



<b>MINISTERIO DE HACIENDA OFICINA DE PARTES</b>		
<b>RECIBIDO</b>		
<b>CONTRALORÍA GENERAL TOMA DE RAZÓN</b>		
<b>RECEPCIÓN</b>		
DEPART. JURIDICO		
DEP. T. R. Y REGIST.		
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.		
SUP DEP. MUNICIPAL.		
<b>REFRENDACIÓN</b>		
REF. POR \$ _____		
IMPUTAC. _____		
ANOT. POR \$ _____		
IMPUTAC. _____		
DEDUC. DTO. _____		
Proceso SSD N° 16038306		

**REF.:** DEJA SIN EFECTO LA RESOLUCIÓN D.G.A. (EXENTA) N°1.674, DE 12 DE JUNIO DE 2012, Y ESTABLECE CRITERIOS QUE DETERMINAN EL CARÁCTER DE SEVERA SEQUÍA, DE CONFORMIDAD A LO DISPUESTO EN EL ARTÍCULO 314 DEL CÓDIGO DE AGUAS

**SANTIAGO, 07 JUN 2022**

**D.G.A. N° 1331 / (EXENTA)**

**VISTOS:**

1. El Decreto con Fuerza de Ley N°1/19.653, de 2000, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que fijó el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N°18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado;
2. El Decreto con Fuerza de Ley N°1.122, de 1981, del Ministerio de Justicia, que fija texto del Código de Aguas;
3. La Resolución D.G.A. (Exenta) N°1674, de 12 de junio de 2012, que deja sin efecto la Resolución D.G.A. (Exenta) N° 39, de 1984, y establece criterios para calificar épocas de extraordinaria sequía;
4. Lo dispuesto en el artículo 314 del Código de Aguas, modificado por la Ley N° 21.435, de 6 de abril de 2022, que Aprueba Reforma al Código de Aguas;
5. La Resolución N°7, de 26 de marzo de 2019, de la Contraloría General de la República, que Fija Normas sobre Exención del Trámite de Toma de Razón;
6. Las atribuciones que me confiere el artículo 300 letra c) del Código de Aguas; y,

**CONSIDERANDO:**

1. **QUE**, la Ley N°21.435, de 06 de abril de 2022, que reforma al Código de Aguas, da carácter de interés público a las acciones que la autoridad ejecute para resguardar el consumo humano y el saneamiento, la preservación ecosistémica, la disponibilidad de las aguas, la sustentabilidad acuífera, y otras destinadas a promover un equilibrio entre eficiencia y seguridad de los usos productivos de las aguas.
2. **QUE**, de esta manera, la Administración debe priorizar el uso para el consumo humano, el saneamiento y el uso doméstico de subsistencia, tanto en el otorgamiento como en la limitación al ejercicio de los derechos de aprovechamiento.



3. **QUE**, en este contexto, la aludida reforma modifica el artículo 314 del Código de Aguas, señalando en sus incisos 1° y 2° que: *"El Presidente de la República, a petición y con informe de la Dirección General de Aguas, podrá declarar zonas de escasez hídrica ante una situación de severa sequía por un período máximo de un año, prorrogable sucesivamente, previo informe de la citada Dirección, para cada período de prórroga"* *"La Dirección General de Aguas calificará, previamente, mediante resolución, los criterios que determinan el carácter de severa sequía"*.
4. **QUE**, al respecto, mediante la Resolución D.G.A. (Exenta) N°1674, de 12 de junio de 2012, dejó sin efecto la Resolución D.G.A. (Exenta) N°39, de 1984, y se establecieron nuevos criterios para calificar épocas de extraordinaria sequía, supuesto que la reforma ha reemplazado por el de *"situación de severa sequía"*.
5. **QUE**, por su parte, la Organización Meteorológica Mundial (OMM), en el año 2015, recomendó que iniciada una nueva década, los servicios meteorológicos de los países miembros del aludido organismo internacional, deben actualizar las normas climáticas al período de 30 años más reciente, siendo el lapso 1991-2020 el correspondiente para el año 2021 en adelante. Así, como consecuencia de lo anterior, las condiciones de referencia para identificar la ocurrencia de sequías también varían, requiriendo una revisión y ajuste del período de referencia para el cálculo de los índices de sequía, y asimismo de los criterios técnicos, considerados en la Resolución D.G.A. (Exenta) N°1674, de 12 de junio de 2012.
6. **QUE**, para actualizar los criterios utilizados para calificar las sequías, se realizó un amplio análisis por parte de la Dirección General de Aguas, incluyendo el "Estudio de Perfeccionamiento de las capacidades de la D.G.A. en gestión de ciclos de sequía y escasez" (año 2021).
7. **QUE**, de conformidad al citado estudio, se desprende que las agencias o servicios encargados de la temática y centros de estudios de países desarrollados, se basan para la calificación de las sequías tanto en la estimación de distintos índices asociados a condiciones hidrometeorológicas como en la observación y sistematización de los impactos asociados.
8. **QUE**, las sequías son parte de la realidad nacional y requieren acciones de mitigación y adaptación, con enfoque a corto, mediano y largo plazo. Asimismo, la diversidad climática propia del país, requiere establecer para cada zona, las variables y parámetros que se ajusten a sus características y factores climáticos.
9. **QUE**, cabe tener presente, que la calificación de las condiciones que determinan el carácter de severa sequía es una facultad exclusiva de la Dirección General de Aguas y es un antecedente insustituible para la declaración de escasez hídrica a que hace referencia el artículo 314 inciso 1° del Código de Aguas.
10. **QUE**, teniendo en vista el tenor de la ley, es indispensable adecuarse a los nuevos desafíos frente al cambio climático y reforzar el carácter de bien público de las aguas y en que su dominio y uso pertenece a todos los habitantes de la Nación. Por lo anterior, el Estado debe, principalmente garantizar el consumo humano, el saneamiento, el uso doméstico de subsistencia y la preservación ecosistémica, para lo cual fija mediante la presente Resolución los criterios técnicos y condiciones que determinan el carácter de severa sequía.

#### **R E S U E L V O:**

1. **DÉJASE SIN EFECTO** la Resolución D.G.A. (Exenta) N°1674, de 12 de junio de 2012.

**2. DEFÍNANSE** los siguientes conceptos para efectos de la aplicación del artículo 314 del Código de Aguas:

- a) **Condiciones hidrometeorológicas:** Factores que permiten determinar una situación de severa sequía, y que se traducen en precipitaciones y caudales de ríos.
- b) **Estación de referencia:** Estación donde son controladas las precipitaciones y caudales utilizados para el cálculo de los índices estandarizados de sequías. Estas estaciones serán definidas como representativas de una potencial zona de escasez hídrica en el país, según los antecedentes climáticos y la experiencia de la Dirección General de Aguas, sin perjuicio de que una zona de escasez podría estar representada por más de una estación de referencia. La calificación de condición de "severa sequía" para la zona de escasez hídrica será determinada según el valor de los índices estandarizados de sequía en la o las estaciones de referencia correspondientes.
- c) **Índices estandarizados de sequías:** Índices estandarizados (IPE e ICE) que caracterizan la magnitud de una condición de severa sequía mediante la desviación estandarizada de alguna variable hidrometeorológica para un cierto período de acumulación con respecto a la media estadística en dicho período. Esta desviación toma en cuenta los cambios naturales de la variable mediante una función de distribución de probabilidad seleccionada que modela los datos brutos de dicha variable.

El valor definido como umbral para caracterizar una situación de severa sequía hidrológica es de (-1.04), ya que permite detectar una condición inicial de sequía severa y asociar dicha condición a los impactos socioeconómicos y ambientales que tal fenómeno significa, particularmente en el consumo humano, el saneamiento y el uso doméstico de subsistencia. En términos estadísticos, el valor (-1.04) representa una probabilidad de ocurrencia de 1 en 6.7 años aproximadamente, lo cual es consistente con los eventos registrados en los últimos 10 años, representando además una probabilidad de excedencia del 85%.

- d) **Severa sequía:** Situación hidrometeorológica de sequía que se determina según los criterios definidos en los Resueltos 4, 5 y 6 de la presente resolución, y que constituye el presupuesto fundamental para la declaración de zona de escasez hídrica.
- e) **Zona de escasez hídrica:** Área donde las condiciones hidrometeorológicas indican una situación de severa sequía, en base a un análisis hidrometeorológico que demuestra condiciones menores a las definidas como límites o umbrales por la Dirección General de Aguas. La delimitación territorial de estas zonas de escasez hídrica podrán ser cuenca, región, provincia o comuna.

**3. ESTABLÉCESE**, que la declaración de zona de escasez hídrica deberá ser requerida por la Delegación Presidencial Regional a la Dirección General de Aguas para su evaluación y posterior remisión al Ministro de Obras Públicas, cuando sea pertinente.

**4. ESTABLÉCESE**, que las situaciones que revistan el carácter de severa sequía serán calificadas sobre la base de las siguientes condiciones hidrometeorológicas, sectorizadas para cada zona, según sus características y condiciones climáticas:

- a) **Entre las regiones de Arica y Parinacota y de Antofagasta**, el indicador de sequía ICE se analizará en forma individual cada mes (ICE1), y la condición será que los caudales medios mensuales de los últimos 3 meses consecutivos y considerados individualmente, tengan un indicador de sequía (ICE) igual o menor a (-1.04), para estar frente a una situación de escasez hídrica.
- b) **Entre las regiones de Atacama y del Maule**, el indicador de sequía ICE se analizará con los caudales medios mensuales acumulados de los últimos 6 meses (ICE6), y la condición será que los caudales medios mensuales acumulados de los últimos 6 meses tengan un indicador de sequía (ICE) igual o menor a (-1.04), para estar en presencia de una situación de escasez hídrica.

El indicador de sequía IPE se analizará con las precipitaciones acumuladas de los últimos 12 meses (IPE12), y la condición será que las precipitaciones acumuladas de últimos 12 meses tengan un indicador de sequía (IPE) igual o menor a (-1.04), para estar frente a una situación de escasez hídrica.

- c) **Entre las regiones del Ñuble y de La Araucanía**, el indicador de sequía ICE se analizará con los caudales medios mensuales acumulados respecto de los últimos 6 meses (ICE6), y la condición será que los caudales medios mensuales acumulados de los últimos 6 meses tengan un indicador de sequía (ICE6) igual o menor a (-1.04), para estar en presencia de una situación de escasez hídrica.

El indicador de sequía IPE se analizará respecto de las precipitaciones mensuales acumuladas de los últimos 6 meses (IPE6), y la condición será que las precipitaciones acumuladas de los últimos 6 meses tengan un indicador de sequía (IPE) igual o menor a (-1.04), para estar frente a una situación de escasez hídrica.

- d) **Entre las regiones de Los Ríos y de Magallanes y de la Antártica Chilena**, el indicador de sequía ICE se analizará con los caudales medios mensuales acumulados de los últimos 3 meses (ICE3), y la condición será que los caudales medios mensuales de los últimos 3 meses tengan un indicador de sequía (ICE3) igual o menor a (-1.04), para estar en presencia de una situación de escasez hídrica.

El indicador de sequía IPE se analizará respecto de las precipitaciones mensuales acumuladas de los últimos 3 meses (IPE3), y la condición será que las precipitaciones acumuladas de los últimos 3 meses tengan un indicador de sequía (IPE3) igual o menor a (-1.04), para estar frente a una situación de escasez hídrica.

- e) Las condiciones de caudales o precipitaciones que se señalan para cada zona o región, para que se verifiquen las condiciones de sequía, pueden presentarse simultánea o separadamente.

**5. ESTABLÉCESE**, en las cuencas en que se cuente con embalses de regulación interanual, si el volumen almacenado es inferior al 60% del promedio del mes, las situaciones que revistan el carácter de severa sequía serán calificadas como tal, cuando el indicador de sequía de los últimos 6 meses en la estación que registra caudales entrantes (ICE-6) sea igual o menor a -0.84.

6. **ESTABLÉCESE**, que para el caso del estado de las aguas subterráneas, las condiciones de severa sequía se verificarán si la capacidad de extracción de la o las captaciones para abastecimiento de agua, cumple alguna de las siguientes condiciones:

a) En el caso de empresas sanitarias, cuando sea menor al 50%, de acuerdo a lo informado por la Superintendencia de Servicios Sanitarios a la DGA.

b) En el caso de Servicios Sanitarios Rurales, cuando sea menor al 50%, de acuerdo a lo informado por la Dirección de Obras Hidráulicas a la DGA.

7. **ESTABLÉCESE**, que adicionalmente a las condiciones hidrometeorológicas la Dirección General de Aguas podrá, para calificar la severa sequía ponderar en su mérito y pertinencia los antecedentes técnicos aportados por un organismo público competente a la Delegación Presidencial Regional, que digan relación con los graves impactos propios de una severa sequía, tales como restricciones al uso para consumo humano y saneamiento que afecten o puedan afectar significativamente la calidad de vida de las personas, reducción de plantaciones debido a pérdidas de cultivos que afecten gravemente la economía local, pérdida de ganado que afecte gravemente la economía local, o aumento del riesgo o ampliación de la temporada de incendios.

8. **ESTABLÉCESE**, el siguiente procedimiento para la calificación, evaluación o seguimiento de una condición de severa sequía, en base a las condiciones hidrometeorológicas señaladas en los Resueltos 4; 5 y 6:

a) **Metodología de cálculo de los índices utilizados en la identificación y calificación de las condiciones de sequía:** El procedimiento de cálculo de índices estandarizados será efectuado por la División de Hidrología de la Dirección General de Aguas, siendo el mismo para las distintas variables, a cuyo fin se utiliza las estaciones definidas por esta misma entidad. La metodología de cálculo de estos índices se encuentra descrito en las referencias oficiales de la Organización Meteorológica Mundial, asimismo, se encuentra en el estudio denominado "Estudio de perfeccionamiento de las capacidades de la D.G.A. en gestión de ciclos de sequía y escasez" (año 2021).

b) **Estaciones a utilizar en el cálculo de los índices para la identificación y calificación de condiciones de sequía:** La División de Hidrología de la Dirección General de Aguas seleccionará las estaciones de referencia de precipitaciones, caudales, niveles de embalses y de registro de caudales extraídos de pozos para el cálculo de los índices señalados en los Resueltos 4, 5 y 6 de esta resolución. Estas estaciones se definen como representativas de una o más zonas de escasez hídrica del país, según los antecedentes climáticos y la experiencia de la Dirección General de Aguas. Las estaciones seleccionadas deben cubrir, a lo menos y en lo posible, el período de registro 1991-2020, y en general, deberán contar en lo posible con registros de 30 años o más.

Sin perjuicio de lo anterior, la Dirección General de Aguas podrá actualizar o reemplazar la o las estación(es) de referencias para cada zona de escasez hídrica, así como agregar estaciones cuando éstas cumplan los requisitos técnicos de longitud de la estadística registrada y representatividad de la zona.

c) **Representatividad espacial de los índices para la identificación y calificación de condiciones de sequías:** La asignación de la condición de severa sequía en una zona de escasez hídrica se realiza en función de las condiciones de sequía identificadas en la o las estaciones representativas, según los indicadores señalados en los Resueltos 4; 5 y 6 de la presente resolución.

**d) Evaluación o seguimiento y calificación de las condiciones de sequía:**

d.1) **Evaluación de las condiciones de sequía.** Dentro de los primeros diez días de cada trimestre, la División de Hidrología de la Dirección General de Aguas, podrá elaborar un informe a nivel nacional de evaluación o seguimiento de las condiciones o índices asociados a la medición de la sequía, según lo previsto en este acto administrativo. Este informe contendrá, a lo menos, los siguientes antecedentes: (1) zona de escasez hídrica, (2) estación o estaciones de referencia utilizada(s), y (3) valor de los indicadores considerados según los Resueltos 4, 5 y/o 6 de la presente resolución.

La visualización espacial de esta información será publicada en el sitio web de este servicio.

d.2) **Calificación de severa sequía.** En base a los informes de evaluación previamente mencionados, la División de Hidrología de la Dirección General de Aguas, cuando así sea requerido por la autoridad, emitirá un informe de calificación de las sequías para la zona solicitada. Para cada zona el informe deberá contener, a lo menos, los siguientes antecedentes: (1) zona de escasez hídrica, (2) estación o estaciones de referencia utilizada(s), (3) valor de los indicadores considerados en los resueltos 4, 5 y/o 6 de esta resolución, y (4) calificación de la condición de sequía según lo establecido en los resuelvo 4, 5 y/o 6 de la presente resolución.

Para los efectos contemplados en los resueltos 4, 5 y/o 6 antes señalados, se considerarán las posibilidades de "no severa sequía" o "severa sequía".

Este informe de calificación de la condición de severa sequía será publicado en el sitio web de la Dirección General de Aguas, en caso de declararse zona de escasez hídrica.

d.3) **Seguimiento de zonas de escasez hídrica con declaración vigente.** La División de Hidrología de la Dirección General de Aguas deberá efectuar un seguimiento particular de las condiciones de sequía de las zonas con decretos de escasez vigentes y cuya caducidad será en un plazo máximo de quince días (15). Para ello deberá considerar al menos la duración de la calificación de la condición de severa sequía, y verificar a lo menos lo siguiente: (1) zona de escasez hídrica, (2) identificación o número de la declaración de zona de escasez hídrica, (3) fecha de declaración de la zona de escasez hídrica, (4) fecha de término de la declaración, (5) valor actual de los indicadores asociados a la zona de escasez hídrica, que sirve de seguimiento a la evolución de la situación de sequía.

**9. DÉJASE CONSTANCIA** que la presente Resolución debe ser revisada y evaluada en un plazo no superior a 10 años desde su dictación, sin perjuicio del año de revisión o actualización, el período de referencia para el cálculo de índices de sequía debe corresponder siempre al período de 30 años que termina antes del último año de la década inmediatamente anterior a la fecha de dictación de la presente Resolución, o la de futuras revisiones o actualizaciones.

10. **PUBLÍQUESE** la presente Resolución en el Diario Oficial. Asimismo, el texto de esta resolución, y sus respectivas modificaciones o actualizaciones, deberá ser publicado y encontrarse permanentemente disponible en el sitio electrónico de la Dirección General de Aguas.
11. **COMUNÍQUESE** al Sr. Ministro de Obras Públicas; al Sr. Subsecretario de Obras Públicas; al Sr. Superintendente de Servicios Sanitarios; al Sr. Director Nacional de Obras Hidráulicas; a la Subdirección de la D.G.A., a la Jefatura de Departamento de Organizaciones de Usuarios de la D.G.A., a la Jefatura del Departamento de Fiscalización de la D.G.A., a la Jefatura del Departamento de Administración de Recursos Hídricos de la D.G.A., a la Jefatura de la División de Hidrología de la D.G.A., a la Jefatura del Departamento de Información de Recursos Hídricos de la D.G.A., a la Jefatura de la División Legal de la D.G.A., a las Direcciones Regionales de la Dirección General de Aguas, y a las demás oficinas que corresponda.

**ANÓTESE Y COMUNÍQUESE**

**CRISTIAN NÚÑEZ RIVEROS**  
Director (S)  
Dirección General de Aguas  
Ministerio de Obras Públicas

