



MONITOREO AGROMETEOROLÓGICO DE CULTIVOS EN LA REGIÓN ICA

Año: II

Número: 04

Mes: Abril - 2016

1.- Antecedente

El seguimiento agrometeorológico de la vegetación en los valles de Ica, Pisco y Chincha tienen como objetivo proporcionar especialmente al sector agricultura información estimada de la cantidad (cobertura), calidad y desarrollo de la vegetación; utilizando el índice de vegetación de diferencia normalizada-NDVI que está directamente relacionado con la capacidad fotosintética y, por tanto, con la absorción de energía por la cobertura vegetal.

Con el valor del NDVI clasificado en cinco rangos (Cuadro N° 1), se realiza el seguimiento mensual de la variación del área de cobertura vegetal densa, abundante, dispersa, muerta y de otros cuerpos como el agua y cubiertas artificiales, para tratar de identificar básicamente en cada zona la fase fenológica y el estado en que se encuentran los cultivos de vid, palto, espárrago, algodón, naranjo y otros de pan llevar como frijol y maíz, en un mes particular comparado con el mes anterior.

Cuadro N° 1.- Valor - NDVI

Valor - NDVI	Descripción
> 0.6	Vegetación muy densa y muy vigorosa
0.4 - 0.6	Vegetación abundante y/o vigorosa
0.2 - 0.4	Vegetación dispersa y/o poco vigorosa
0 - 0.2	Suelo sin vegetación o vegetación muerta
< 0	Agua, cubiertas artificiales, etc.

2.- Síntesis

En el mes de abril en los valles de Ica, Pisco y Chincha se han encontrado cuatro rangos de valores del NDVI; que han definido áreas con cobertura de vegetación abundante vigorosa, vegetación dispersa poco vigorosa y sin vegetación o vegetación muerta.

En el valle de Ica, los valores del NDVI entre 0.4 a 0.6 identifican a los cultivos de vid y maíz, todos en fase de transición desde reposo vegetativo a hinchazón de yemas y emergencia, respectivamente; y el valor del NDVI entre 0.2 a 0.4 a los cultivos de espárrago (maduración), palto (maduración) y frijol (floración), todos en buen estado; asimismo, identifica a los cultivos de maíz Híbrido Pioneer y vid (Quebranta y Torontel) todos en fase de transición a reposo vegetativo.

En el valle de Pisco, los valores del NDVI entre 0.4 a 0.6 identifican a los cultivos de algodón, vid, espárrago y maíz, todos en fase de transición desde reposo vegetativo a emergencia, hinchazón de

yemas, brotamiento y emergencia, respectivamente; y el valor de NDVI entre 0.2 a 0.4 identifican a los cultivos de algodón (apertura de bellotas) y naranjo (maduración), todos en buen estado; asimismo, identifica a los cultivos de vid, maíz y espárrago, todos en fase de transición a reposo vegetativo.

En el valle de Chincha, los valores del NDVI entre 0.4 a 0.6 identifican a los cultivos de algodón (emergencia) en buen estado; y el valor del NDVI entre 0.2 a 0.4 a los cultivos de algodón (apertura de bellotas) y naranjo (maduración), todos en buen estado; asimismo, identifica a los cultivos de vid, maíz y espárrago, todos en fase de transición a reposo vegetativo.

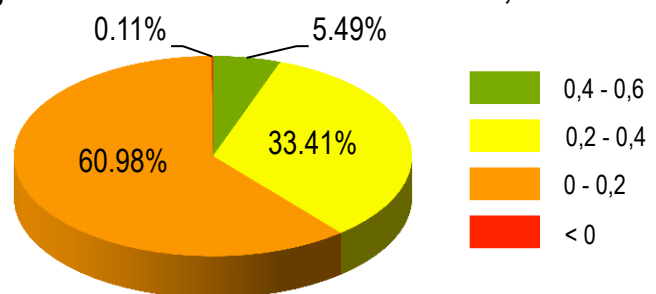
3.- Análisis

3.1.- Valle de Ica

Cobertura Vegetal - Valores del NDVI

En el mes de abril los valores del NDVI, en el valle de Ica han definido áreas con 5; 33; y 61% de cobertura con **vegetación abundante vigorosa, vegetación dispersa poco vigorosa y sin vegetación o vegetación muerta**, respectivamente (Figura N° 1)

Figura N° 1.- Valor - NDVI en el Valle de Ica, Abril 2016



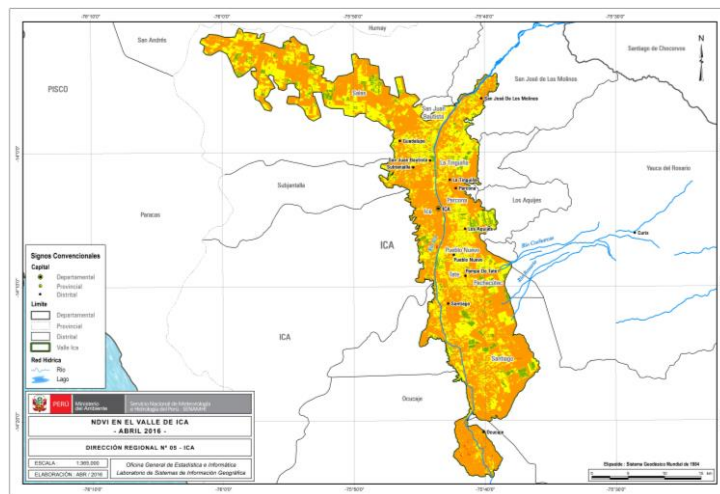
Con respecto al mes de febrero, ha **aumentado** las áreas con cobertura de **vegetación abundante y vigorosa** en los distritos de Ica, La Tinguiña, Los Aquijes, Ocucaje, Pachacútec, Parcona, Pueblo Nuevo, Salas, Santiago, San Juan Bautista, San José de Los Molinos, Subtanjalla y Tate; así como, la cobertura de **vegetación dispersa y poco vigorosa** en los distritos de Ica, Los Aquijes, Ocucaje, Pachacútec, Parcona, Pueblo Nuevo, Salas, Santiago, San Juan Bautista, Subtanjalla y Tate; además, de la cobertura **sin vegetación o vegetación muerta** en los distritos de La Tinguiña y San José de Los Molinos. Y ha **disminuido** la cobertura de **vegetación dispersa y poco vigorosa** en los distritos de La Tinguiña y San José de Los Molinos; así como, la cobertura **sin vegetación o vegetación muerta** en los distritos de Ica, Los Aquijes, Ocucaje, Pachacútec, Parcona, Pueblo Nuevo, Salas, Santiago, San Juan Bautista, Subtanjalla y Tate.

Fase fenológica y estado de los cultivos

En el mes de abril el palto Fuerte se encuentra en maduración, el frijol Canario Centinela en floración y el espárrago en maduración, todos en buen estado; asimismo, la vid (Quebranta y Torontel) y el maíz Híbrido Pioneer se encuentran en reposo vegetativo.

Al discriminar los valores del NDVI con la información fenológica observada en las estaciones meteorológicas, el NDVI entre 0.4 a 0.6 identifica a los cultivos de vid y maíz, todos en fase de transición desde reposo vegetativo a hinchazón de yemas y emergencia, respectivamente, en los distritos de Salas, San Juan Bautista, San José de Los Molinos, La Tinguiña, Los Aquijes, Pueblo Nuevo, Pachacútec y Santiago; y el valor de NDVI entre 0.2 a 0.4 a los cultivos de espárrago (maduración), palto (maduración) y frijol (floración), todos en buen estado; asimismo, identifica a los cultivos de maíz Híbrido Pioneer y vid (Quebranta y Torontel) todos en fase de transición a reposo vegetativo en los distritos de Salas, San Juan Bautista, San José de Los Molinos, La Tinguiña, Parcona, Los Aquijes, Pueblo Nuevo, Pachacútec, Tate, Ica, Santiago, Ocucaje y Subtanjalla (Mapa N° 1).

Mapa N° 1.- NDVI en el Valle de Ica, Abril 2016

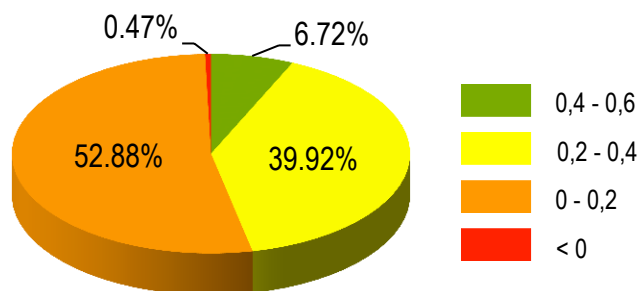


3.2.- Valle de Pisco

Cobertura Vegetal - Valores del NDVI

En el mes de abril los valores del NDVI, en el valle de Pisco han definido áreas con 7; 40; y 53% de cobertura con **vegetación abundante vigorosa**, **vegetación dispersa poco vigorosa** y **sin vegetación o vegetación muerta**, respectivamente (Figura N° 2)

Figura N° 2.- Valor - NDVI en el Valle de Pisco, Abril 2016



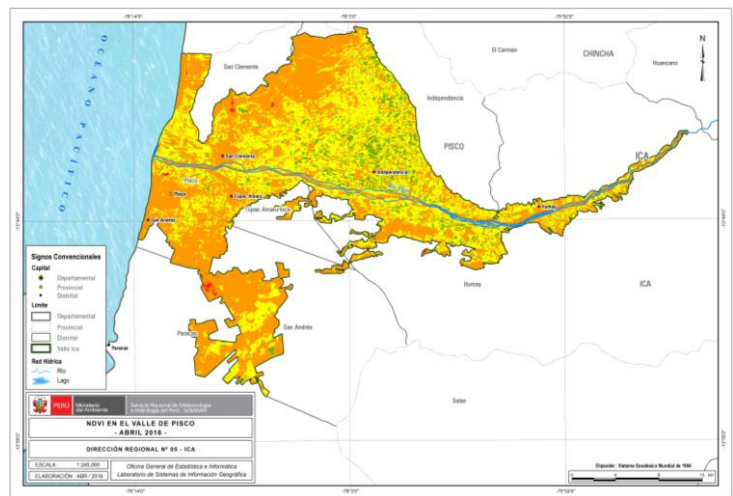
Con respecto al mes de marzo, ha **aumentado** las áreas con cobertura de **vegetación abundante y vigorosa** en los distritos de San Clemente, Pisco, Túpac Amaru e Independencia; así como, la cobertura de **vegetación dispersa y poco vigorosa** en los distritos de Humay y Paracas; además, de la cobertura **sin vegetación o vegetación muerta** en los distritos de San Clemente, Pisco, Túpac Amaru, Humay y San Andrés. Y ha **disminuido** la cobertura de **vegetación abundante y vigorosa** en los distritos de Humay, San Andrés y Paracas; así como, la cobertura **vegetación dispersa y poco vigorosa** en los distritos de San Clemente, Pisco, Túpac Amaru, Independencia y San Andrés; además, de la cobertura **sin vegetación o vegetación muerta** en los distritos de Independencia y Paracas.

Fase fenológica y estado de los cultivos

En el mes de abril el algodón Tangüis LMG-2-95 se encuentra en maduración, en buen estado; asimismo, la vid, el espárrago y el maíz se encuentran en reposo vegetativo.

Al discriminar los valores del NDVI con la información fenológica observada en las estaciones meteorológicas, el NDVI entre 0.4 a 0.6 identifica a los cultivos de algodón, vid, espárrago y maíz, todos en fase de transición desde reposo vegetativo a emergencia, hinchazón de yemas, brotamiento y emergencia, respectivamente, en los distritos de San Clemente, Independencia, Humay, Pisco y San Andrés; y el valor de NDVI entre 0.2 a 0.4 a los cultivos de algodón (maduración) en buen estado; asimismo, identifica a los cultivos de vid, maíz y espárrago, todos en fase de transición a reposo vegetativo en los distritos de San Clemente, Independencia, Túpac Amaru Inca, Humay, Pisco, San Andrés y Paracas (Mapa N° 2).

Mapa N° 2.- NDVI en el Valle de Pisco, Abril 2016

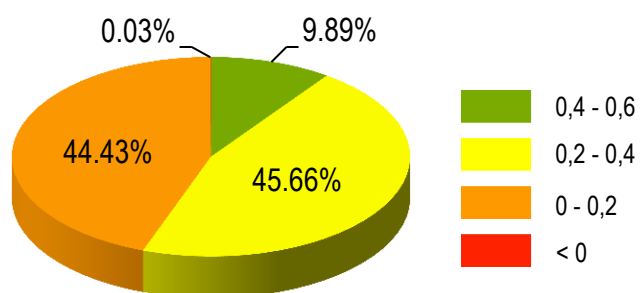


3.3.- Valle de Chincha

Cobertura Vegetal - Valores del NDVI

En el mes de abril los valores del NDVI, en el valle de Chincha han definido áreas con 10; 46; y 44% de cobertura con **vegetación abundante vigorosa, vegetación dispersa poco vigorosa y sin vegetación o vegetación muerta**, respectivamente (Figura N° 3)

Figura N° 3.- Valor - NDVI en el Valle de Chincha, Abril 2016



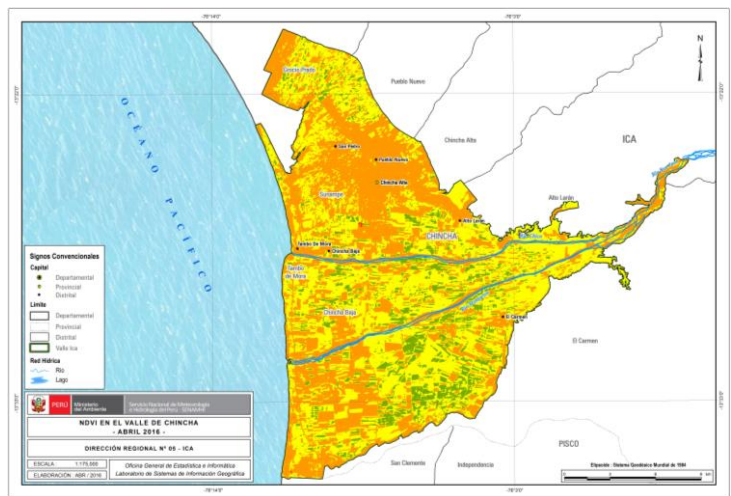
Con respecto al mes de marzo, ha **aumentado** las áreas con cobertura de **vegetación abundante y vigorosa** en los distritos de Tambo de Mora, Sunampe, Pueblo Nuevo, Grocio Prado, El Carmen, Chincha Baja y Chincha Alta; así como, la cobertura de **vegetación dispersa y poco vigorosa** en los distritos de Tambo de Mora, Sunampe, Pueblo Nuevo, Grocio Prado, El Carmen y Chincha Baja, Chincha Alta y Alto Larán. Y ha **disminuido** la cobertura de **vegetación abundante y vigorosa** en el distrito de Alto Larán; así como, la cobertura **sin vegetación o vegetación muerta** en los distritos de Tambo de Mora, Sunampe, Pueblo Nuevo, Grocio Prado, El Carmen, Chincha Baja, Chincha Alta y Alto Larán.

Fase fenológica y estado de los cultivos

En el mes de abril el algodón Tangüis IPA-59 se encuentra en emergencia, el algodón Massaro Tangüis en apertura de bellotas y el naranjo en maduración, todos en buen estado; asimismo, la vid, el espárrago y el maíz se encuentran en reposo vegetativo.

Al discriminar los valores del NDVI con la información fenológica observada en las estaciones meteorológicas, el NDVI entre 0.4 a 0.6 identifica a los cultivos de algodón (emergencia) en buen estado en los distritos de Alto Larán, Chíncha Baja y El Carmen; y el valor de NDVI entre 0.2 a 0.4 identifica a los cultivos de algodón (apertura de bellotas) y naranjo (maduración), todos en buen estado; asimismo, identifica a los cultivos de vid, maíz y espárrago, todos en fase de transición a reposo vegetativo en los distritos de Grocio Prado, Sunampe, Alto Larán, Chíncha Baja, Chíncha Alta, Tambo de Mora y El Carmen (Mapa N° 3).

Mapa N° 3.- NDVI en el Valle de Chíncha, Abril 2016





DIRECTORIO

Ing. Meteorólogo
AMELIA DIAZ PABLÓ
Presidenta Ejecutivo del SENAMHI

Ing. Meteorólogo
EZEQUIEL VILLEGAS PAREDES
Director Científico

Responsables de la Edición:

Ing. Darío Fierro Zapata
Director Regional SENAMHI Ica

Donna Villena Acho
Ing. Geógrafo

Personal de Apoyo:
Jenny Araujo Huaraca
Ing. Sistemas

SERVICIO NACIONAL DE METEOROLOGIA E HIDROLOGIA DEL PERÚ
DIRECCION REGIONAL DE ICA

Av. Parque Industrial A - 5 ICA

Teléfono : 056 - 228902 Rpm : #531263

E-mail : dr05-ica@senamhi.gob.pe

Web : ica.senamhi.gob.pe

Facebook : [senamhi.ica](https://www.facebook.com/senamhi.ica)