



**REF.: DECLARA ZONA DE ESCASEZ A LAS COMUNAS DE SAN JOSÉ DE MAIPO, PIRQUE, PUENTE ALTO, SAN BERNARDO, ISLA DE MAIPO Y BUIN, REGIÓN METROPOLITANA DE SANTIAGO.**

SANTIAGO, 14 SEP 2020

DECRETO M.O.P. N° 102 /

**VISTOS:**

1. El oficio N°6402 del Intendente de la región Metropolitana de Santiago de 19 de agosto de 2020,;
2. El Informe Técnico N° 28 de la División de Hidrología de la Dirección General de Aguas denominado: "Informe Condiciones Hidrometeorológicas, Primera Sección río Maipo, comunas de San José de Maipo, Pirque, Puente Alto, San Bernardo, Isla de Maipo y Buin", de 1 de septiembre de 2020;
3. El oficio Ord. D.G.A. 389 del Director General de Aguas, de 3 de septiembre de 2020,;
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 N° 6402, de 19 de agosto de 2020, el Intendente de la región Metropolitana de Santiago solicitó decretar zona de escasez para la Primera Sección del río Maipo, dado la situación de sequía que afecta a dicho territorio.
2. **QUE**, el Informe Técnico N° 28 de la División de Hidrología de la Dirección General de Aguas denominado: "Informe Condiciones Hidrometeorológicas, Primera Sección río Maipo, comunas de San José de Maipo, Pirque, Puente Alto, San Bernardo, Isla de Maipo y Buin", de 1 de septiembre de 2020, señala que en dichas comunas se verifica la condición de sequía establecida para los caudales en el numeral 6.b) de la Resolución D.G.A. N° 1674, de 2012, que establece los nuevos criterios para calificar épocas de extraordinaria sequía, dado que el ICE calculado, es menor al índice límite definido en la estación analizada.

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° 14265871

SUBSECRETARIA OO. PP.  
OFICINA DE PARTES  
  
-5 OCT 2020  
  
TRAMITADO



=====

TOMADO RAZÓN  
Fecha : 05/10/2020  
Oswaldo Gunther Vargas Zincke  
Contralor General (S)

=====

3. **QUE**, debido a la razón señalada, 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 para las comunas de San José de Maipo, Pirque, Puente Alto, San Bernardo, Isla de Maipo y Buin, región Metropolitana de Santiago.
4. **QUE**, el Director General de Aguas mediante el oficio Ord. D.G.A. N° 389, de 3 de septiembre de 2020, solicitó se declare zona de escasez a las comunas ya mencionadas.
5. **QUE**, el artículo 314 inciso 1° 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.
6. **QUE**, teniendo presente los antecedentes previamente indicados, procede declarar zona de escasez a las comunas de San José de Maipo, Pirque, Puente Alto, San Bernardo, Isla de Maipo y Buin, región Metropolitana de Santiago.

**DECRETO:**

1. **DECLÁRASE ZONA DE ESCASEZ** por un período de seis meses, no prorrogables, a contar de la fecha del presente decreto, a las comunas de San José de Maipo, Pirque, Puente Alto, San Bernardo, Isla de Maipo y Buin, región Metropolitana de Santiago.
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 : 05/10/2020  
 Osvaldo Gunther Vargas Zincke  
 Contralor General (S)

=====

8. **DÉJASE** constancia que el mapa de la zona de escasez; el Informe Técnico N° 28 de la División de Hidrología de la Dirección General de Aguas denominado: "Informe Condiciones Hidrometeorológicas, Primera Sección río Maipo, comunas de San José de Maipo, Pirque, Puente Alto, San Bernardo, Isla de Maipo y Buin", de 1 de septiembre de 2020; y los demás antecedentes pertinentes, se encontrarán a disposición del público, una vez que dicho 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 : 05/10/2020  
Osvaldo Gunther Vargas Zincke  
Contralor General (S)

=====



**DIRECCIÓN GENERAL DE AGUAS  
DIVISION DE HIDROLOGÍA**

**INFORME CONDICIONES HIDROMETEOROLÓGICAS  
PRIMERA SECCIÓN RÍO MAIPO**

**COMUNAS DE SAN JOSÉ DE MAIPO, PIRQUE, PUENTE ALTO, SAN BERNANDO  
ISLA DE MAIPO Y BUIÑ**

**INFORME N° 28**

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 este sector, se consideraron, con registros suficientes, la siguiente estación:

- 1. La Obra en Recinto Emos:** Se encuentra en la zona intermedia de la sección, permitiendo tener dato representativo de las condiciones hidrológicas existentes en dicho lugar.



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

Estación	Abr.20	May.20	Jun.20	Jul.20	Ago.20	Precipitación Acumulada
La Obra en Recinto Emos	3,5	8,1	195,8	109,6	20,2	337,2

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

Sector	Estación	Precipitación Acumulada (Abr.20-Ago.20) (mm)	IPE	IPE límite
Primera Sección Río Maipo	La Obra en Recinto Emos	337,2	-0.4	-0.84

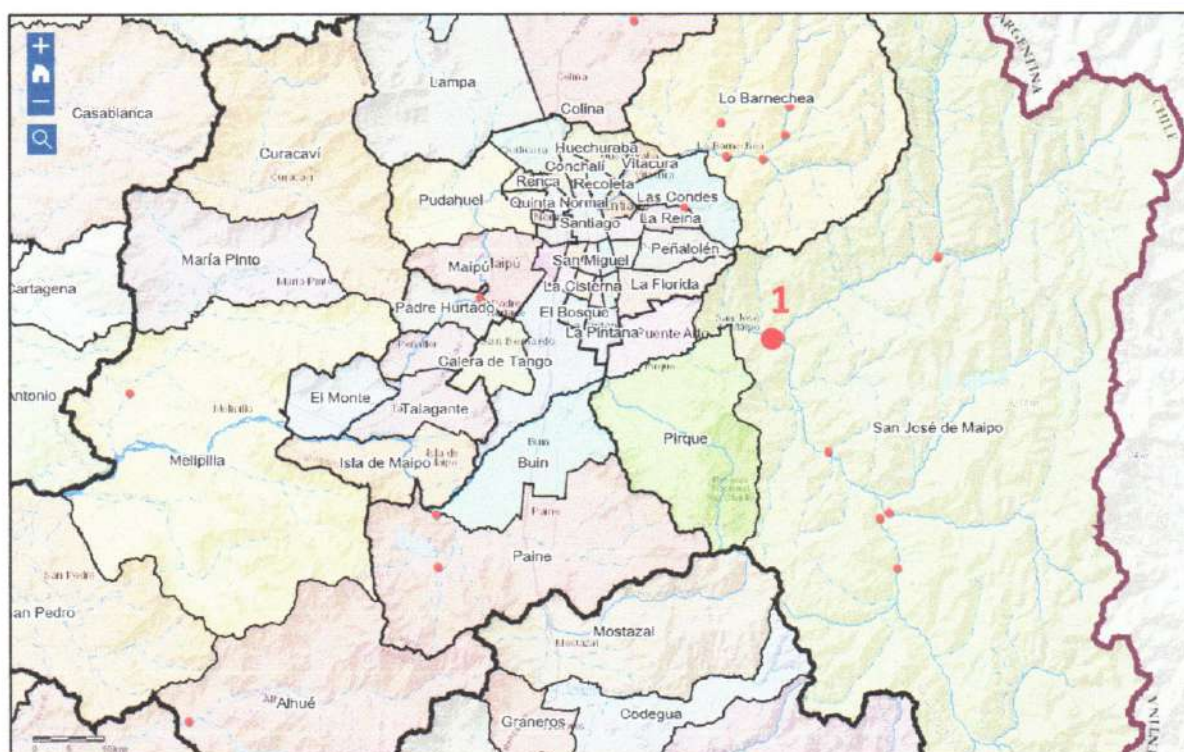


## Caudales

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, la siguiente estación:

- 1. Río Maipo en El Manzano:** Estación ubicada en la comuna de San José de Maipo y que permite conocer los escurrimientos superficiales de la parte alta de la cuenca del Maipo y, por ende, las condiciones hidrológicas.



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

Estación	Jun.20	Jul.20	Ago.20	Caudal Acumulado
Río Maipo en El Manzano	17,60	22,60	26,40	66,60

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

<b>Sector</b>	<b>Estación</b>	<b>Caudal Acumulado (Jun.20-Ago.20) (m<sup>3</sup>/s)</b>	<b>ICE</b>	<b>ICE límite</b>
Primera Sección Río Maipo	Río Maipo en El Manzano	66,60	-2,43	-0,84

### **Conclusión**

Para las comunas de San José de Maipo, Pirque, Puente Alto, San Bernardo, Isla de Maipo y Buin, se da la situación de escasez, porque se cumple la condición 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, 01 de septiembre 2020

LMR/FSA/MOB/fsa

## **ANEXOS**



**PRECIPITACION MENSUAL (mm)**



Estación: 5710007 - 9 LA OBRA RECINTO EMOS Cuenca: RIO MAIPO  
Altitud: 796 LatitudS: 033° 35' 29 Longitud W: 070° 29' 07 UTM Norte: 6,282,161 mts UTM Este: 362,190 mts

DESDE : 1981 HASTA : 2020

AÑO	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Total Oct	Nov	Dic
1998						109.5	88.9	95.5	45.5	0	0.1	0
1996	2.5	0	0	60	10.5	76	37.5	94	10.5	4	0	0
1997	0	0	28	4.5	184.5	534	132.2	176	170	124.7	19.7	37
1998	0	3.6	4.3	85.5	49	52	0	2	21.5	0	0	0
1999	0.2	2	14	16.6	22	51	75	145	216.5	35.5	0	0.4
2000	0	41.5	0	38.3	32.7	621.5	49.3	2.6	200.2	12.3	6	0
2001	0	0	17.5	34.8	79.1	14.5	336.2	130.6	45.8	15.1	0.7	0
2002	0.5	0	39.5	31.9	301.4	346.8	197.3	220	55.6	12.5	5	2.4
2003	13.2	0	0.3	0	124.3	74.6	134.8	7.4	42.5	0	31.5	0
2004	0	2.5	22.6	50.9	20.5	71.2	141.8	93.8	65.7	10.9	168.5	0
2005	4.3	0	26.1	5.2	147.4	308.5	95.7	385.1	53.7	66.4	21.5	0
2006	0	0	0	6.7	8	122.8	350.7	113.8	11.7	95.3	2.8	0
2007	0	49	8.8	0	19.8	154	116	54.6	1.8	0	7.8	0
2008	1.6	0	12	14.4	340.1	117.2	86.6	237	11.1	0	0	0
2009	0	0.3	0.8	0	31.6	150.2	52	167.3	145.6	47.2	0	0
2010	0	0	0	1.7	90.7	154.8	70.6	11.4	34.2	34.6	78.2	7.4
2011	0	2.8	0.5	9.5	0	97.8	80.8	74.1	11.1	5.4	0	0
2012	0	0	0	26.7	95.4	164.5	10.2	60.7	4.1	97	2.2	44.5
2013	0	0	0	0	162	64.9	8.7	78.3	12.8	0	0	0
2014	0	0	0	1	22.8	162.9	58.7	90.9	48.5	2.3	10.5	1.7
2015	0	1.6	42.5	0	1.3	0	70.3	196.4	75.9	101.6	21.2	0
2016	17.2	0	0	232.2	47.4	71.9	100.3	0	0.5	42.8	0	49.6
2017	0	0	0	38.4	155.5	92.4	39.2	82.6	44.8	61.5	0	0
2018	0	0	0	0	24	93.7	84	47.1	60.1	4.4	19.1	5.6
2019	0	0	0.6	0.8	19.3	83.8	26.5	0	8.4	9.1	0	0
2020	0	0	0	3.5	8.1	195.8	109.6	20.2				



CAUDALES MEDIOS MENSUALES, PROMEDIOS Y DESV. ESTANDAR

FUENTE DE ORIGEN Estadística Oficial

Estación: RIO MAIPO EN EL MANZANO  
Código BNA: 5710001 - K  
Altitud: 850  
Cuenca: RIO MAIPO

LatitudS: 033° 35' 50 UTM Norte : 6,281,633 mts  
Longitud W: 070° 22' 45 UTM Este : 372,019 mts  
SubCuenca: Río Maipo Medio (Después Colorado antes) Área de Drenaje : 4,968.00 km2  
(m3/Seg.)

AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1981	251.12	206.61	132.39	76.53	74.22	66.15	55.33	52.42	54.42	78.47	132.06	143.17
1982	139.58	111.33	73.88	59.08	49.89	104.06	142.69	99.99	144.13	155.46	226.70	539.45
1983	592.84	453.14	261.10	160.67	99.90	78.89	90.65	87.89	74.18	147.30	247.00	296.45
1984	240.45	185.48	107.12	67.74	57.02	44.32	63.42	60.22	71.82	145.58	190.30	313.29
1985	289.74	180.96	146.10	87.39	76.88	65.77	52.02	46.05	59.85	81.28	147.53	173.81
1986	216.87	183.54	141.23	111.40	97.24	115.00	88.64	66.73	83.67	122.68	159.87	309.32
1987	351.45	271.56	162.52	96.33	68.95	69.14	127.42	130.34	122.36	155.42	226.33	
1988					63.16	59.56	48.05	52.75	56.46	91.85	138.91	136.41
1989	145.06	148.29	98.34	67.83	52.84	40.45	36.00	68.67	82.35	122.33	224.53	225.32
1990	170.35	122.58	85.87	62.73	58.80	50.53	49.68	52.29	56.76	78.48		135.37
1991	129.39	109.75	78.44	63.06	116.59	78.96	102.66	77.85	101.77	125.36	212.93	216.29
1992	276.68	206.72	158.42	94.65	80.08	79.97	71.16	68.39	80.65	132.00	196.20	233.65
1993	256.97	192.48	117.13	103.37	306.63	97.74	85.12	76.40	78.51	111.02	131.57	198.61
1994	219.68	142.12	96.67	69.52	60.74	60.16	76.35	75.81	82.01	98.01	161.30	261.13
1995	184.16	127.79	97.84	75.61	60.33	61.20	55.40	57.36	77.88	90.54	168.20	198.58
1996	128.18	111.63	96.84	69.49	49.96	42.75	41.36	38.60	38.16	47.04	51.92	58.74
1997	81.81	75.88	61.77	43.58	33.86	65.40	61.16	80.05	119.24	114.45	208.63	335.45
1998	413.81	207.29	136.23	102.72	72.36	60.39	50.40	44.75	39.12	61.01	83.73	105.80
1999	99.75	89.49	61.88	41.95	41.67	38.04	37.76	40.72	60.79	86.82	138.48	144.84
2000	133.77	100.18	71.62	55.33	52.15	81.89	76.86	69.04	73.35	135.88	184.73	358.58
2001	299.81	230.68	129.35	89.25	73.37	61.47	80.60	89.38	83.48	134.04	180.40	331.03
2002	215.39	149.21	105.76	73.43	62.81	81.60	65.82	103.64	108.49	145.29	243.23	348.65
2003	371.65	259.96	181.94	106.64	72.73	73.46	71.29	58.61	69.57	106.21	150.80	159.65
2004	182.13	129.79	92.72	71.52	53.10	52.54	51.64	47.02	63.92	71.89	104.00	140.68
2005	136.85	99.46	76.24	54.74	50.81	95.22	86.92	115.62	116.50	150.06	254.77	393.68
2006	457.58	306.14	166.35	109.30	73.77	64.72	113.43	79.81	85.20	139.39	220.00	252.52
2007	180.93	138.37	107.82	70.15	59.74	37.92	38.26	54.03	61.24	95.90	121.91	126.76
2008	125.16	97.98	70.30	57.69	94.36	92.52	61.86	80.05	80.79	116.48	250.47	284.97
2009	197.81	145.07	107.91	79.80	60.54	37.00	54.43	63.81	84.76	83.80	121.88	200.90
2010	196.61	149.21	118.03	81.57	62.71	59.83	50.71	51.39	55.20	76.03	100.02	99.46
2011	92.90	83.85	65.95	51.40	42.44	33.97	33.43	32.95	45.40	65.90	87.09	97.24
2012	81.73	80.81	73.61	55.18	53.64	45.92	42.74	34.94	48.01	53.54	129.84	134.85
2013	145.10	101.03	69.65	52.03	44.62	50.49	46.84	50.23	56.95	79.58	111.81	137.32
2014	124.73	89.38	71.51	59.39	50.05	48.90	44.72	45.66	46.77	89.95	112.14	96.17
2015	94.99	77.27	57.44	46.85	38.45	37.83	33.65	46.59	46.43	65.26	112.43	183.94
2016	169.23	129.52	99.72	114.13	75.30	76.13	65.32	67.18	76.42	88.36	137.23	170.68
2017	186.00	148.86	86.87	70.42	60.93	59.87	55.46	51.29	57.91	82.34	111.97	138.97
2018	109.43	104.62	60.42	52.57	35.22	36.26	34.35	37.32	47.07	54.51	88.24	109.04
2019	106.33	94.02	67.15	56.53	38.51	28.91	28.65	31.22	39.89	39.29	60.95	64.31
2020	77.58	63.79	54.02	28.53	19.70	17.60	22.60	26.40				