



**REF.: DECLARA ZONA DE ESCASEZ A LA PROVINCIA DE MARGA MARGA, REGIÓN DE VALPARAÍSO.**

SANTIAGO, 21 SEP 2020

DECRETO M.O.P. N° 109 /

**VISTOS:**

1. El oficio Ord. D.O.H. R.V. N° 935, de 14 de septiembre de 2020, del Director Regional de Obras Hidráulicas de Valparaíso (S);
2. El Informe Técnico N° 30 de la División de Hidrología de la Dirección General de Aguas, denominado "Informe Condiciones Hidrometeorológicas, provincia de Marga Marga", de 8 de septiembre de 2020;
3. El oficio Ord. D.G.A. N° 417, de 16 de septiembre de 2020, del Director General de Aguas;
4. El Decreto Supremo N° 19, de 2001, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia que faculta a los Ministros de Estado para firmar "Por orden del Presidente de la República";
5. La Resolución D.G.A. N° 1674, de 12 de junio de 2012, que deja sin efecto la Resolución D.G.A. N° 39, de 1984 y establece los criterios para calificar épocas de extraordinaria sequía;
6. Las facultades que me concede el artículo 314 inciso 1° del Código de Aguas; y

**CONSIDERANDO:**

1. **QUE**, por medio del oficio Ord. D.O.H. R.V. N° 935, de 14 de septiembre de 2020, el Director Regional de Obras Hidráulicas de Valparaíso (S), solicitó decretar escasez hídrica a la provincia de Marga Marga, región de Valparaíso.
2. **QUE**, el Informe Técnico N° 30 de la División de Hidrología de la Dirección General de Aguas, denominado "Informe Condiciones Hidrometeorológicas, provincia de Marga Marga", de 8 de septiembre de 2020, indica que en dicha provincia, se verifica la condición de sequía, dado que se cumple con lo establecido en el numeral 6.a) de la Resolución D.G.A. N° 1674, de 2012, para las precipitaciones, pues el indicador de sequía (IPE) calculado, es menor al índice límite definido en las estaciones analizadas.
3. **QUE**, además agrega que también se verifica la condición de sequía establecida en el numeral 6.b) de la citada resolución, referente a los caudales, pues el indicador de sequía (ICE) calculado, es menor al índice límite definido en la estación analizada.

SUBSECRETARIA OO. PP.  
OFICINA DE PARTES

- 9 OCT 2020

**TRAMITADO**

MINISTERIO DE HACIENDA  
OFICINA DE PARTES

RECIBIDO

CONTRALORIA GENERAL  
TOMA DE RAZON  
RECEPCION

DEPART. JURIDICO		
DEP. T.R. Y REGISTRO		
DEPART. CONTABIL.		
SUB. DEP. C. CENTRAL		
SUB. DEP. E. CUENTAS		
SUB. DEP. C.P. Y BIENES NAC.		
DEPART. AUDITORIA		
DEPART. V.O.P., U y T.		
SUB DEP. MUNICIP.		

REFRENDACION

REF. POR \$ \_\_\_\_\_

IMPUTAC. \_\_\_\_\_

ANOT. POR \$ \_\_\_\_\_

IMPUTAC. \_\_\_\_\_

DEDUC. DTO. \_\_\_\_\_

PROCESO N° 14283860



=====

TOMADO RAZÓN  
Fecha : 08/10/2020  
Jorge Andres Bermudez Soto  
Contralor General

=====

4. **QUE**, debido a las razones señaladas, y con el objeto de implementar medidas extraordinarias, que contribuyan a superar la escasez del recurso hídrico, se requiere la dictación de un decreto de escasez en la provincia de Marga Marga, región de Valparaíso.
5. **QUE**, a su turno, el Director General de Aguas mediante el oficio Ord. D.G.A. Nº 417, de 16 de septiembre de 2020, solicitó se declare zona de escasez a la provincia de Marga Marga, región de Valparaíso.
6. **QUE**, el artículo 314 inciso 1º del Código de Aguas, dispone que el Presidente de la República, a petición o con informe de la Dirección General de Aguas, podrá, en épocas de extraordinaria sequía, declarar zonas de escasez por períodos máximos de seis meses, no prorrogables.
7. **QUE**, teniendo presente los antecedentes previamente indicados, procede declarar zona de escasez a la provincia de Marga Marga, región de Valparaíso.

**DECRETO:**

1. **DECLÁRASE ZONA DE ESCASEZ** por un período de seis meses, no prorrogables, a contar de la fecha del presente decreto, a la provincia de Marga Marga, región de Valparaíso.
2. En virtud de esta declaración, y no habiendo acuerdo entre los usuarios para redistribuir las aguas, la Dirección General de Aguas podrá hacerlo respecto de las aguas disponibles en las fuentes naturales, con el objeto de reducir al mínimo los daños generales derivados de la sequía. Igualmente, podrá suspender las atribuciones de las juntas de vigilancia, como también los seccionamientos de las corrientes naturales que estén comprendidas dentro de la zona de escasez.
3. La Dirección General de Aguas podrá autorizar extracciones de aguas superficiales o subterráneas desde cualquier punto, por el mismo período señalado en el numeral primero de este decreto, sin necesidad de constituir derechos de aprovechamiento de aguas y sin la limitación del caudal ecológico mínimo establecido en el artículo 129 bis 1 del Código de Aguas. También podrá otorgar cualquiera de las autorizaciones señaladas en el Título I del Libro Segundo de la mencionada codificación.
4. Asimismo, en las corrientes naturales o en los cauces artificiales en que aún no se hayan constituido organizaciones de usuarios, la Dirección General de Aguas podrá a petición de parte, hacerse cargo de la distribución en las zonas declaradas de escasez.
5. Para los efectos señalados en los numerales anteriores, la Dirección General de Aguas adoptará las medidas necesarias sin sujeción a las normas establecidas en el Título I del Libro Segundo del Código de Aguas.
6. Esta declaración de zona de escasez no será aplicable a las aguas acumuladas en embalses particulares.
7. El presente decreto, así como las resoluciones que se dicten por la Dirección General de Aguas en virtud de las facultades conferidas por el artículo 314 del Código de Aguas, se cumplirán de inmediato, sin perjuicio de la posterior toma de razón por la Contraloría General de la República.



=====

TOMADO RAZÓN  
 Fecha : 08/10/2020  
 Jorge Andres Bermudez Soto  
 Contralor General

=====

8. **DÉJASE** constancia que el mapa de la zona de escasez, el Informe Técnico N° 30 de la División de Hidrología de la Dirección General de Aguas, denominado "Informe Condiciones Hidrometeorológicas, provincia de Marga Marga", de 8 de septiembre de 2020, y demás antecedentes pertinentes, se encontrarán a disposición del público, una vez que el presente decreto sea tomado razón por la Contraloría General de la República, en la página web del Servicio, en el siguiente link:

<http://www.dga.cl/administracionrecursoshidricos/decretosZonasEscasez/Paginas/default.aspx>

**ANÓTESE, TÓMESE RAZÓN Y PUBLÍQUESE.**

**"Por Orden del Presidente de la República"**

**Ministro de Obras Públicas**



**ALFREDO MORENO CHARME**  
Ministro de Obras Públicas



=====

TOMADO RAZÓN  
Fecha : 08/10/2020  
Jorge Andres Bermudez Soto  
Contralor General

=====



## DIRECCIÓN GENERAL DE AGUAS DIVISION DE HIDROLOGÍA

### INFORME CONDICIONES HIDROMETEOROLÓGICAS PROVINCIA DE MARGA MARGA

#### INFORME N° 30

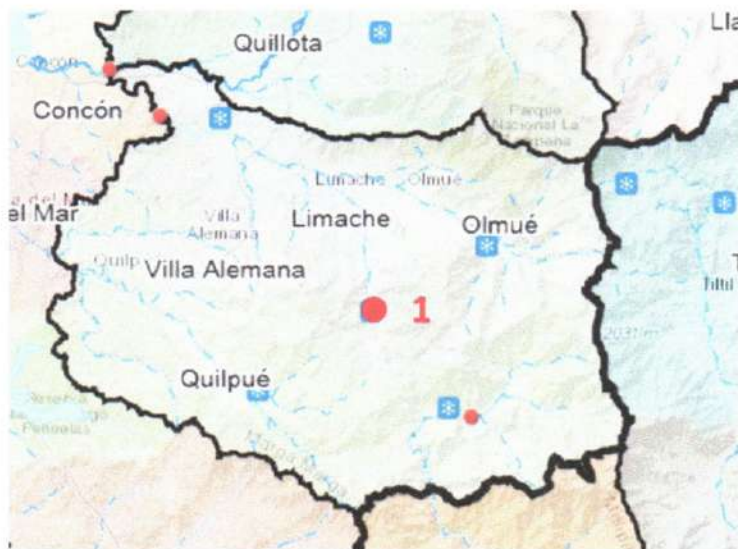
El presente análisis se efectúa con la información hidrometeorológica de valores mensuales disponible a la fecha, cuyos datos se aplican desde el punto de vista de la Resolución DGA N° 1674 de 2012, que define criterios para calificar épocas de extraordinaria sequía. En ella se establece una metodología para el análisis de caudales, precipitaciones y aguas subterráneas, donde basta que uno de estos tres factores indique sequía para decretar tal condición.

#### Precipitaciones

Según el numeral 6.a) de la Resolución N° 1674 de 2012, para las precipitaciones, la condición de sequía se cumple si "las precipitaciones acumuladas a contar del mes de abril, de modo que en cualquier caso quede comprendido a lo menos el período abril-agosto, tengan un indicador de sequía (IPE) igual o menor a -0.84."

Para la Provincia de Marga-Marga, se consideró, con registros suficientes, la siguiente estación:

- 1. Lliu-Lliu Embalse:** Se encuentra en el centro de la provincia, lo que permite tener una representatividad de las condiciones hidrológicas existentes, producto de la pluviometría acumulada hasta la fecha en dicha zona.



**Tabla N° 1: Precipitaciones medias mensuales (mm)**

Estación	Abr.20	May.20	Jun.20	Jul.20	Ago20	Precipitación Acumulada
Lliu-Lliu Embalse	0,4	3,1	138,1	52,7	19,0	213,3

**Tabla N° 2: Índice de Precipitaciones Estandarizados (IPE)**

Provincia	Estación	Precipitación Acumulada (Abr.20-Ago.20) (mm)	IPE	IPE límite
Marga-Marga	Lliu-Lliu Embalse	213,3	-0,93	-0,84

#### b) Caudales

Según el numeral 6.b) de la Resolución DGA N° 1674 de 2012, para los caudales, entre las Regiones de Atacama y Los Lagos, la condición de sequía se verifica cuando los caudales medios mensuales, acumulados de los últimos 3 meses consecutivos, tengan un indicador de sequía (ICE) igual o menor a -0.84.

Para este sector se consideraron, con registros suficientes, las siguientes estaciones:

- 1. Río Aconcagua en Romeral:** Ubicado en la comuna de Llayllay, Provincia de San Felipe, en la sub cuenca Aconcagua Bajo, aproximadamente a 7 kilómetros al oeste de la ciudad de Llayllay, a 310 m.s.n.m.



**Tabla N° 3: Caudales medios mensuales (m<sup>3</sup>/s)**

Estación	Jun.20	Jul.20	Ago.20	Caudal Acumulado
Río Aconcagua en Romeral	6,64	12,52	3,78	22,94

**Tabla N° 4: Índice de Caudales Estandarizados (ICE)**

Provincia	Estación	Caudal acumulado (Jun.20-Ago.20) (m <sup>3</sup> /s)	ICE	ICE límite
Marga-Marga	Río Aconcagua en Romeral	22,94	-1,19	-0.84

### Conclusión

En la Provincia de Marga Marga, se da la situación de escasez, porque se cumple la condición establecida para precipitaciones en el numeral 6.a), de la Resolución N° 1674 de 2012, ya que, el IPE calculado, es menor al índice límite definido. Además, se verifican las condiciones de escasez, porque se cumple la condición establecida para caudales según el numeral 6.b) de la Resolución N° 1674 de 2012, ya que el ICE es menor al índice límite definido.



**Francisco Salazar Aragón**  
Analista Información Hidrométrica  
División de Hidrología  
Dirección General de Aguas

Santiago, 08 de septiembre de 2020

LMR//MOB/FSA/fsa

## ANEXOS

PRECIPITACION MENSUAL (mm)



Estación: 05427006 - 2 LLIU-LLIU EMBALSE Cuenca: RIO ACONCAGUA  
Altitud: 260 LatitudS: 033° 05' 54 Longitud W: 071° 12' 52 UTM Norte: 6,335,621 mts UTM Este: 293,336 mts  
DESDE : 1981 HASTA : 2020

AÑO	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
1981	0	0	0	4	391	28	43	4	31	0	0	0	0
1982	0	0	24	0	152	450.2	169.5	100	41.5	50.5	0	0	0
1983	1.5	0	0	0.7	71.1	218.3	148.2	110	27.5	0	0.8	0.5	0
1984	0	0	1	1.5	164.5	51.5	620.7	75.5	54.2	10.5	0.8	0	0
1985	0.5	0	11	0	43	33	123.7	0	30.2	26.9	0.5	0	0
1986	0	0	0	77	175.5	147.1	2.9	123.6	1.5	1	40.6	0	0
1987	0	0	1.5	3.5	93.2	19	640.5	343	37.7	83.3	0.3	0	0
1988	0	0	7.4	0	0.4	50	83.3	118.4	27.6	0	7.5	2.5	0
1989	0	0	0	14.5	18.9	32.5	149.4	110.3	0.1	9.1	0	0	0
1990	0	0	15.3	0.9	15	1	78.5	43.1	32.4	12.5	0	0	0
1991	0	0	0	6.6	50.3	260.7	130.6	11.8	113	24.7	0	21.5	0
1992	0	0	33.5	34	195.5	291.4	14.8	118	37.8	0	4.5	0	0
1993	0	0	0	110.3	76.9	107.4	55.9	51.9	12.7	11.1	1	2	0
1994	0	0	0	39.4	122.4	53.1	66.5	21	44.8	5.4	0	3.4	0
1995	2.4	0	0	11	1.5	92.8	166.5	40.1	10.9	5.5	1.3	0	0
1996	0	0	0	28	5.8	62.4	87	62.8	0	8.9	0	0	0
1997	0	0	1.3	2	198.1	579.9	90	204.5	129.5	105.4	8	0	0
1998	0	3	0	32.3	10.1	45.9	21.5	2.5	23.6	0.4	0	0	0
1999	0	0	20	10.9	6.5	73.5	49.4	75.5	196.1	9	0	0	0
2000	0	17.5	0	13.5	16.5	572.4	10.2	0	178.6	3.8	0	0	0
2001	0	0	0	14.6	78.8	5.4	328.8	81.6	26.4	2.3	0	0	0
2002	0	0	0.2	2.5	248.2	391.5	162	174.6	14	17.2	0	0	0
2003	0.3	0.2	0	0	91	91.6	71	15.4	9.5	1	8.8	0	0
2004	0	0	15	49.1	40.5	65	119.1	127.5	32.8	0.5	72	0	0
2005	0	0	23	1	139.2	119.8	72.5	205.1	19.5	17.3	18.3	0.2	0
2006	0	0	0	2.9	26.5	102.7	322.5	71.7	0.8	71	0	0	0
2007	0	18	0.5	0	10	110.5	50	37.7	1.8	0	0	0	0
2008	0	0	11	9.5	205.2	113.5	75.3	196.1	7.8	0	0	0	0
2009	0	0	0	0	0	196.5	11.5	150	30.2	0	0	0	0
2010	0	0	0	0	53.7	175.5	51.7	1.5	21.5	13.6	11.3	0	0
2011	0	3.4	0	13.5	0	113.5	82	68	1.5	0	0	0	0
2012	0	0	0	0.5	145	210	1	47.5	5.7	76	0	34.2	0
2013	0	0	0	0	141	63	7.5	26	0	0	0	0	0
2014	0	0	0	0	11	160	53.5	67.5	41	0	0	0	0
2015	0	0	5.7	0	0	0	94	0	86.9	67.5	2	0	0
2016	5.5	0	0	129.5	17.5	76	118.8	0	39.9	42	8.1	8	0
2017	0	0	0	4	120	96.5	28.5	92	18.5	30	0.3	0	0
2018	0	0	5.2	0	14.5	50	123.5	18	27	0.5	0	0	0
2019	0	0	2	2	4	73.5	16	0	0	0	0.2	0	0
2020	0	0	0	0.4	3.1	138.1	52.7	19	0	0	0	0	0





CAUDALES MEDIOS MENSUALES, PROMEDIOS Y DESV. ESTANDAR

FUENTE DE ORIGEN		Estadística Oficial											
Estación: RIO ACONCAGUA EN ROMERAL													
Código RNA: 5423003 - 6													
Altitud: 365													
Cuenca: RIO ACONCAGUA													
		LatitudS: 032° 50' 24	UTM Norte : 6,364,620 mts										
		Longitud W: 071° 01' 31	UTM Este : 310,430 mts										
		Sub-Cuenca: Rio Aconcagua Bajo (Entre despus El Seco -Area de Drenaje : (m3/Seg.)	5,476.00 km2										
AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	
1981													
1982													
1983													
1984													
1985													
1986													
1987													
1988													
1989													
1990													
1991													
1992													
1993													
1994												11.50	
1995	10.55	9.40	10.00	10.42	9.76								
1996													
1997													
1998													
1999			8.33	8.45	10.59	13.88	15.42	13.92	13.00	9.00	10.08	3.58	
2000	5.65	3.92	6.24	10.87	11.92	26.72	26.96	12.13	15.34	28.67	42.71	102.10	
2001	47.24	21.12	14.46	11.90	14.68	12.60	29.35	33.95	26.53	35.99	45.10	77.86	
2002	25.53	14.71	12.27		31.24	94.87	112.93	70.52	46.49	50.25	103.76	111.27	
2003	82.48	44.37	24.83	12.86	19.36	27.74	21.92	13.96	10.52	15.54	29.79	26.10	
2004	17.38	11.57	10.40	16.41	17.39	17.22	20.64	25.68	14.19	6.71	20.38	16.27	
2005	8.76	6.53	9.59	8.10	15.29	35.47	29.52	39.18	38.18	40.13	123.78	138.18	
2006	88.08	46.43	21.50	20.61	24.82	27.89	50.63	43.92	32.28	32.62	57.83	71.43	
2007	32.86	21.63	13.69	13.57	14.01	29.01	29.09						
2008		6.05	9.07	10.34	36.31	53.04	29.77	57.63	28.31	25.49	136.57	99.82	
2009	48.38	25.85	16.95	16.32	19.80	30.25	39.77	44.05	33.22	14.97	36.13	53.72	
2010	29.80	17.02	18.81	15.65	21.50	29.85	27.93	18.08	6.05	3.93	9.88	2.64	
2011	4.87	4.09	4.60	5.34	5.39	8.67	13.87	8.89	4.30	3.60	9.23	12.12	
2012	6.75	5.36	4.23	4.87	10.86	19.85	16.55	7.71	2.22	2.94	11.16	7.61	
2013	5.16	6.66	3.60	3.13	6.97	16.50	13.99	6.92	1.53	1.03	13.42	11.04	
2014	4.90	4.62	3.14	1.37	3.56	13.06	10.99	4.11	3.31	2.04	3.44	2.54	
2015	3.03	2.92	2.37	1.70	1.94	0.98	6.58	19.70	7.64	4.99			
2016	27.53	6.12	1.04	26.07	22.84	37.88	27.19	16.37	8.90	18.43	33.27	46.01	
2017	21.71	7.30	3.38	10.07	23.17	28.33	24.02	16.35	6.48	7.78	11.63	11.31	
2018	1.11	4.40	3.45	3.77	3.29	10.95	13.82	4.33	1.53	1.70	4.43	5.48	
2019	3.90	3.59	2.82	2.19	1.94	5.60	6.39	0.72	0.31	1.02	1.66	2.14	
2020	2.93	2.55	2.60	2.78	3.21	6.64	12.52	3.78					