



Coyuntura Agroclimática

JUNIO 2018

Año 7 - Número 6

Sección de Emergencias y
Gestión de Riesgos Agrícolas
(SEGRA)
Ministerio de Agricultura de
Chile

Durante el mes de junio se ha mantenido el déficit de precipitaciones en casi todo el país con diferente intensidad. En efecto, el déficit más importante de lluvias se inicia en la región de Valparaíso (-30% en Valparaíso) y termina en el norte de la región del Biobío (-40% en Chillán), observándose los déficit mayores en la región Metropolitana y O'higgins con diferencias negativas por sobre el 60% respecto del año normal. Esto ha hecho que Santiago haya tenido hasta la fecha el tercer otoño más seco desde 1950. Desde el sur de Biobío a Magallanes se observa un nivel de precipitaciones cercano al normal, especialmente en el interior y precordillera. Según los expertos de la DMC, pese al debilitamiento de La Niña, existiría un fortalecimiento del Anticiclón Subtropical, lo cual estaría ocurriendo por causas antropogénicas como respuesta a mayores concentraciones de gases efecto invernadero (GEI).



RESUMEN EJECUTIVO

Sequía Meteorológica

Durante el mes de junio se ha mantenido el déficit de precipitaciones en casi todo el país con diferente intensidad. En efecto, el déficit más importante de lluvias se inicia en la región de Valparaíso (-30% en Valparaíso) y termina en el norte de la región del Biobío (-40% en Chillán), observándose los déficit mayores en la región Metropolitana y O'Higgins con diferencias negativas por sobre el 60% respecto del año normal (Tabla 1). Esto ha hecho que Santiago haya tenido hasta la fecha el tercer otoño más seco desde 1950. Desde el sur de Biobío a Magallanes se observa un nivel de precipitaciones cercano al normal, especialmente en el interior y precordillera. Según los expertos de la DMC, pese al debilitamiento de La Niña, existiría un fortalecimiento del Anticiclón Subtropical, lo cual estaría ocurriendo por causas antropogénicas como respuesta a mayores concentraciones de gases efecto invernadero (GEI). Por otra parte, la mayor precipitación ocurrida en la zona sur a comienzos de otoño se debería al paso desde una condición positiva a una negativa del índice de Oscilación Antártica, prácticamente desde fines de marzo en adelante, sólo interrumpida por pequeños periodos en que el índice fue positivo (ver Figura 9)

Respecto del Índice de Precipitación Estandarizado (IPE, SPI en inglés) utilizado como índice de sequía meteorológica (Figuras 1 y 2, Tabla 2), la situación de las precipitaciones caídas en los 6 primeros meses del año indican la mantención de una progresión en el retroceso de la llamada "megasequía" excepto en la Zona Central de Chile, exactamente desde el sur de la Región de Valparaíso hasta la nueva región de Ñuble, acentuándose en el secano interior de las regiones Metropolitana y O'Higgins. Todos los IPE inferiores a 12 meses son positivos desde Chillán al sur y negativos entre Ovalle y Parral. Por otra parte, los IPE de 24, 36 y 48 meses son negativos desde Choapa a Puerto Montt y positivos en los extremos del país.

Sequía Hidrológica

De acuerdo al informe del mes de mayo emitido por la Dirección General de Aguas (DGA) los ríos de Atacama y Coquimbo prácticamente no variaron respecto del mes anterior, no así en el caso de los ríos entre las Regiones de Valparaíso a Maule donde los ríos disminuyeron su caudal reflejando la sequía otoñal que sufre la zona. Lo contrario ocurre desde Biobío al sur producto de la abundantes precipitaciones que han existido en la estación. Solamente los caudales de los ríos Copiapó y Huasco están sobre sus promedios, mientras que el resto de los ríos del país están bajo sus promedios e incluso cerca de sus mínimos históricos, en especial el Cachapoal, que ha seguido bajo sus mínimos. Por último, respecto del año anterior, todos los ríos desde Atacama al río Teno están en niveles similares o inferiores mientras que desde el Maule al sur los niveles actuales son superiores al mismo mes del año pasado (Ver Figura 3).

Respecto a los embalses, en mayo, éstos se encuentran con un déficit del 41%, bajo sus promedios. Sin embargo, los embalses dedicados exclusivamente al riego presentan un superávit de un 44%. De todas maneras, respecto del mes anterior, los volúmenes almacenados disminuyeron en cerca de un 10%. El mayor déficit corresponde a los embalses mixtos, dedicados a la generación y al riego, los que tienen un déficit de un 64%, representando alrededor de un 65% del volumen promedio total. Actualmente el almacenamiento global corresponde a un 33% de la capacidad total (Ver Figura 4).

Sequía Agrícola

Para analizar la sequía agrícola se presenta el Índice de Condición de la Vegetación (VCI, por sus siglas en inglés). Este indicador se presenta para el periodo del 25 de mayo al 09 de junio (Figura 5, gráficos de barra y mapas por región) y es calculado por el Instituto de Investigaciones Agropecuarias de Chile (INIA); y, también, está disponible en el portal Web del Observatorio Agroclimático (en Monitoreo de Sequía, www.climatedatalibrary.cl). En el caso del VCI hay un cierto desfase en su evolución respecto de los índices de sequía meteorológica como es el IPE, ya que no hay una relación directa entre los valores que arrojan respecto del IPE sobre todo en las regiones más afectadas por la sequía. El IPE indica el comienzo de la sequía; como índice meteorológico es un muy buen predictor del nivel de déficit hídrico que puede sufrir una planta, un rubro o un sistema productivo si la falta de precipitación persiste. En el caso del VCI su comportamiento está más asociado a la persistencia del período de sequía y a su efecto “real” en la vegetación. Si analizamos los VCI entregados para la última quincena disponible, en general, muestran un aparente buen estado de la condición vegetal en todas las regiones, con excepción de las comunas pertenecientes al secano interior de las regiones de Valparaíso, Metropolitana y O’Higgins que presentan diferentes grados de sequía. En estas regiones se advierte una cierta convergencia entre los índices tanto de sequía meteorológica (déficit de precipitaciones), hidrológica (caudales) y agrícola (VCI), lo que estaría encendiendo una Alerta para los próximos meses en la medida que no se normalicen las precipitaciones.

Pronóstico Meteorológico

El pronóstico de la Dirección Meteorológica de Chile (DMC) para el trimestre junio-julio-agosto 2018 proyecta precipitaciones “normales” en Valparaíso y Concepción; “sobre lo normal” en Atacama y Coquimbo y de Los Ángeles al Sur y; “bajo lo normal” de Santiago a Chillán (Figura 6).

Respecto de las temperaturas máximas, éstas serán “sobre lo normal” entre Atacama a Malleco y “normal” en el resto del país. En cuanto a las temperaturas mínimas, éstas estarán “sobre lo normal” entre La Serena y Chillán, “bajo lo normal” en el litoral de las regiones de Tarapacá y Antofagasta y “normal” en el resto del país. (Figura 6).

Respecto del fenómeno de El Niño se advierte una retirada del ciclo de “La Niña” a partir del presente trimestre para llegar al predominio de una fase neutra, al menos, entre los próximos trimestres, existiendo una cierta probabilidad de presencia de condiciones de una fase cálido tardíamente en primavera (Figuras 7).

Por último, la situación del índice de Oscilación Antártica (AAO) indica que sus valores serían negativos al menos hasta la primera semana de julio lo que estaría consolidando una condición de superávit de precipitaciones en el extremo sur del país, al menos, hasta esa fecha (Figura 8).

03-07-18

AYS/LVN/CQG

Sección de Emergencias y Gestión de Riesgos Agrícolas (SEGRA)

ANEXO. FIGURAS Y TABLAS

TABLA 1. INFORME DE PRECIPITACIONES AL 28 DE JUNIO DE 2018 [FUENTE: DMC].

Ciudad	Últimas 24 horas	Total a la fecha	Normal a la fecha	Año pasado igual fecha	Déficit o Superávit
Arica	0,0	0,0	0,9	1,0	-100
Iquique	S/P	0,0	0,6	0,0	-100
Calama	S/P	0,0	4,7	3,5	-100
Antofagasta	S/P	0,0	1,2	19,6	-100
Caldera	S/P	0,2	S/l	19,4	S/l
La Serena	S/P	38,0	33,2	161,2	14
Valparaíso	0,0	133,6	197,4	273,1	-32
Rodelillo	0,1	128,8	S/l	332,9	S/l
Pudahuel	0,0	46,8	130,0	93,6	-64
Santiago	0,0	60,4	157,4	134,4	-62
Tobalaba	0,0	60,5	158,8	173,3	-62
Juan Fernández	1,5	581,9	541,3	637,8	8
Curicó	S/P	194,2	321,6	353,2	-40
Chillán	1,4	287,5	540,9	349,6	-47
Concepción	1,6	382,7	519,3	376,4	-26
Temuco	S/l	512,3	555,8	621,6	-8
Valdivia	S/P	717,6	844,9	721,6	-15
Osorno	0,7	584,7	620,1	665,5	-6
Puerto Montt	1,0	636,8	796,8	869,6	-20
Coyhaique	34,0	500,3	506,1	685,9	-1
Balmaceda	24,2	217,6	273,1	413,7	-20
Punta Arenas	0,0	229,6	227,6	154,9	1

FIGURA 1. ÍNDICE ESTANDARIZADO DE PRECIPITACIONES IPE, MAYO 2018 [FUENTE: NOAA-OBSERVATORIO AGROCLIMÁTICO].

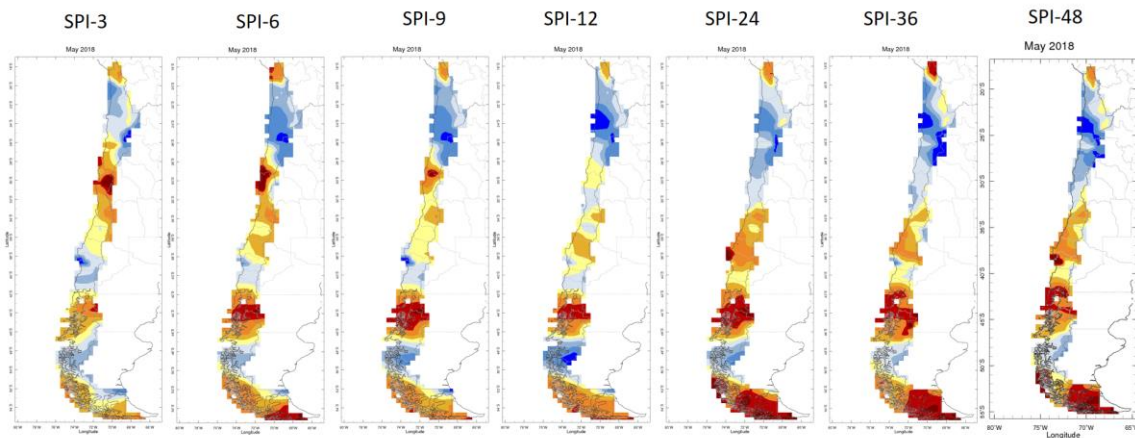


FIGURA 2. ÍNDICE ESTANDARIZADO DE PRECIPITACIONES IPE, MAYO 2018 [FUENTE: DMC].

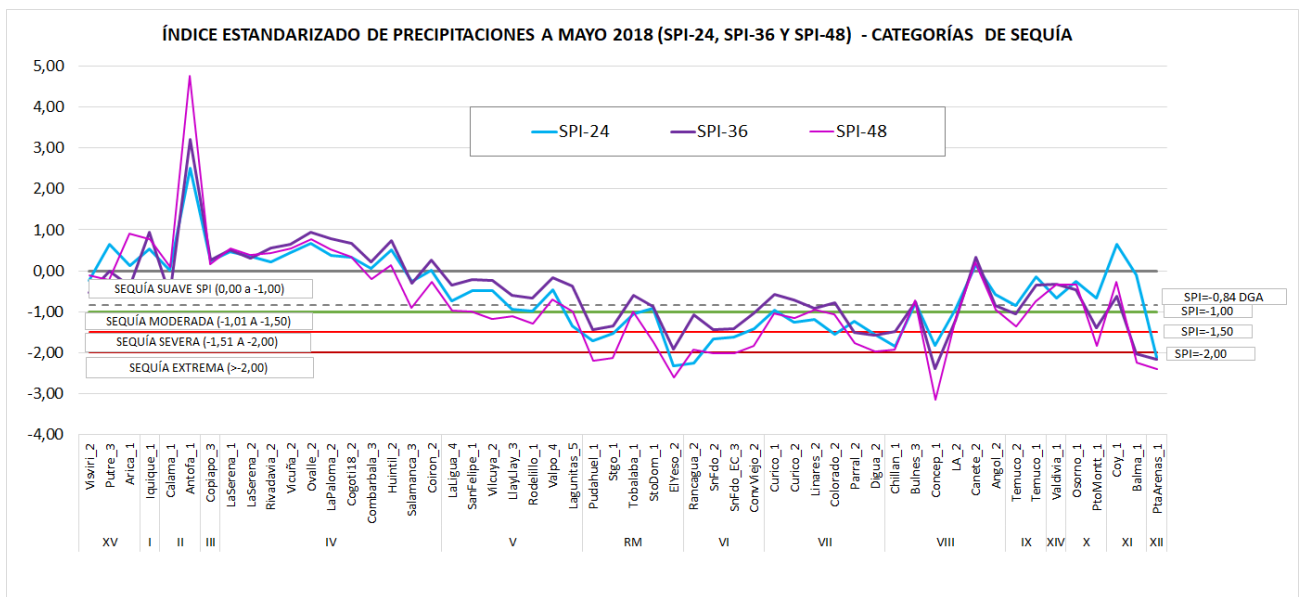
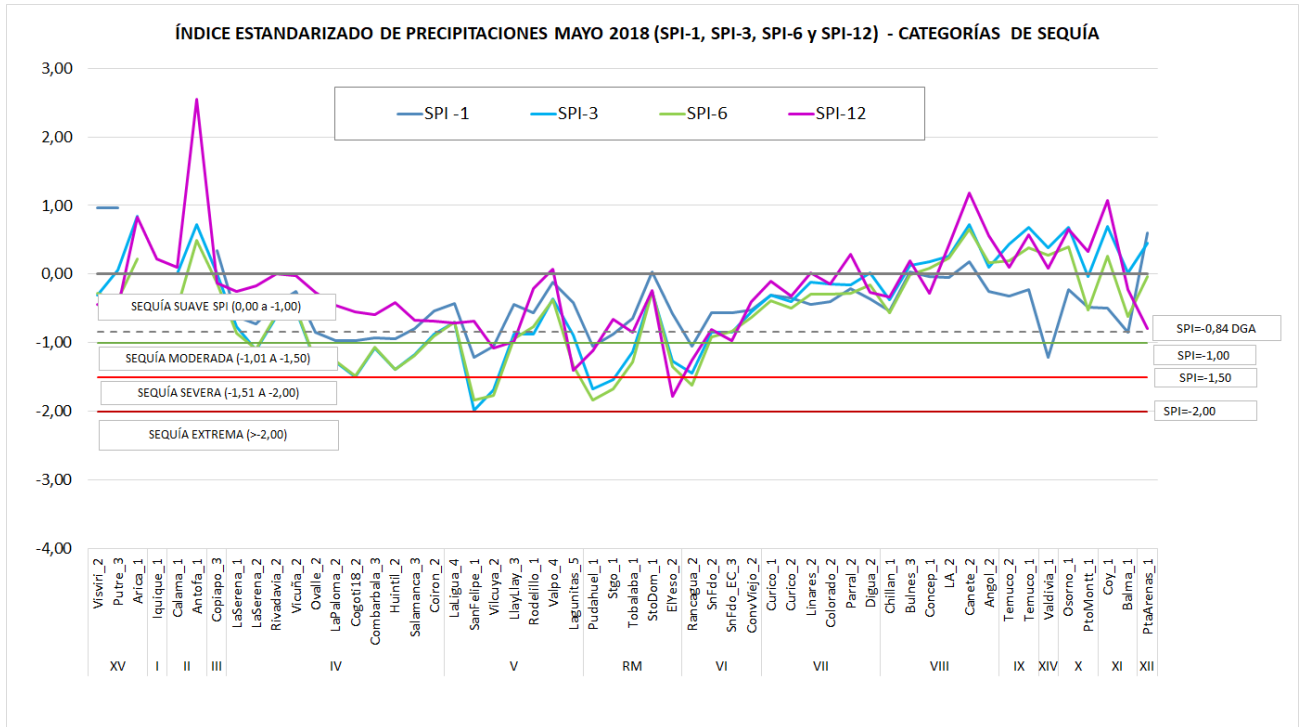


TABLA 2. SPI, PROMEDIOS REGIONALES, MAYO 2018. [FUENTE: SEGRA. ELABORADO CON DATOS DEL OBSERVATORIO AGROCLIMÁTICO].

(>- 2,00 Sequía extrema; -2,00 a -1,50; Sequía severa; -1,499 a -1,00 Sequía moderada;-0,999 a 0,00 Sequía suave; > 0,00 Sin sequía)

Región	SPI-1	SPI-3	SPI-6	SPI-12
Arica y Parinacota	0,22	-0,81	-1,21	0,55
Tarapacá	1,51	0,39	0,23	0,98
Antofagasta	1,24	0,36	0,99	0,59
Atacama	-0,12	-0,57	-0,36	-0,08
Coquimbo	-0,80	-0,70	-1,44	0,16
Valparaíso	-0,28	-0,68	-0,74	0,15
Metropolitana	-0,63	-1,04	-1,16	-0,47
O'Higgins	-0,22	-0,40	-0,57	-0,14
Maule	-0,25	-0,19	-0,38	-0,16
Ñuble	-0,41	-0,28	-0,61	-0,77
Biobío	-0,34	0,17	-0,19	-0,42
La Araucanía	-0,84	0,65	0,20	-0,08
Los Ríos	-1,05	0,48	0,25	0,06
Los Lagos	-0,75	-0,14	-0,73	-0,46
Aysén	-0,65	-0,17	-0,66	-0,27
Magallanes	0,04	-0,12	-0,69	-0,71

FIGURA 3. CAUDALES DE RÍOS PARA LA ZONA NORTE Y ZONA CENTRO-SUR, MAYO 2018 [%] (FUENTE: ELABORADO CON DATOS DGA).



FIGURA 4. VOLÚMENES EMBALSADOS [HM3], A MAYO 2018, ZONA NORTE Y ZONA CENTRO-SUR (FUENTE: ELABORADO DATOS DGA).

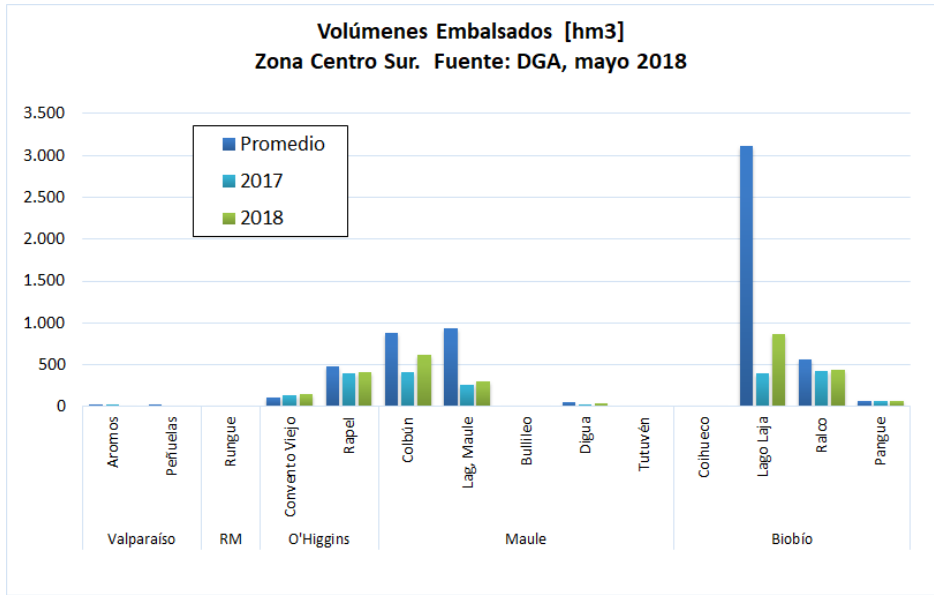
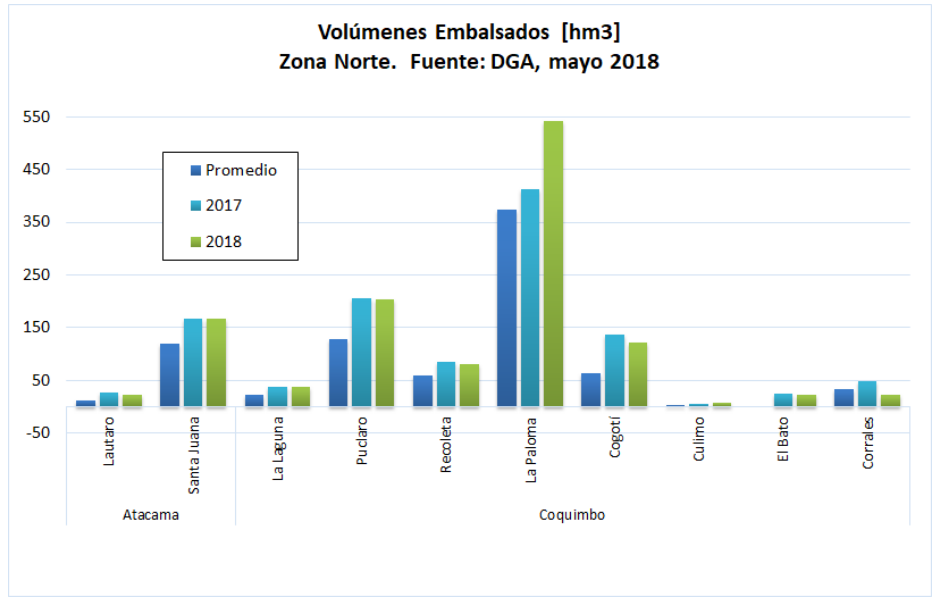
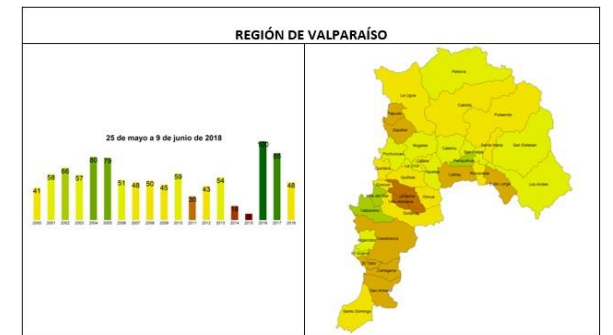
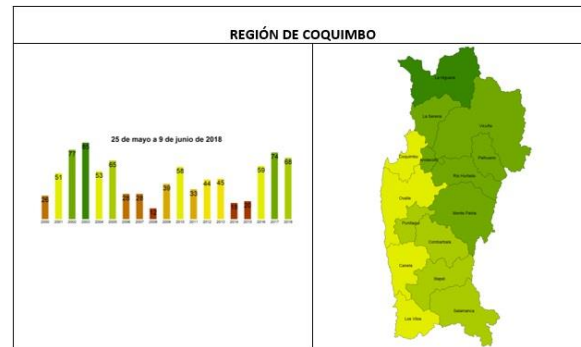
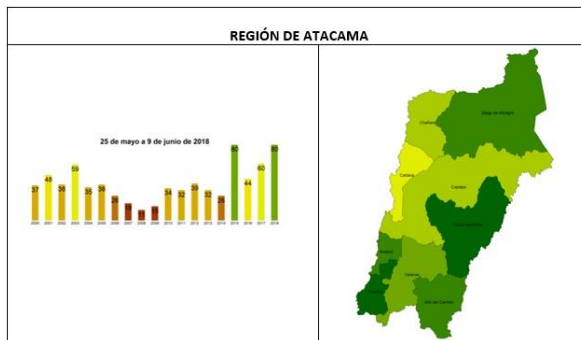
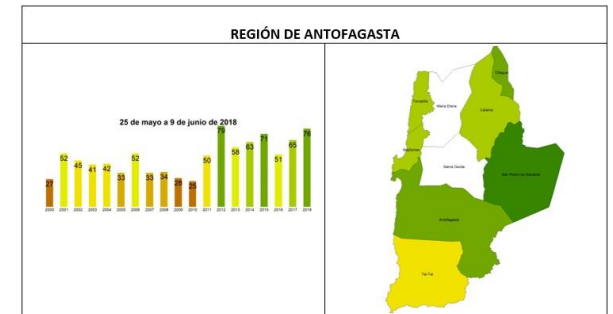
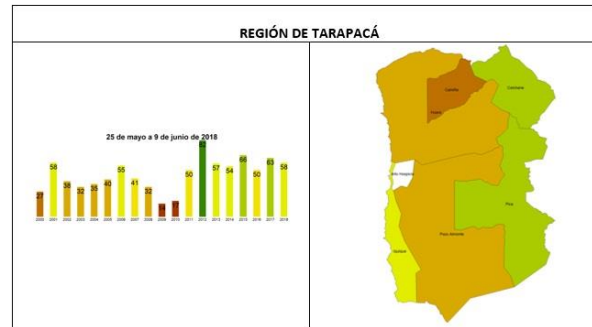
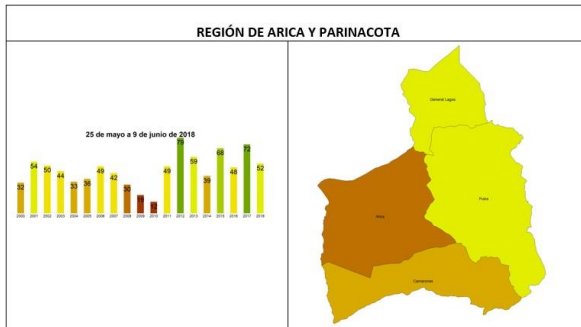
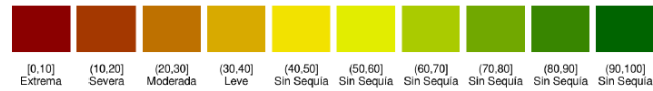


FIGURA 5. GRÁFICOS Y MAPAS DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE LA VEGETACIÓN VCI, 25 DE MAYO AL 09 DE JUNIO 2018.

[FUENTE: IMP-DGIR ELABORADO CON DATOS DE INIA]



CONTINUACIÓN FIGURA 5. GRÁFICOS Y MAPAS DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DE LA VEGETACIÓN VCI, 25 DE MAYO AL 09 DE JUNIO 2018.
 [FUENTE: IMP-DGIR ELABORADO CON DATOS DE INIA]

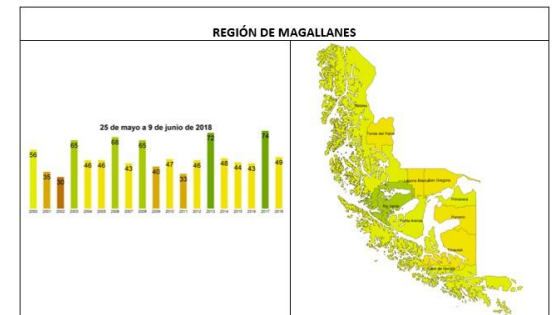
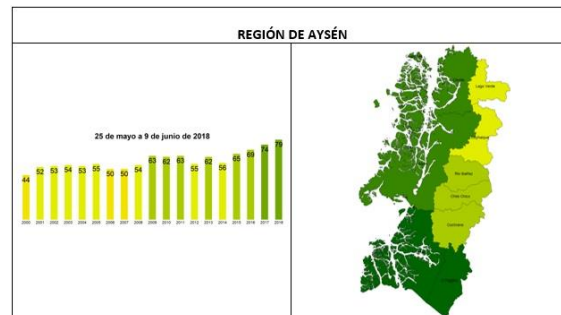
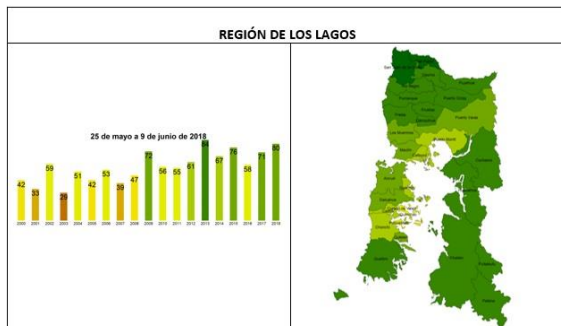
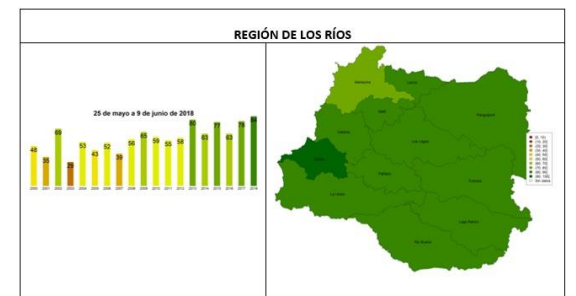
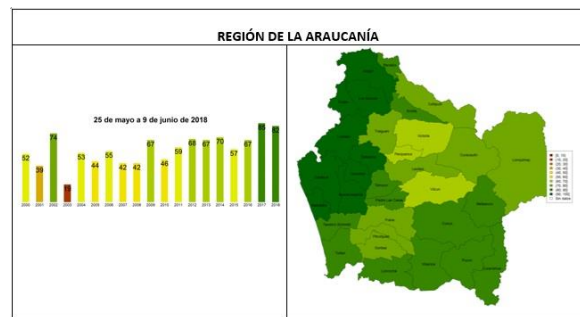
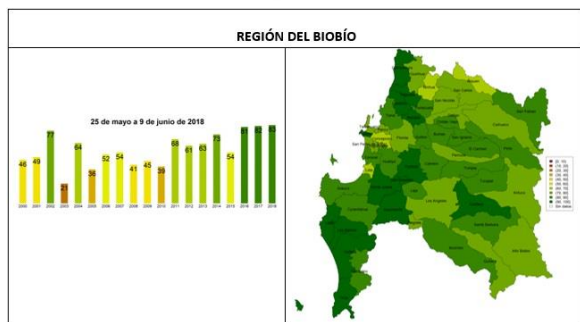
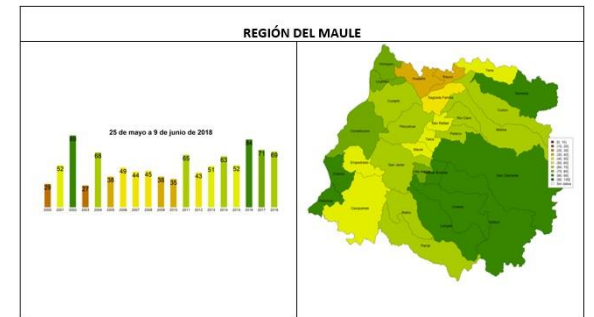
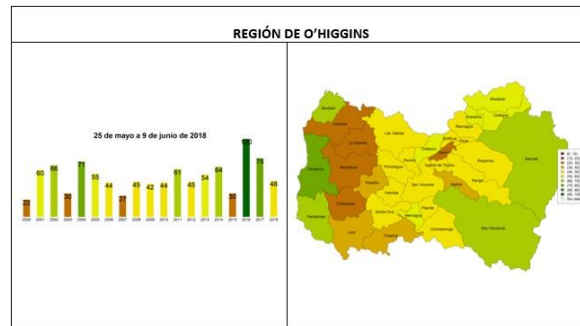
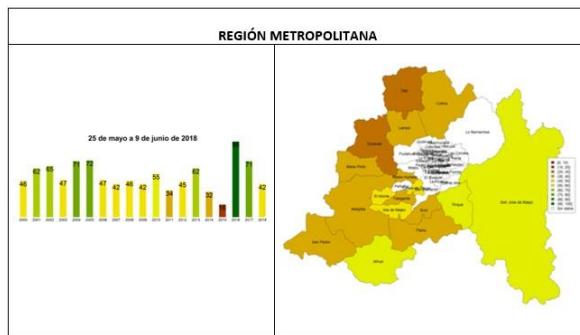
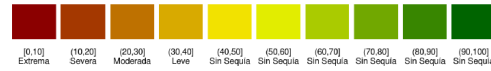


FIGURA 6. MAPAS DE PRONÓSTICO DE PRECIPITACIONES Y TEMPERATURAS, JUN-JUL-AGO 2018 [FUENTE: DMC].

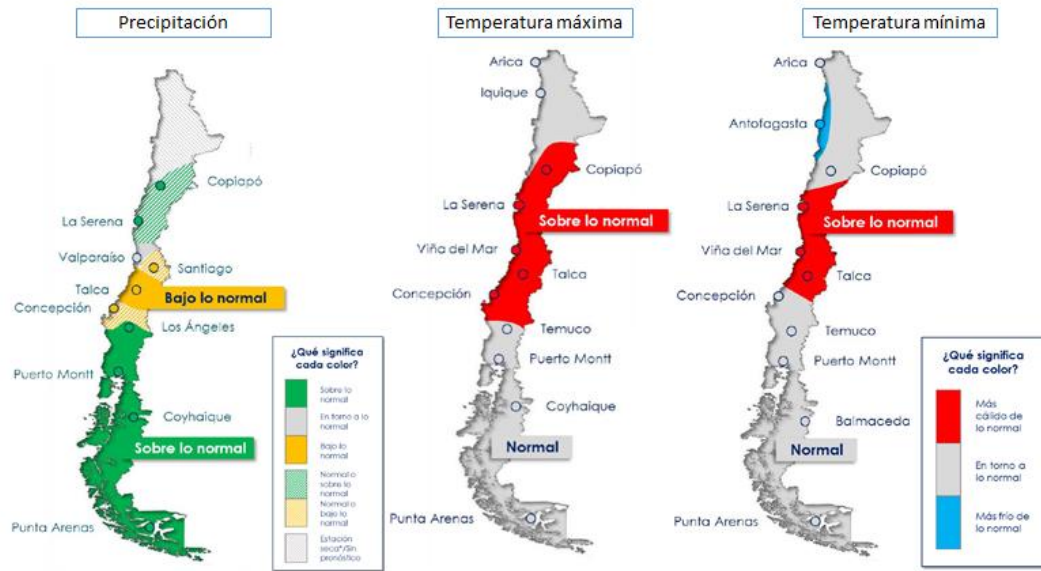


FIGURA 7. SITUACIÓN ENSO, MAYO Y JUNIO 2018 (FUENTE: IRI – OBSERVATORIO AGROCLIMÁTICO).

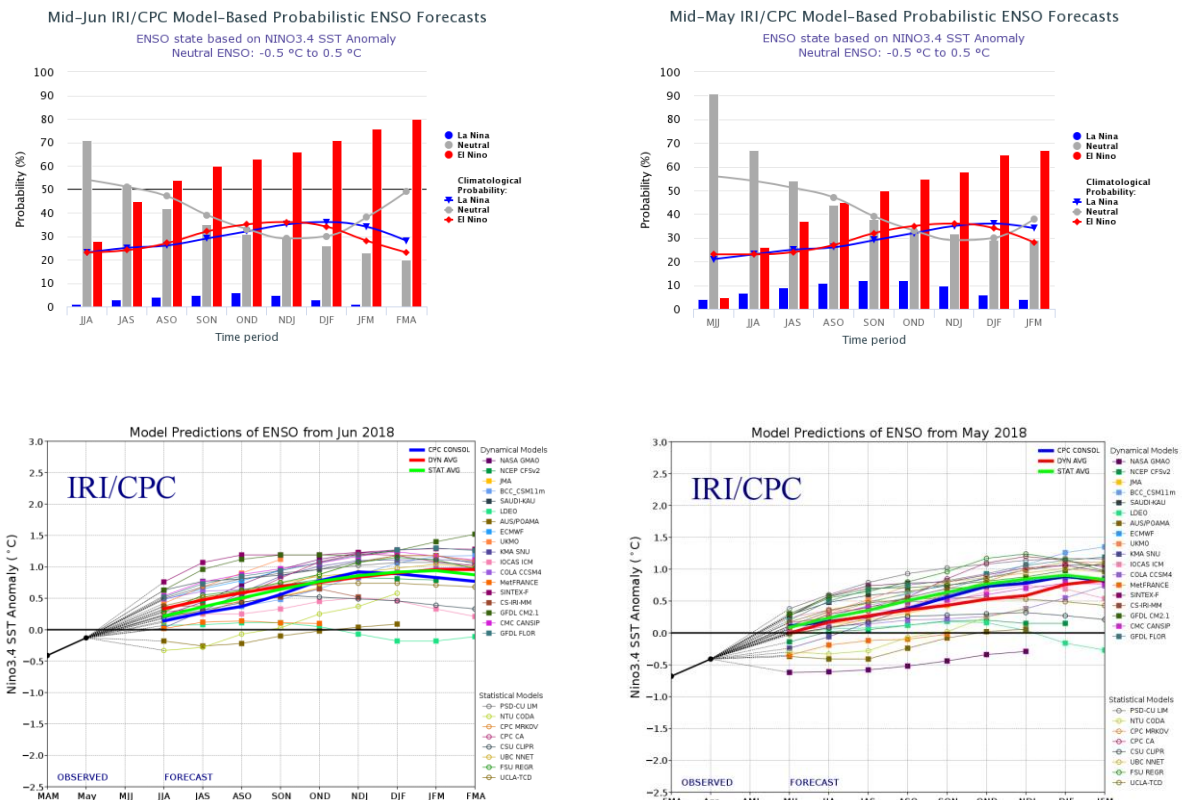


FIGURA 8. OSCILACIÓN ANTÁRTICA (OAA) - PRONÓSTICO. VALORES OBSERVADOS DESDE EL 01 DE MARZO AL 28 DE JUNIO DE 2018, (FUENTE - CPC-NOAA).

