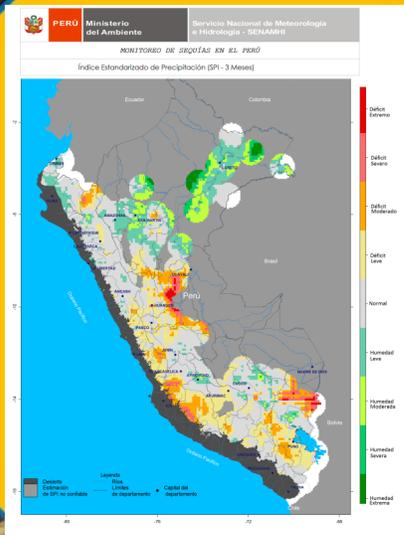


# BOLETÍN DE SEQUÍAS NACIONAL Abril 2016



# Presentación

El SENAMHI brinda a tomadores de decisión , planificadores, agricultores, medios de comunicación y a la población en general, una síntesis útil y oportuna de las condiciones de Déficit de precipitación en el país para el mes de Abril 2016.

## INDICADORES DE SEQUÍA

### ÍNDICE ESTANDARIZADO DE PRECIPITACIÓN (SPI):

Clasifica en distintas categorías los períodos húmedos y secos. Los valores son representativos de la variabilidad de la precipitación en relación a su registro histórico. Los valores negativos indican déficit y los positivos superávit. Los mapas muestran patrones espaciales de 1, 3, 6, 9, 12 y 24 meses.

Las características para los períodos cortos (1, 3, 6 meses) o largos (9, 12 y 24 meses) se clasifican así:

#### 1 mes:

Indican las condiciones  
De humedad del  
Suelo.

#### 3 meses:

Una estimación  
De la precipitación  
Estacional.

#### 9,12 y 24 meses:

Los impactos en los niveles  
de reserva  
de agua.

### ÍNDICE DE DÉFICIT DE CAUDAL (SDI):

Analiza el estado de seco y húmedos de una determinada unidad hidrográfica. Este análisis se basa en los volúmenes de caudales acumulados por períodos de seis y doce meses, que se superponen dentro de cada año hidrológico.

### ANOMALÍA DE PRECIPITACIÓN EN % (IPN):

Analiza los estados de sequedad o humedad en porcentajes, respecto a un valor normal, Los valores negativos indican déficit y los positivos superávit. El mapa muestra patrones espaciales de 3 meses.

## Resumen general de las condiciones de Déficit y Humedad de Precipitación



Las condiciones basadas en información satelital y de estaciones meteorológicas, a corto y largo plazo, coinciden en representar condiciones de **déficit de precipitación de leve a extremo en el país.**

Los departamentos de Lima, Pasco, Junín, Huancavelica, Ayacucho, fueron los más afectados con **déficit extremo (SPI-1) con áreas menores al 25% de su territorio.** Mientras Amazonas, Puno, Pasco y Huánuco fueron los departamentos más afectados en los últimos tres meses con **déficit extremo (SPI-3), con áreas menores a 25% de su territorio.**



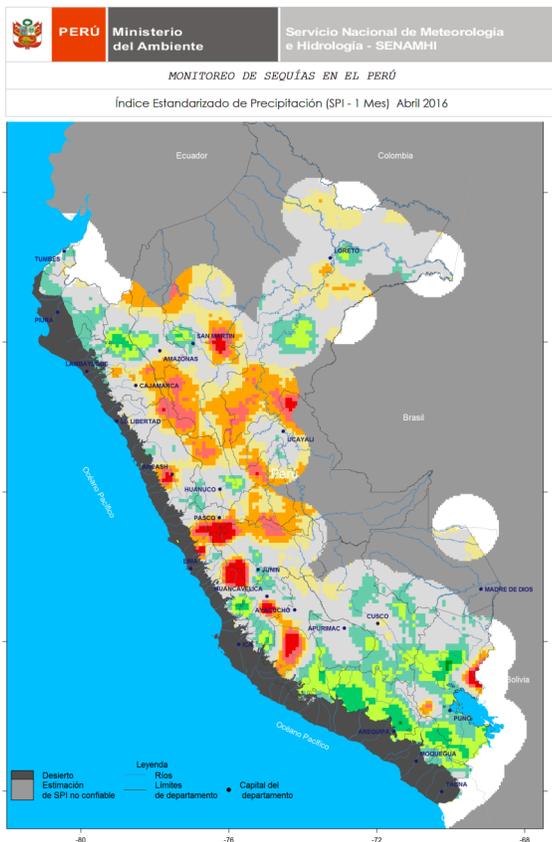
### Déficit a corto plazo

#### ÍNDICE ESTANDARIZADO DE PRECIPITACIÓN (SPI)

El índice **SPI-1** muestra déficit extremo con mayor área afectada en los departamentos de Lima (19.5%), Junín (7.6%), Pasco (6.4%), Ayacucho (4.6%) y Huancavelica (4.4%). El índice **SPI-3** muestra que los departamentos afectados con déficit extremo fueron: Amazonas (11.1%), Puno (2.7%), Pasco (8.6%), Huánuco (13.4%), en relación a otros departamentos.

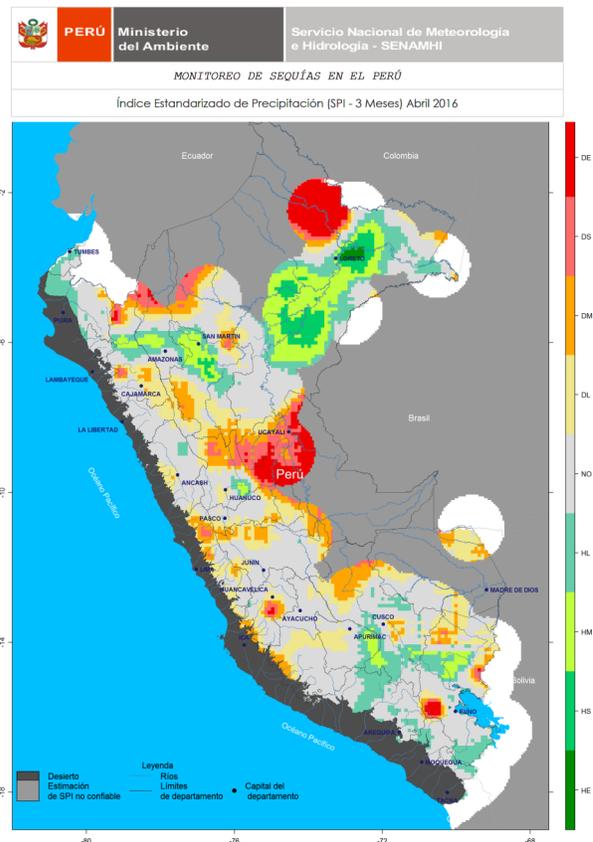
#### MAPA 1

##### SPI-1: ABRIL (UN MES)



#### MAPA 2

##### SPI-3: FEBRERO A ABRIL (TRES MESES)



## AREAS AFECTADAS CON SEQUIAS

Porcentaje de área afectada con sequía en base al índice SPI , para las diferentes intensidades. En la figura se muestran las condiciones a corto plazo **-SPI-1** (1mes). En esta se aprecia que los departamentos con mayor cobertura espacial afectada con **Déficit Extremo**, menor a 25% de su territorio, son: Pasco, Lima, Junín, Huancavelica, Ayacucho; mientras que los más afectados con **Déficit Severo** son los departamentos Amazonas, San Martín, Puno, Pasco, Lima, Junín, Huánuco, Huancavelica, Cajamarca, Ayacucho, Ancash, La Libertad, con áreas afectadas inferiores al 25% de su territorio.

### CONDICIONES DE DÉFICIT DE PRECIPITACIÓN EN EL PERÚ-SPI.1

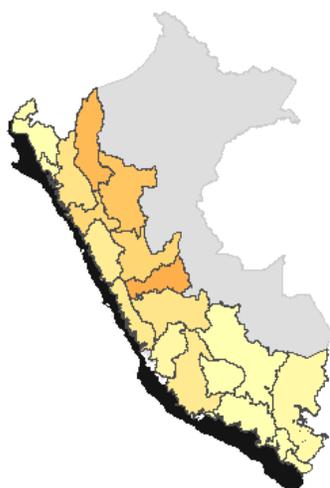
Déficit Extremo



Déficit Severo



Déficit Moderado



Déficit Leve



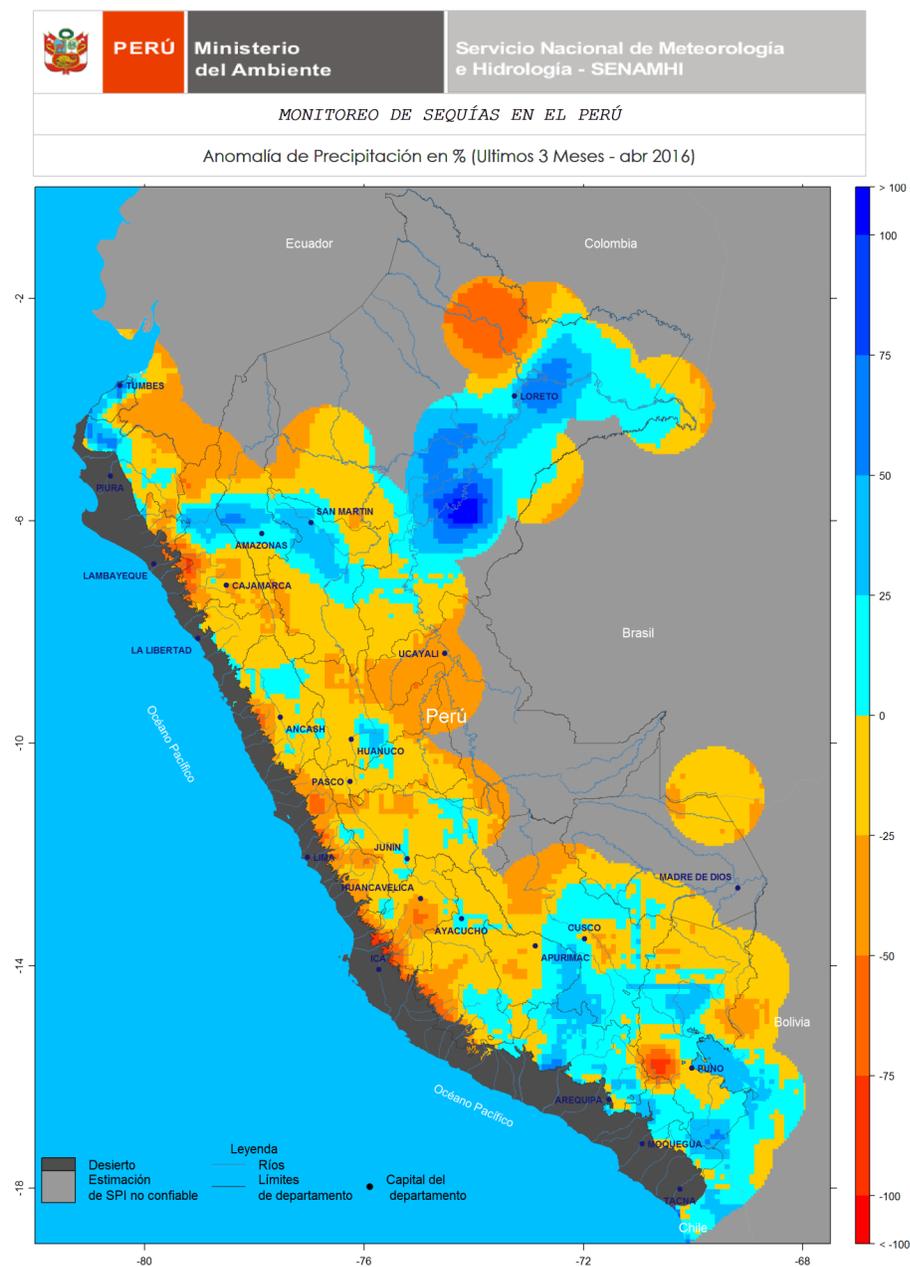
Cobertura Areal Déficit 0% 25% 50% 75% 100%

## ANOMALÍA DE PRECIPITACIÓN EN %(IPN)

El índice IPN-3 muestra **déficit extremo** de mayor área afectada en los departamentos Lambayeque, Ica y Puno, en relación a otros departamentos del Perú. Mientras que los demás departamentos del sur del país mostraron anomalías positivas de precipitación durante los últimos tres meses.

### MAPA 7

#### IPN: ABRIL 2016 (3 meses)



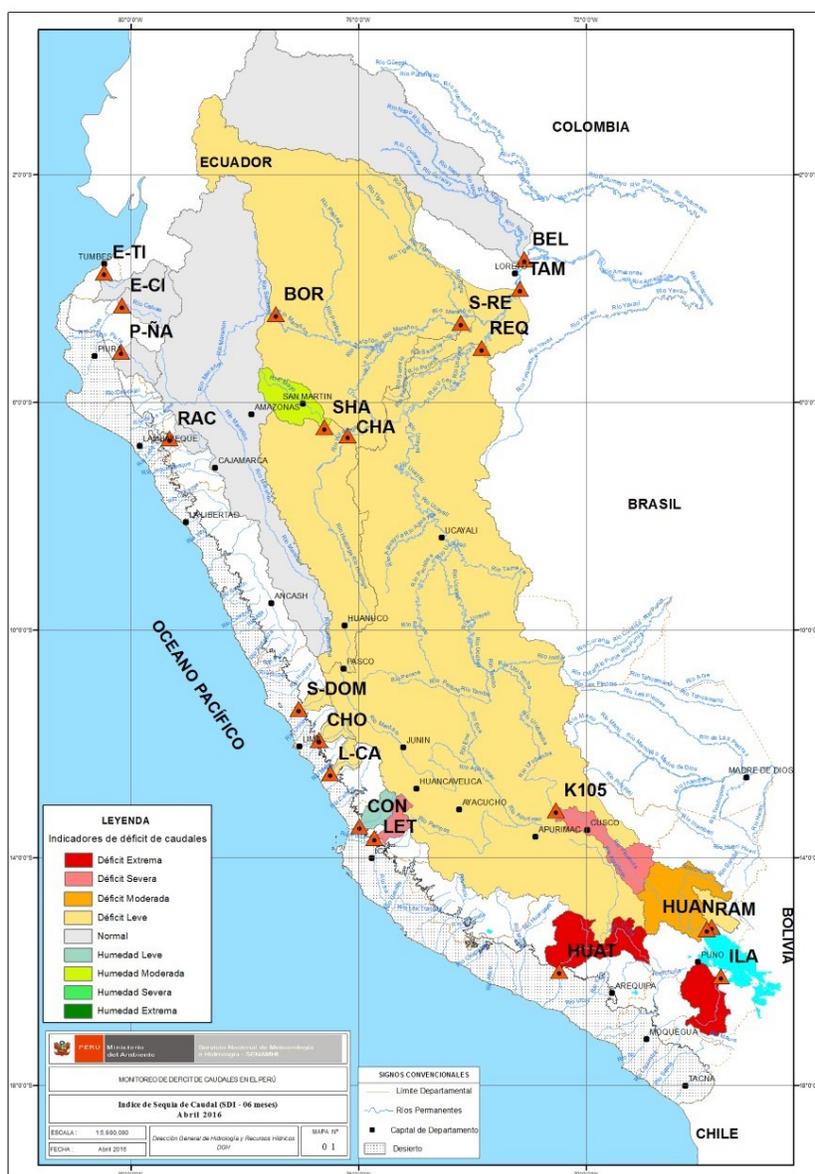
## ÍNDICE DE SEQUÍA DE CAUDAL (SDI):

En la zona central y sur del Pacífico se registraron condiciones de **déficit hídrico leve** en las cuencas de los ríos Chancay Huaral, Rímac, Mala. Sin embargo en las cuencas de los ríos Pisco y Camaná se registraron condiciones de **déficit hídrico severo y extremo**.

En la región hidrográfica del Amazonas, las cuencas de los ríos del Amazonas, Ucayali, Napo, Bajo Marañón y Huallaga registraron condiciones de **déficit hídrico leve**. Asimismo la cuenca del río Vilcanota, registró condiciones de **déficit hídrico severo**.

En la región hidrográfica del Titicaca, para el SDI-6, se registraron condiciones de **déficit hídrico leve, moderado y extremo** en las cuencas de los ríos Huancafé, Ramis e Ilave, respectivamente.

MAPA 4



## Déficit a largo plazo

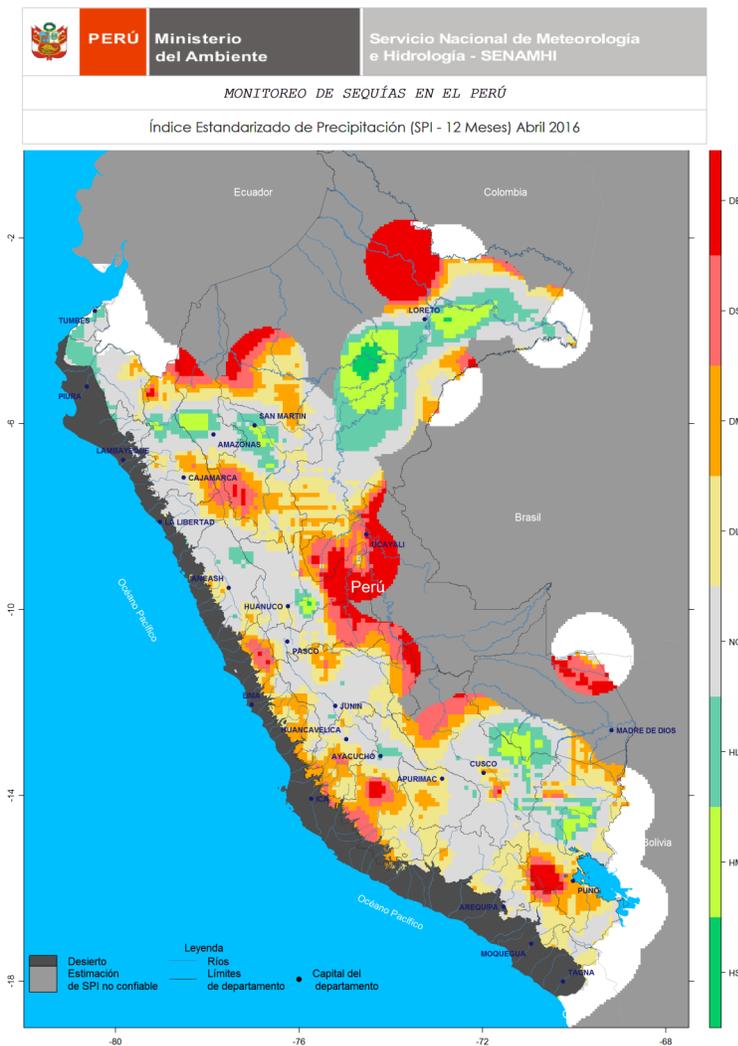


### ÍNDICE ESTANDARIZADO DE PRECIPITACIÓN (SPI)

El índice **SPI-12** indica que la zona más afectada, con **déficit extremo** mayor a 25% fue el departamento de Amazonas (45.5%), y áreas menores al 25% de déficit se observaron en los departamentos de Huánuco (15%), Puno (5.3%), Ayacucho (2.3%), Cajamarca (1.5%), San Martín (1.3%), Arequipa (0.9%) y Lima (0.4%). Mientras, áreas con **déficit severo**, se registraron en los departamentos de Pasco (22.8%), Ayacucho (15.9%), Cusco (12.2%), Lima (11.8%), Moquegua (10.2%), La Libertad (8.8%), San Martín (8.5%), Junín (7.4%), Cajamarca (6.2%), Amazonas (5.6%), Huánuco (5.3%), Huancavelica (4.5%), Puno (3.3%), Arequipa (1.4%), Piura (0.4%), en relación a otros departamentos.

#### MAPA 5

#### SPI-12 Mayo 2015 A Abril 2016 (12 MESES)



## AREAS AFECTADAS CON SEQUIAS

Porcentaje de área afectada con sequía en base al índice SPI , para las diferentes intensidades. En la figura se muestran las condiciones a largo plazo –SPI-12 (12 meses). En esta se aprecia que el departamento con mayor cobertura espacial afectada con **Déficit Extremo**, entre 25 % y 50% de su territorio fue el departamento de Amazonas; mientras que los más afectados con **Déficit Severo** son los departamentos de Pasco , Ayacucho , Cusco , Lima , Moquegua, La Libertad , San Martín , Junín , Cajamarca , Amazonas , Huánuco ,

### CONDICIONES DE DÉFICIT DE PRECIPITACIÓN EN EL PERÚ-SPI.12

Déficit Extremo



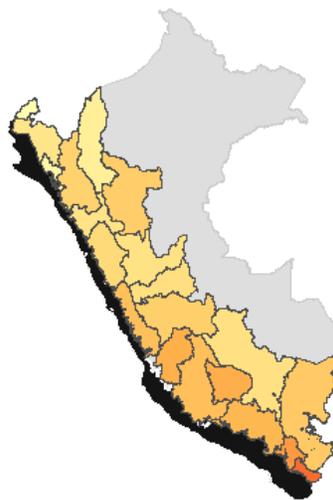
Déficit Severo



Déficit Moderado



Déficit Leve



Cobertura Areal Déficit 0% 25% 50% 75% 100%

## ÍNDICE DE SEQUÍA DE CAUDAL (SDI):

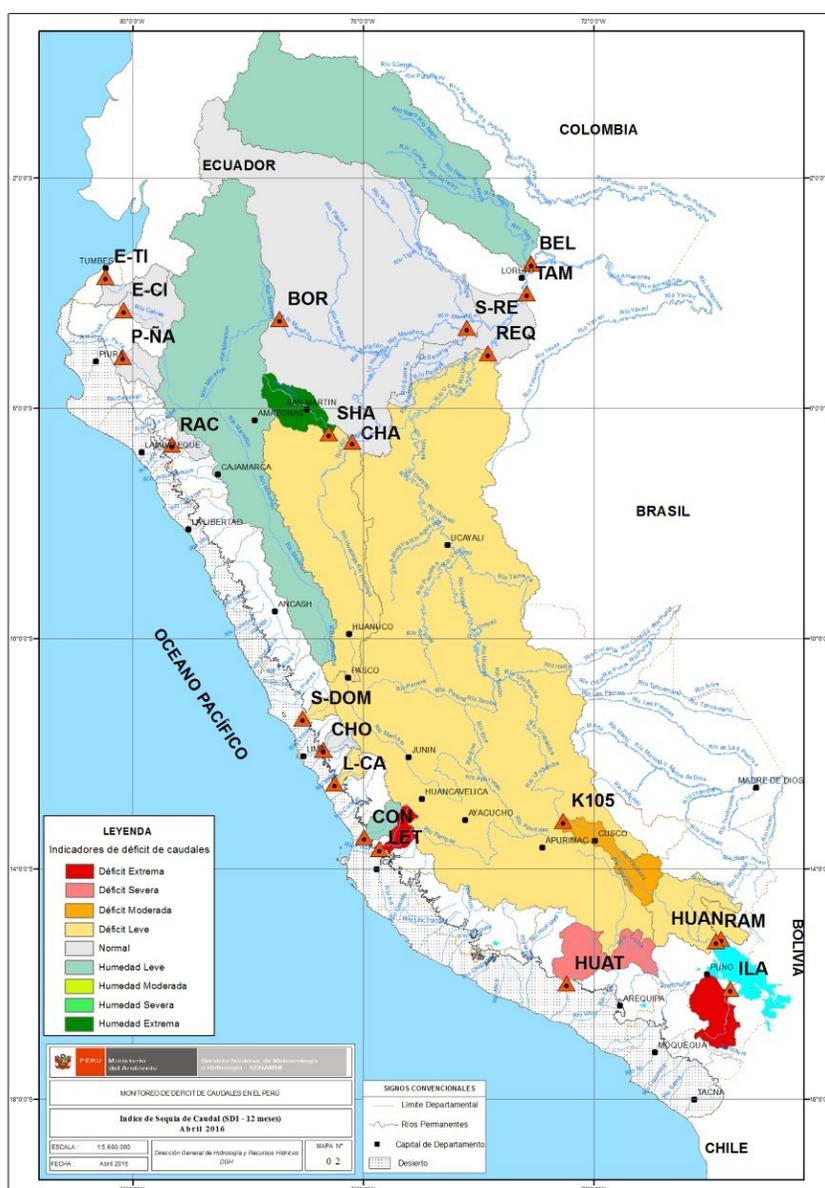
En la región hidrográfica de la zona norte y centro del Pacífico, en la cuenca del río Chancay Huaral y Mala registraron condiciones de **déficit hídrico leve**. En la zona sur del Pacífico registraron condiciones de **déficit hídrico extremo y severo** en las cuencas de los ríos Pisco y Camaná, respectivamente.

En la región hidrográfica del Amazonas se registraron condiciones de **déficit hídrico leve** en las cuencas de los ríos Huallaga y Ucayali. Asimismo se registraron condiciones de **déficit hídrico moderado** en la cuenca del río Vilcanota.

En la región hidrográfica del Titicaca para el SDI-12, se registraron condiciones de **déficit hídrico leve** en las cuencas de los ríos Huancané y Ramis. Asimismo se registró condiciones de **déficit hídrico extremo** en la cuenca del río Ilave.

### MAPA 6

#### SDI-12: MAYO 2015 A ABRIL 2016 (DOCE MESES)



Para más información sobre el presente boletín por favor contactar con:

**Dirección General de Hidrología y Recursos hídricos**

**dgh@senamhi.gob.pe**

Oscar Felipe Obando

**ofelipe@senamhi.gob.pe**

Waldo Lavado

**wlavado@senamhi.gob.pe**

**Redacción y Compilación**

Tania Caycho

Waldo Lavado

Fiorella Vega

**Figuras:**

Tania Caycho, Jesús Sosa, Carlos Fernández, Sofía Endara

Próximo Boletín : 10 de Junio del 2016



Servicio Nacional de Meteorología e  
Hidrología del Perú– SENAMHI

Jr. Cahuide 785, Jesús María

Lima 11-Perú

Central telefónico: [511] 614-1414

Atención al Cliente: [511] 470-2567

Dirección General de Hidrología:

Consultas y Sugerencias:

**dgh@senamhi.gob.pe**