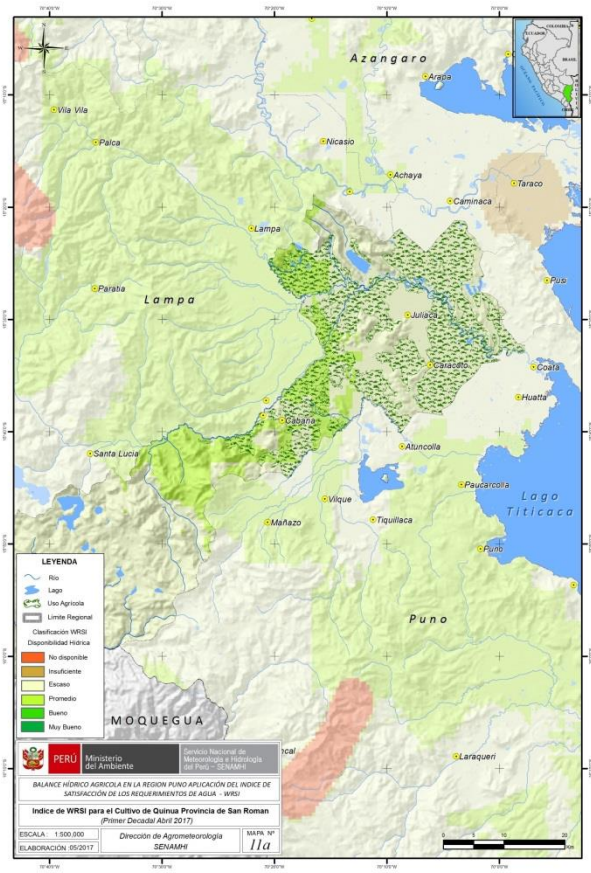


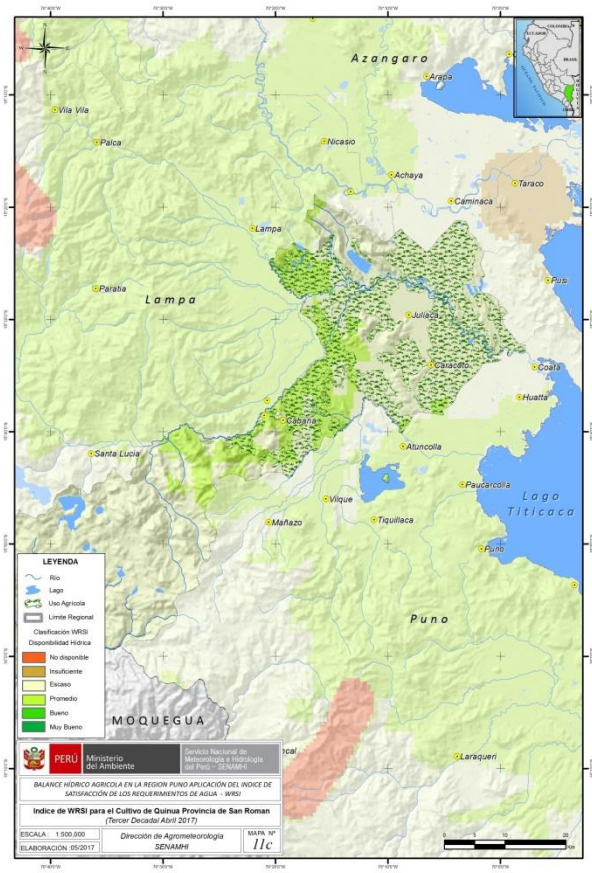


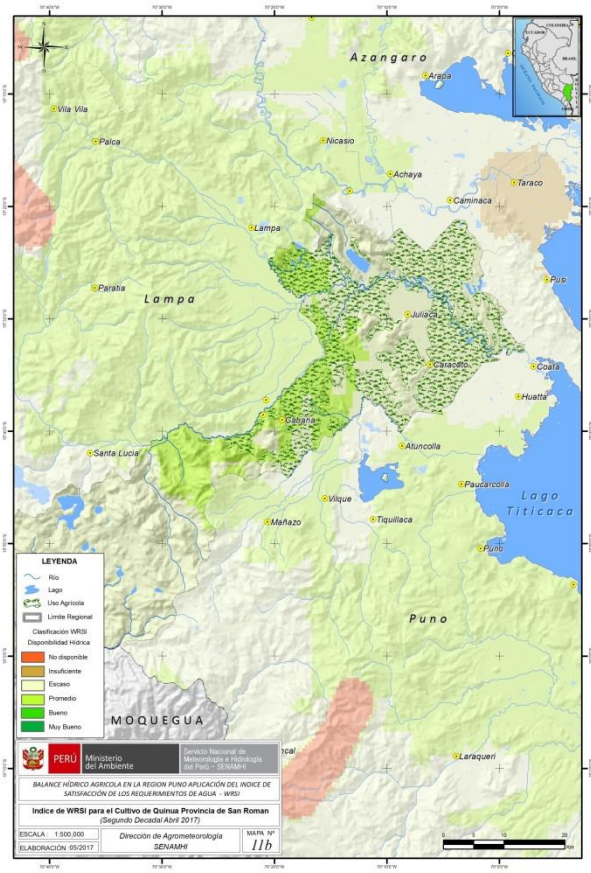


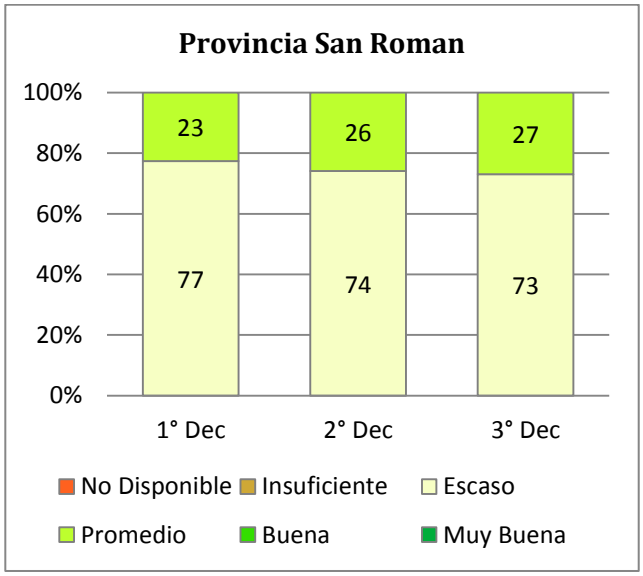
El cultivo de quinua en condición de escasa disponibilidad persiste en el 100% de las áreas cultivadas.

Provincia de San Román:



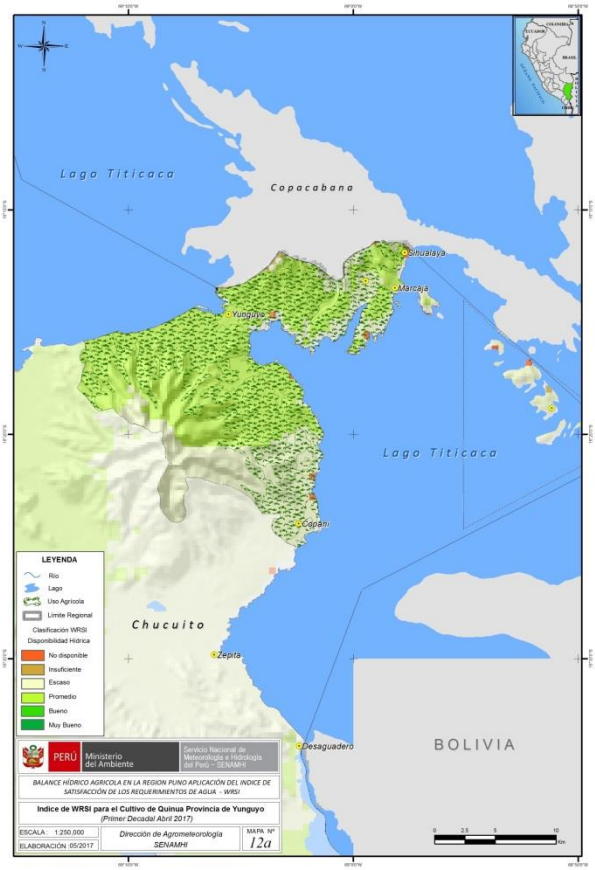


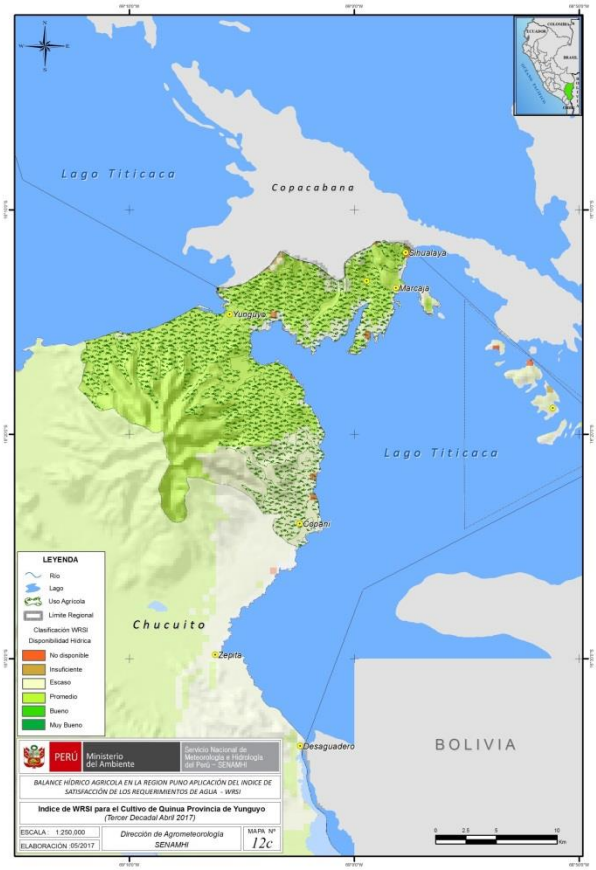


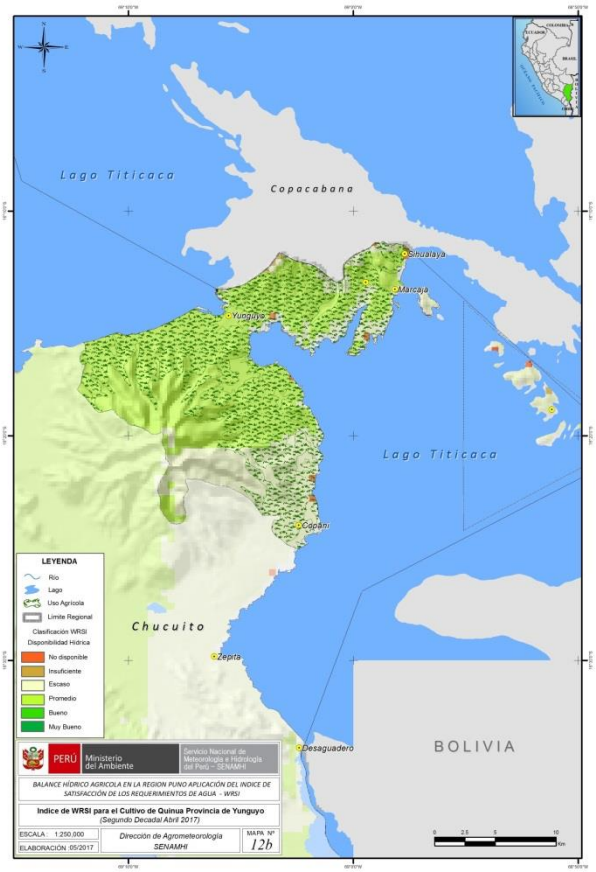


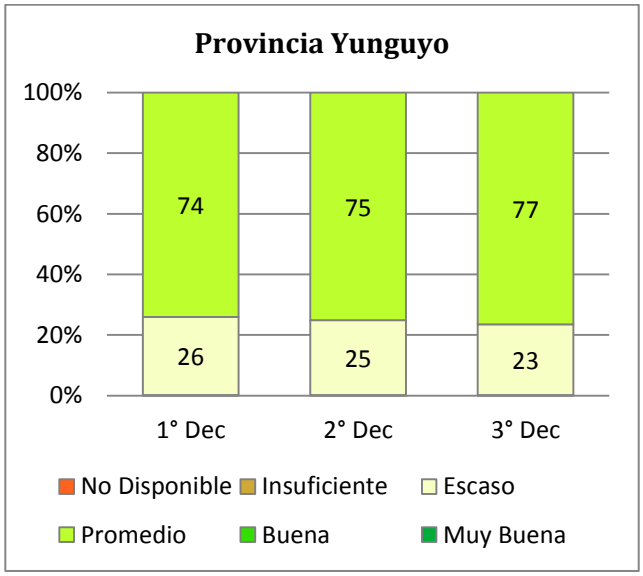
A pesar de que se pueden apreciar áreas con cultivo en condición de disponibilidad hídrica promedio (16%), gran parte de las áreas de cultivo presentan condición de escasa disponibilidad hídrica.

Provincia de Yunguyo:









En Yunguyo, el 60% de áreas cultivadas presentan disponibilidad promedio; en tanto que, las áreas con escasa disponibilidad hídrica disminuyeron hasta un 40%. Por otro lado, no se aprecian áreas sin disponibilidad hídrica para la quinua.

Recomendaciones para el cultivo de Papa

Para este mes de la campaña agrícola, las áreas cultivadas en secano o con variedades de papa nativa, deben de empezar a cosechar, para evitar daños en la producción por la presencia de gusanos de tierra, que puedan afectar el tubérculo; actualmente se evidencia la falta de disponibilidad hídrica de los meses anteriores. Se debe tomar en cuenta que para el cultivo de papa de variedades mejoradas, aún no termina la tuberización, por lo que debe ser monitoreado a fin de evitar la pérdida de producción por parte de gusanos.

Recomendaciones para el cultivo de Quinua

Para el cultivo de la quinua las condiciones siguen favorables, el cultivo se encuentra en la etapa de llenado de grano, por lo que se espera que las lluvias de fin de temporada apoyen a mitigar la disminución de la producción, teniendo cuidado con la incidencia de plagas como el gusano de la panoja y también para quinuas que ya terminaron su madurez.

Se recomienda realizar el corte para evitar pudrición por las últimas lluvias de temporada.

Senamhi

Dirección: Jr. Cahuide N° 785 Jesús María – Lima 11

Teléfono Directo: 614- 1413
Central Telefónica: 614-1414 anexo 452
Telefax: 471-7287

Página Web : http://www.senamhi.gob.pe
E-mail : dga@senamhi.gob.pe