



ORD. : Nº 274 /

ANT. : Resol. Ex.N°10/Rol-D-067-2015

MAT. : Respuesta a lo solicitado.-

Osorno, 28 de Junio del 2016

**DE : RODRIGO DE LA BARRA AHUMADA
DIRECTOR REGIONAL
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS**

**A : SRTA. DOMINIQUE HERVE ESPEJO
JEFA (S) DIVISION DE SANCION Y CUMPLIMIENTO
SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE**

Junto con saludarla, y de acuerdo a lo solicitado en su Res.Ex. N°10/Rol D-067-2015 de fecha 7 de Junio 2016, tengo el agrado de adjuntarle respuesta a lo que usted nos solicita.

Sin otro particular, le saluda atentamente,

**RODRIGO DE LA BARRA AHUMADA
DIRECTOR REGIONAL
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS**



Incl.: lo solicitado
ATB/sva.



Respuesta a información requerida por la SMA a INIA Remehue

En relación a la solicitud de información de la SMA en lo que respecta al punto I. a):

Que se entiende por precipitaciones de carácter normal, moderada, fuerte e intensa para la región de Los Lagos?, podemos señalar lo siguiente:

1. De acuerdo al gráfico 1 en el periodo marzo abril del 2016, se registraron 4 días con precipitaciones diarias con valores mayores o iguales a 18.1 mm lo que corresponde al percentil 90 en el periodo señalado, es decir, a los máximos valores diarios para el período. Estos días fueron el 30 de marzo, 14, 19 y 22 de abril del 2016

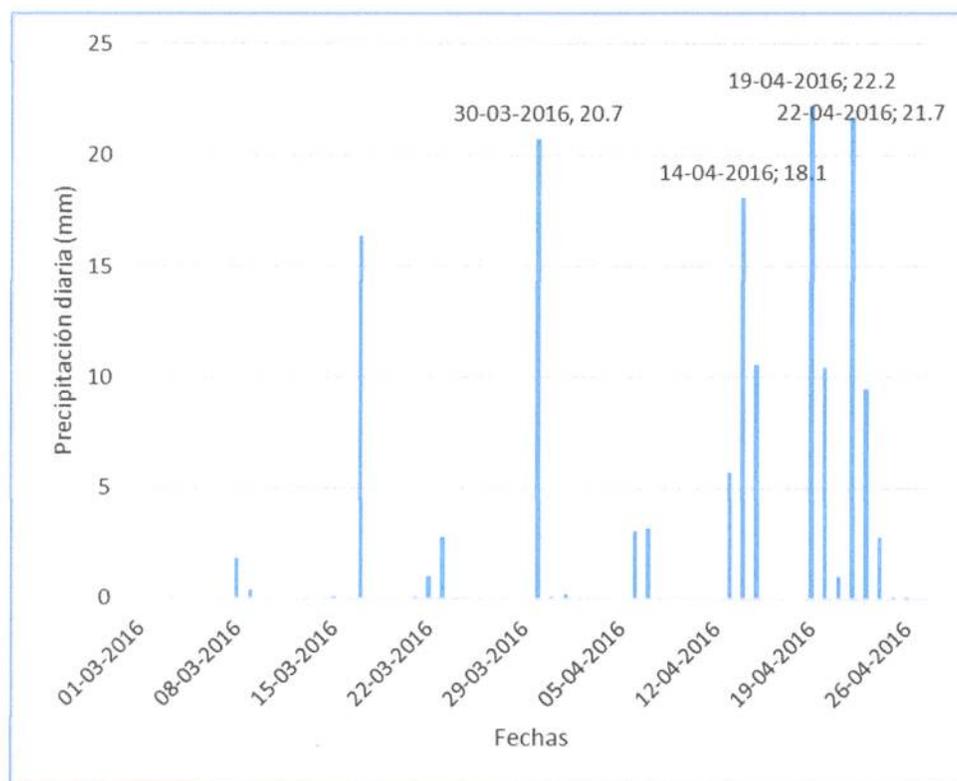


Gráfico 1. Precipitación diaria registrada en la Estación Meteorológica Los Canelos, Comuna de Los Muermos entre el 1 de marzo al 30 de abril del 2016.

2. Respecto a la intensidad de la lluvia INIA no tiene una definición propia por lo tanto es necesario adoptar referencias validas de organismos técnicos. En este sentido se consulto a la Dirección Meteorológica de Chile que es el organismo oficial de Chile. Las categorías utilizadas por ellos para la Región de Los Lagos son las siguientes en términos diarios:
 - normal: 25 - 44.9 mm/día
 - moderada: 45 - 64.9 mm/día
 - fuerte: 65 - 80 mm/día
 - intensa: > 80 mm/día
3. Considerando lo anterior como parametro, los eventos diarios de mayor intensidad que se registraron en el periodo consultado corresponden a la categoría normal.

Respecto de la solicitud de información de la SMA en lo que se refiere el punto i. b):

Cartas de suelo asociadas a la localidad de Los Muermos, región de Los Lagos, en las que se detalle las principales características físicas y químicas del mismo, podemos informar que:

En relación al primer requerimiento, INIA no posee cartas de suelo, estas deben ser solicitadas al CIREN.

Respecto de las características físicas y químicas del suelo de la comuna de los Muermos, Región de Los Lagos podemos indicar:

La serie de suelo predominante en la localidad de Los Muermos es la Serie Nueva Braunau (NBU). De acuerdo al Estudio Agroecológico del Centro de Información de Recursos Naturales (CIREN), esta serie corresponde a un suelo Andisol (Acruoxic Hapludands). Es un suelo profundo, derivado de cenizas volcánicas, con una topografía ligeramente ondulada a fuertemente ondulada. De textura franco arenosa y color negro en el horizonte superficial, y de textura franco arcillosa y color pardo oscuro en el horizonte más profundo. En general de buen drenaje, a excepción de la fase con pendiente 2 a 5% que presenta drenaje moderado. Las principales características físicas, químicas y físico-químicas del suelo NBU se presentan en el Cuadro 1.

Cuadro 1. Propiedades físicas, químicas y físico-químicas del suelo Nueva Braunau. Fuente: CIREN, 2003.

Profundidad, cm	0-28	28-62	62-122	122-150
Distribución de partículas por tamaño, %				
2-0,05	85,2	83,4	87,4	75,4
0,05-0,002	5,3	9,6	5,6	13,6
<0,002	9,5	6,9	6,9	10,9
Textura	aF	aF	aF	Fa
Densidad aparente, g/cm ³	0,75	0,60	0,85	0,88
Retención de agua 33 kPa, % (suelo seco)	45,2	36,5	32,3	34,3
Retención de agua 1500 kPa, % (suelo seco)	42,0	32,7	27,5	25,8
Retención de agua 1500 kPa, % (suelo húmedo)	54,1	55,7	52,0	41,0
Carbono orgánico, %	8,4	3,5	2,4	1,9
pH al agua	5,7	6,1	6,0	5,9
Suma de bases, cmol+/kg	1,23	0,58	0,59	0,40
CICE (CIC efectiva)	1,16	0,59	0,62	0,41
Saturación de aluminio por CICE, %	15,8	1,7	4,8	2,4
Si _{ex}	1,16	2,18	2,01	1,71
Al _{ex}	3,65	5,07	4,95	4,60
Fe _{ex}	1,42	2,12	2,70	2,62

Referencias

CIREN, 2003. Estudio Agroecológico (Tomo II), Descripciones de suelos, materiales y símbolos, X Región. Publicación 123. Pp: 215-219.