



MONITOREO AGROMETEOROLÓGICO DE CULTIVOS EN LA REGIÓN ICA

Año: II

Número: 03

Mes: Marzo - 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 marzo 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 al cultivo de vid en fase de transición y en buen estado; y el valor del NDVI entre 0.2 a 0.4 a los cultivos de espárrago (fructificación), palto (maduración), frijol (tercera hoja trifoliada), maíz (maduración córnea) y vid (maduración), todos en buen estado.

En el valle de Pisco, los valores del NDVI entre 0.4 a 0.6 identifican a los cultivos de algodón, espárrago y maíz, en transición de fase, todos en buen estado; y el valor de NDVI entre 0.2 a 0.4 identifican a los

cultivos de vid (maduración), algodón (maduración), espárrago (formación de turiones) y maíz (maduración córnea), todos en buen estado.

En el valle de Chíncha, los valores del NDVI entre 0.4 a 0.6 identifican a los cultivos de algodón y maíz en transición de fase, todos en buen estado; y el valor del NDVI entre 0.2 a 0.4 a los cultivos de algodón (maduración y apertura de bellotas), maíz (maduración córnea), naranja (maduración), espárrago (formación de turiones) y vid (maduración), todos en buen estado.

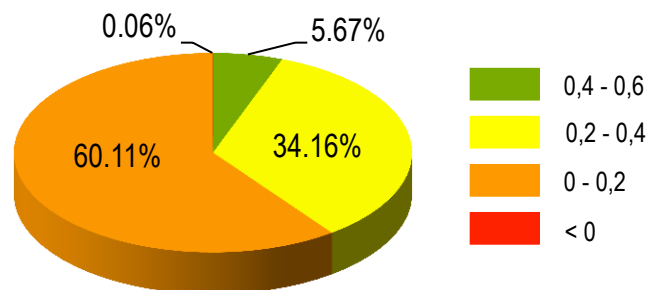
3.- Análisis

3.1.- Valle de Ica

Cobertura Vegetal - Valores del NDVI

En el mes de marzo los valores del NDVI, en el valle de Ica han definido áreas con 6; 34; y 60% 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, Marzo 2016



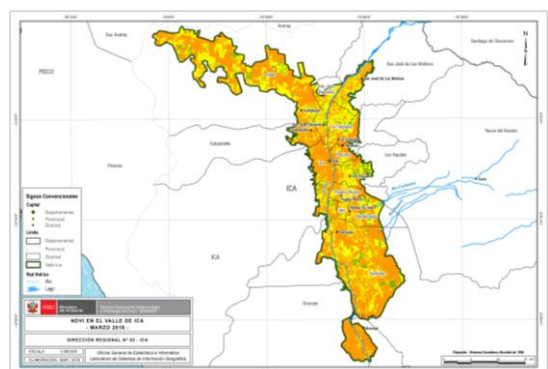
Con respecto al mes de febrero, ha **aumentado** las áreas con cobertura de **vegetación abundante y vigorosa** en los distritos de Ica, La Tinguiña, Los Aquijes, Ocucaje, Pachacútec, Parcona, Pueblo Nuevo, Salas, Santiago, San Juan Bautista, San José de Los Molinos, Subtanjalla y Tate; así como, la 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 marzo la vid Torontel se encuentra en fase fenológica de maduración, el palto Fuerte en maduración, el frijol Canario Centinela en tercera hoja trifoliada, el maíz Híbrido Pioneer en maduración córnea y el espárrago en fructificación, todos en buen estado.

Al discriminar los valores del NDVI con la información fenológica observada en las estaciones meteorológicas, el NDVI entre 0.4 a 0.6 identifica al cultivo de vid en fase de transición, en buen estado 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 (fructificación), palto (maduración), frijol (tercera hoja trifoliada), maíz (maduración córnea) y vid (maduración), todos en buen estado, 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, Marzo 2016

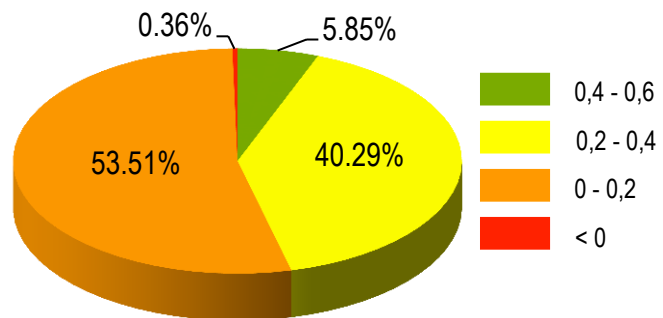


3.2.- Valle de Pischo

Cobertura Vegetal - Valores del NDVI

En el mes de marzo los valores del NDVI, en el valle de Pischo han definido áreas con 6; 40; y 54% 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 Pischo, Marzo 2016



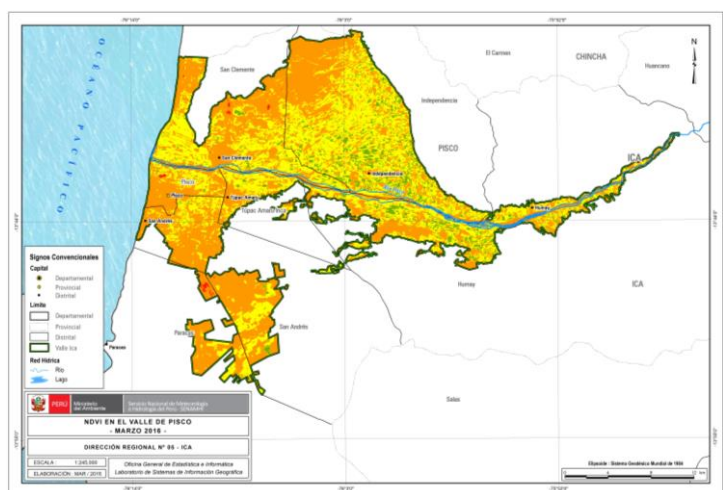
Con respecto al mes de febrero, ha **aumentado** las áreas con cobertura de **vegetación abundante y vigorosa** en los distritos de Pischo, Túpac Amaru, Independencia, Humay, San Andrés y Paracas; así como, la cobertura de **vegetación dispersa y poco vigorosa** en los distritos de San Clemente, Pischo,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

Fase fenológica y estado de los cultivos

En el mes de marzo el algodón Tangüis LMG-2-95 se encuentra en maduración, el maíz en maduración córnea, la vid en maduración, y el espárrago en formación de turiones, todos en buen estado.

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, espárrago y maíz, en fase de transición, todos en buen estado, en los distritos de San Clemente, Independencia, Humay, Pischo y San Andrés; y el valor de NDVI entre 0.2 a 0.4 a los cultivos de vid (maduración), así como, a los cultivos de algodón (maduración), espárrago (formación de turiones) y maíz (maduración córnea), todos en buen estado, en los distritos de San Clemente, Independencia, Túpac Amaru Inca, Humay, Pischo, San Andrés y Paracas (Mapa N° 2).

Mapa N° 2.- NDVI en el Valle de Pischo, Marzo 2016

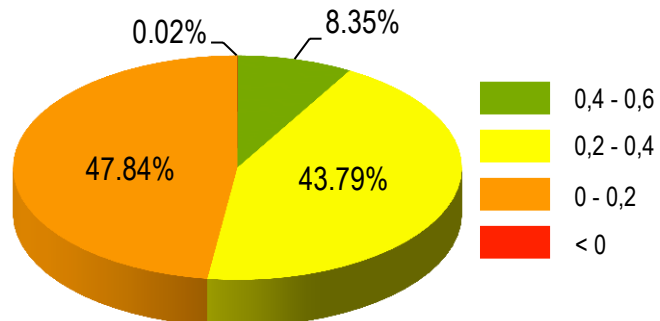


3.3.- Valle de Chíncha

Cobertura Vegetal - Valores del NDVI

Figura N° 3.- Valor - NDVI en el Valle de Chíncha, Marzo 2016

En el mes de marzo los valores del NDVI, en el valle de Chíncha han definido áreas con 8; 44; y 48% de cobertura con **vegetación abundante vigorosa**, **vegetación dispersa poco vigorosa** y **sin vegetación o vegetación muerta**, respectivamente (Figura N° 3)



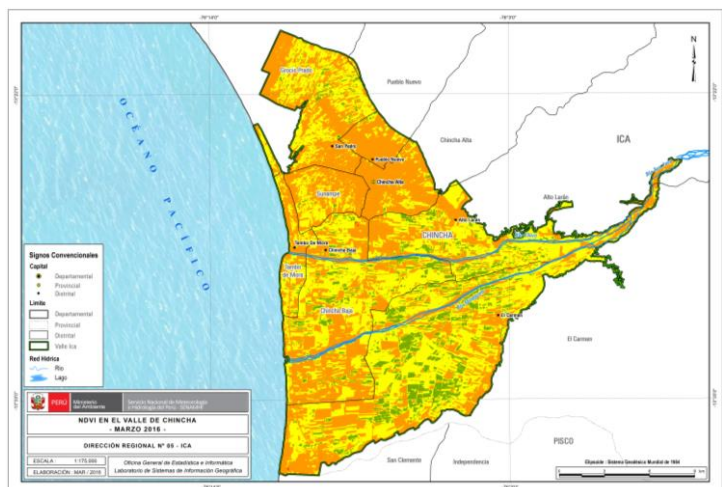
Con respecto al mes de febrero, ha **aumentado** las áreas con cobertura de **vegetación abundante y vigorosa** en los distritos de Tambo de Mora, Sunampe, Pueblo Nuevo, Grocio Prado, Chíncha Baja, Chíncha Alta y Alto Larán; así como, la cobertura de **vegetación dispersa y poco vigorosa** en los distritos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

Fase fenológica y estado de los cultivos

En el mes de marzo el algodón Tangüis IPA-59 se encuentra en maduración, y el algodón Massaro Tangüis en apertura de bellotas, el maíz en maduración córnea, la vid en maduración, el espárrago en formación de turiones, y el naranjo en maduración, todos en buen estado.

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 y maíz en transición de fase, todos 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 (maduración y apertura de bellotas), maíz (maduración córnea), naranjo (maduración), espárrago (formación de turiones) y vid (maduración) 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, Marzo 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)