

V CONGRESO INTERNACIONAL



HACIA UN
NUEVO ACUERDO
POR EL AGUA

Gestión para la sequía - Índices sequía

“Rubén Villodas”

Plan Especial de Gestión de Riesgos de Sequía PEGRIS

PLAN HÍDRICO DE MENDOZA

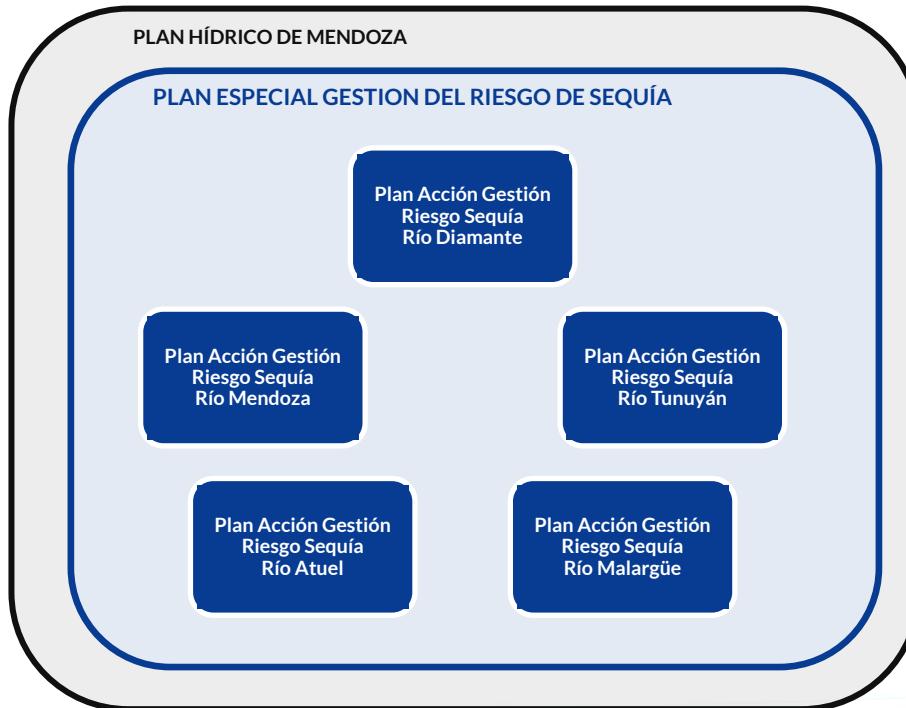


Plan Especial de Gestión de Riesgos de Sequía PEGRIS

PLAN HÍDRICO DE MENDOZA

PLAN ESPECIAL GESTIÓN DEL RIESGO DE SEQUÍA

Plan Especial de Gestión de Riesgos de Sequía PEGRIS



Conceptos Generales

CONTEXTO

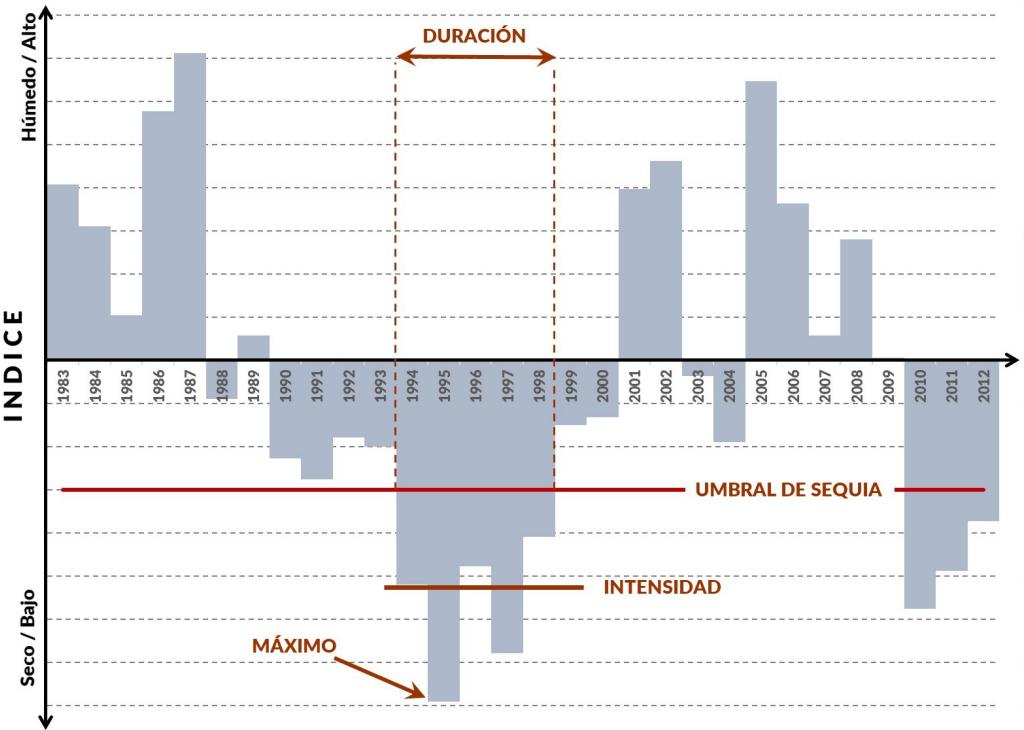


Conceptos Generales

Normalidad	Escasez	Sequía Meteorológica
		Sequía Hidrológica
	Déficit	Sequía Agrícola
		Sequía Socioeconómica

Severidad de la falta de agua

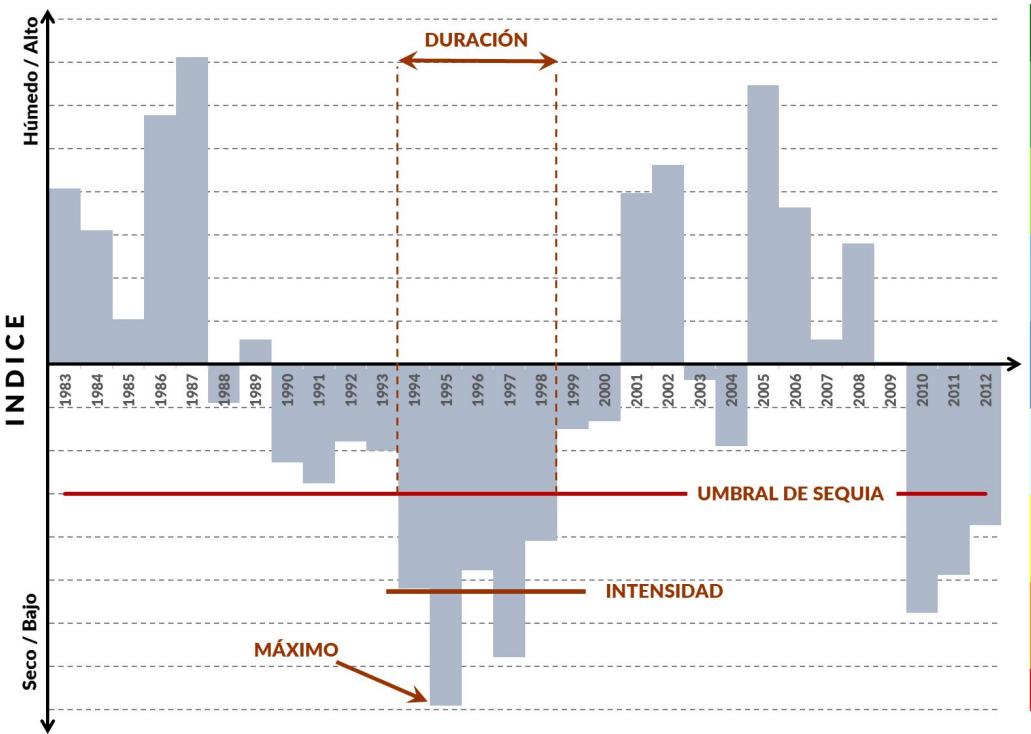
Conceptos Generales



Los episodios de sequía comienzan cuando las precipitaciones disminuyen por debajo de un umbral dado. Este **umbral** está medido por un determinado **índice** y se desarrolla en un proceso temporal, identificado y caracterizado por su:

- ✓ Duración
- ✓ Intensidad
- ✓ Máximo
- ✓ Magnitud

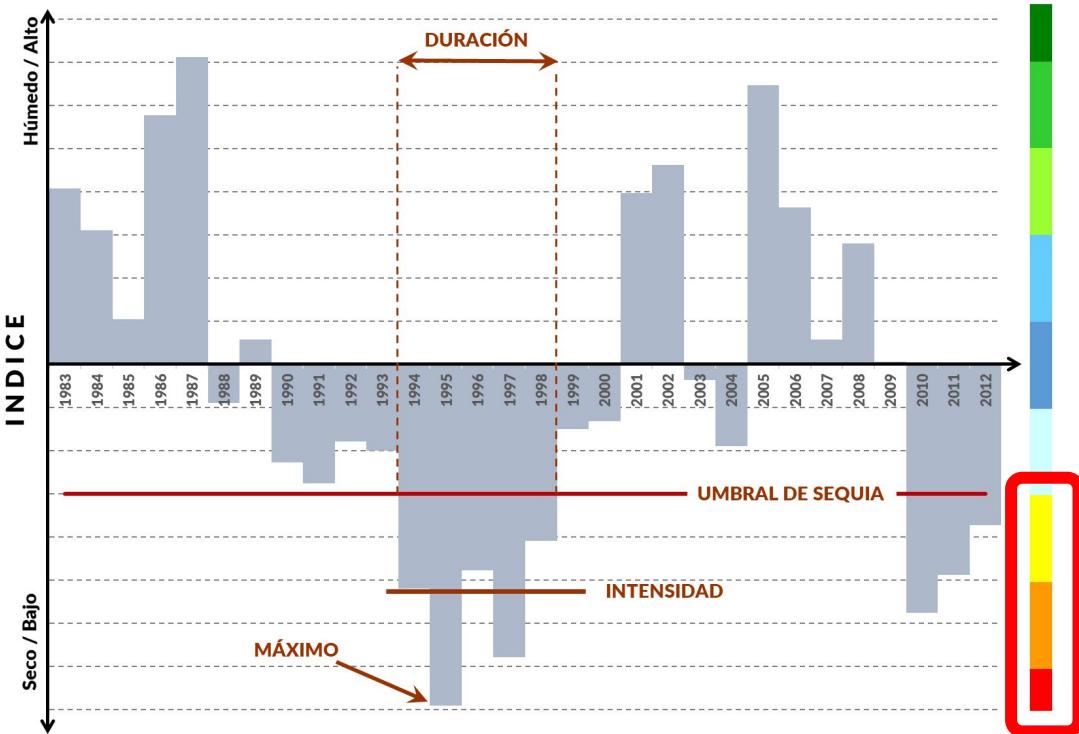
Conceptos Generales



Los episodios de sequía comienzan cuando las precipitaciones disminuyen por debajo de un umbral dado. Este **umbral** está medido por un determinado **índice** y se desarrolla en un proceso temporal, identificado y caracterizado por su:

- ✓ Duración
- ✓ Intensidad
- ✓ Máximo
- ✓ Magnitud

Conceptos Generales



Los episodios de sequía comienzan cuando las precipitaciones disminuyen por debajo de un umbral dado. Este **umbral** está medido por un determinado **índice** y se desarrolla en un proceso temporal, identificado y caracterizado por su:

- ✓ Duración
- ✓ Intensidad
- ✓ Máximo
- ✓ Magnitud

Plan Especial de Gestión de Riesgos de Sequía PEGRIS



Ejes de acción:

1. un Sistema de Monitoreo y Alerta Temprana (SMTA)
2. la evaluación de la vulnerabilidad y el riesgo de sequías de cada cuenca
3. medidas a ser implementadas para mitigar y mejorar la respuesta a los impactos de la sequía.

Plan Especial de Gestión de Riesgos de Sequía

Conceptos Generales - Metodología - Lineamientos



Monitoreo y Alerta Temprana



Monitoreo y Alerta Temprana



Monitoreo y Alerta Temprana



Monitoreo y Alerta Temprana



Monitoreo y Alerta Temprana



Evaluación de Vulnerabilidad e Impacto



Evaluación de Vulnerabilidad e Impacto



Evaluación de Vulnerabilidad e Impacto



Evaluación de Vulnerabilidad e Impacto



Evaluación de Vulnerabilidad e Impacto



Mitigación, preparación y respuesta



Mitigación, preparación y respuesta



Mitigación, preparación y respuesta



Mitigación, preparación y respuesta



Mitigación, preparación y respuesta

Plan Acción de Gestión de Riesgos de Sequía del Río Mendoza

Plan Acción de Gestión de Riesgos de Sequía del Río Tunuyán

Plan Acción de Gestión de Riesgos de Sequía del Río Diamante

Plan Acción de Gestión de Riesgos de Sequía del Río Atuel

Plan Acción de Gestión de Riesgos de Sequía del Río Malargüe

Plan Especial de Gestión de Riesgos de Sequía

Conceptos Generales - Metodología - Lineamientos



Monitoreo y Alerta Temprana



Monitoreo y Alerta Temprana



Monitoreo y Alerta Temprana



Monitoreo y Alerta Temprana



Monitoreo y Alerta Temprana



Evaluación de Vulnerabilidad e Impacto



Evaluación de Vulnerabilidad e Impacto



Evaluación de Vulnerabilidad e Impacto



Evaluación de Vulnerabilidad e Impacto



Evaluación de Vulnerabilidad e Impacto



Mitigación, preparación y respuesta



Mitigación, preparación y respuesta



Mitigación, preparación y respuesta



Mitigación, preparación y respuesta



Mitigación, preparación y respuesta

Plan Acción de Gestión de Riesgos de Sequía del Río Mendoza

Plan Acción de Gestión de Riesgos de Sequía del Río Tunuyán

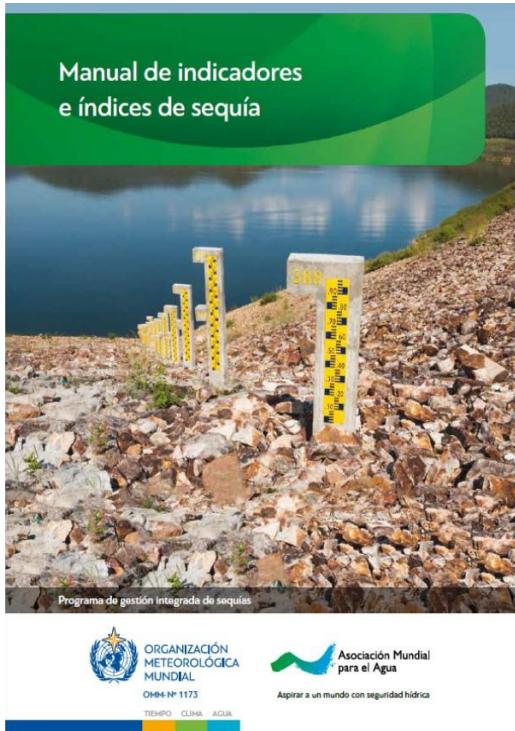
Plan Acción de Gestión de Riesgos de Sequía del Río Diamante

Plan Acción de Gestión de Riesgos de Sequía del Río Atuel

Plan Acción de Gestión de Riesgos de Sequía del Río Malargüe

Sistema de Monitoreo y Alerta Temprana

EJE 1



En 2016 la *Organización Meteorológica Mundial* (OMM) y la *Asociación Mundial del Agua* (Global Water Partnership, GWP) publicaron conjuntamente el

Manual de Indicadores e Índices de Sequía

con el objetivo de mejorar la capacidad de responsables de la toma de decisiones y comunidades, en los ámbitos regional y local, para monitorear y prepararse para condiciones de sequía.

Sistema de Monitoreo y Alerta Temprana

EJE 1

Organización Meteorológica Mundial		
ÍNDICE DE PRECIPITACIÓN ESTÁNDAR (SPI)		
Límites	Clasificación	Código
2.0 < SPI	Extremadamente Abundante	Verde Oscuro
1.5 ≤ SPI < 2.0	Muy Húmedo	Verde Claro
1.0 ≤ SPI < 1.5	Moderadamente Húmedo	Amarillo Claro
-1.0 ≤ SPI < 1.0	Próximo a lo Normal	Azul Claro
-1.5 ≤ SPI < -1.0	Moderadamente seco	Ambar
-2.0 ≤ SPI < -1.5	Severamente Seco	Naranja
SPI < -2.0	Extremadamente Seco	Rojo



Departamento General de Irrigación		
INDICE NEVADAS ESTANDAR (INE)		
Límites	Clasificación	Código
2.0 ≤ INE	EXTREMADAMENTE ABUNDANTE	Verde Oscuro
1.5 ≤ INE < 2.0	MUY ABUNDANTE	Verde Claro
1.0 ≤ INE < 1.5	MODERADAMENTE ABUNDANTE	Amarillo Claro
0.3 ≤ INE < 1.0	NEVADAS ABUNDANTES	Azul Claro
-0.3 ≤ INE < 0.3	NEVADAS NORMILES	Azul
-1.0 < INE ≤ -0.3	NEVADAS ESCASAS	Cian
-1.5 < INE ≤ -1.0	SEQUÍA METEOROLÓGICA MODERADA	Ambar
-2.0 < INE ≤ -1.5	SEQUÍA METEOROLÓGICA SEVERA	Naranja
INE ≤ -2.0	SEQUÍA METEOROLÓGICA EXTREMA	Rojo

Sistema de Monitoreo y Alerta Temprana

EJE 1

Organización Meteorológica Mundial		
ÍNDICE DE PRECIPITACIÓN ESTÁNDAR (SPI)		
Límites	Clasificación	Código
2.0 < SPI	Extremadamente Abundante	Verde Oscuro
1.5 ≤ SPI < 2.0	Muy Húmedo	Verde Claro
1.0 ≤ SPI < 1.5	Moderadamente Húmedo	Amarillo Claro
-1.0 ≤ SPI < 1.0	Próximo a lo Normal	Azul Claro
-1.5 ≤ SPI < -1.0	Moderadamente seco	Ambar
-2.0 ≤ SPI < -1.5	Severamente Seco	Naranja
SPI < -2.0	Extremadamente Seco	Rojo



Departamento General de Irrigación		
INDICE NEVADAS ESTANDAR (INE)		
Límites	Clasificación	Código
2.0 ≤ INE	EXTREMADAMENTE ABUNDANTE	Verde Oscuro
1.5 ≤ INE < 2.0	MUY ABUNDANTE	Verde Claro
1.0 ≤ INE < 1.5	MODERADAMENTE ABUNDANTE	Amarillo Claro
0.3 ≤ INE < 1.0	NEVADAS ABUNDANTES	Azul Claro
-0.3 ≤ INE < 0.3	NEVADAS NORMALES	Azul
-1.0 ≤ INE < -0.3	NEVADAS ESCASAS	Azul Claro
-1.5 < INE ≤ -1.0	SEQUÍA METEOROLÓGICA MODERADA	Ambar
-2.0 < INE ≤ -1.5	SEQUÍA METEOROLÓGICA SEVERA	Naranja
INE ≤ -2.0	SEQUÍA METEOROLÓGICA EXTREMA	Rojo

Sistema de Monitoreo y Alerta Temprana

EJE 1

Organización Meteorológica Mundial		
ÍNDICE NORMALIZADO DE CAUDALES FLUVIALES (SSFI)		
Código	Límites	Clasificación
Verde	$2.0 < \text{SSFI}$	EXTREMADAMENTE ABUNDANTE
Amarillo	$1.5 \leq \text{SSFI} < 2.0$	MUY ABUNDANTE
Verde	$1.0 \leq \text{SSFI} < 1.5$	MODERADAMENTE ABUNDANTE
Azul	$-1.0 \leq \text{SSFI} < 1.0$	PRÓXIMO A LO NORMAL
Ambar	$-1.5 \leq \text{SSFI} < -1.0$	SEQUÍA MODERADA
Naranja	$-2.0 \leq \text{SSFI} < -1.5$	SEQUÍA SEVERA
Rojo	$\text{SSFI} < -2.0$	SEQUÍA EXTREMA



Departamento General de Irrigación		
INDICE DE DERRAMES ESTANDAR (IDE)		
Límites	Clasificación	Código
$2.0 \leq \text{IDE}$	EXTREMADAMENTE ABUNDANTE	Verde
$1.5 \leq \text{IDE} < 2.0$	MUY ABUNDANTE	Amarillo
$1.0 \leq \text{IDE} < 1.5$	MODERADAMENTE ABUNDANTE	Verde
$0.3 \leq \text{IDE} < 1.0$	HÚMEDO	Azul
$-0.3 \leq \text{IDE} < 0.3$	NORMAL	Azul
$-1.0 < \text{IDE} \leq -0.3$	ESCASO	Ambar
$-1.5 < \text{IDE} \leq -1.0$	SEQUÍA HIDROLÓGICA MODERADA	Ambar
$-2.0 < \text{IDE} \leq -1.5$	SEQUÍA HIDROLÓGICA SEVERA	Naranja
$\text{IDE} \leq -2.0$	SEQUÍA HIDROLÓGICA EXTREMA	Rojo

Sistema de Monitoreo y Alerta Temprana

EJE 1

Organización Meteorológica Mundial		
ÍNDICE NORMALIZADO DE CAUDALES FLUVIALES (SSFI)		
Código	Límites	Clasificación
Verde	2.0 < SSFI	EXTREMADAMENTE ABUNDANTE
Verde	1.5 ≤ SSFI < 2.0	MUY ABUNDANTE
Amarillo	1.0 ≤ SSFI < 1.5	MODERADAMENTE ABUNDANTE
Azul	-1.0 ≤ SSFI < 1.0	PRÓXIMO A LO NORMAL
Ambar	-1.5 ≤ SSFI < -1.0	SEQUÍA MODERADA
Naranja	-2.0 ≤ SSFI < -1.5	SEQUÍA SEVERA
Rojo	SSFI < -2.0	SEQUÍA EXTREMA



Departamento General de Irrigación		
INDICE DE DERRAMES ESTANDAR (IDE)		
Límites	Clasificación	Código
2.0 ≤ IDE	EXTREMADAMENTE ABUNDANTE	Verde
1.5 ≤ IDE < 2.0	MUY ABUNDANTE	Verde
1.0 ≤ IDE < 1.5	MODERADAMENTE ABUNDANTE	Amarillo
0.3 ≤ IDE < 1.0	HÚMEDO	Azul
-0.3 ≤ IDE < 0.3	NORMAL	Azul
1.0 ≤ IDE < 0.3	ESCAZO	Azul
-1.5 < IDE ≤ -1.0	SEQUÍA HIDROLÓGICA MODERADA	Ambar
-2.0 < IDE ≤ -1.5	SEQUÍA HIDROLÓGICA SEVERA	Naranja
IDE ≤ -2.0	SEQUÍA HIDROLÓGICA EXTREMA	Rojo

Sistema de Monitoreo y Alerta Temprana

EJE 1

TIPO	RÍO MENDOZA	RÍO TUNUYÁN	RÍO DIAMANTE	RÍO ATUEL	RÍO GRANDE
1907-1908	ESTACADO				ESTACADO
1909-1910	ESTACADO				ESTACADO
1910-1911	NORMAL				ESTACADO
1911-1912	BEDAZA HIDROLÓGICA, MEDIDA DE AGUA				ESTACADO
1912-1913	ESTACADO				ESTACADO
1913-1914	ESTACADO				ESTACADO
1914-1915	ESTACADO				ESTACADO
1915-1916	HUMEDO				ESTACADO
1916-1917	HUMEDO				ESTACADO
1917-1918	ESTACADO				ESTACADO
1918-1919	NORMAL				ESTACADO
1919-1920	ESTACADO				ESTACADO
1920-1921	ESTACADO				ESTACADO
1921-1922	ESTACADO				ESTACADO
1922-1923	ESTACADO				ESTACADO
1923-1924	NORMAL				ESTACADO
1924-1925	ESTACADO				ESTACADO
1925-1926	NORMAL				ESTACADO
1926-1927	NORMAL				ESTACADO
1927-1928	NORMAL				ESTACADO
1928-1929	ESTACADO				ESTACADO
1929-1930	ESTACADO				ESTACADO
1930-1931	ESTACADO				ESTACADO
1931-1932	HUMEDO				ESTACADO
1932-1933	NORMAL				ESTACADO
1933-1934	NORMAL				ESTACADO
1934-1935	ESTACADO				ESTACADO
1935-1936	NORMAL				ESTACADO
1936-1937	NORMAL				ESTACADO
1937-1938	NORMAL				ESTACADO
1938-1939	ESTACADO				ESTACADO
1939-1940	BEDAZA HIDROLÓGICA, MEDIDA DE AGUA				ESTACADO
1940-1941	HUMEDO				ESTACADO
1941-1942	ESTACADO				ESTACADO
1942-1943	HUMEDO				ESTACADO
1943-1944	NORMAL				ESTACADO
1944-1945	HUMEDO				ESTACADO
1945-1946	NORMAL				ESTACADO
1946-1947	ESTACADO				ESTACADO
1947-1948	NORMAL				ESTACADO
1948-1949	ESTACADO				ESTACADO
1949-1950	ESTACADO				ESTACADO
1950-1951	ESTACADO				ESTACADO
1951-1952	NORMAL				ESTACADO
1952-1953	ESTACADO				ESTACADO
1953-1954	NORMAL				ESTACADO
1954-1955	ESTACADO				ESTACADO
1955-1956	ESTACADO				ESTACADO
1956-1957	ESTACADO				ESTACADO
1957-1958	ESTACADO				ESTACADO
1958-1959	ESTACADO				ESTACADO
1959-1960	ESTACADO				ESTACADO
1960-1961	ESTACADO				ESTACADO
1961-1962	ESTACADO				ESTACADO
1962-1963	ESTACADO				ESTACADO
1963-1964	ESTACADO				ESTACADO
1964-1965	ESTACADO				ESTACADO
1965-1966	ESTACADO				ESTACADO
1966-1967	ESTACADO				ESTACADO
1967-1968	ESTACADO				ESTACADO
1968-1969	ESTACADO				ESTACADO
1969-1970	ESTACADO				ESTACADO
1970-1971	ESTACADO				ESTACADO
1971-1972	ESTACADO				ESTACADO
1972-1973	ESTACADO				ESTACADO
1973-1974	NORMAL				ESTACADO
1974-1975	NORMAL				ESTACADO
1975-1976	ESTACADO				ESTACADO
1976-1977	ESTACADO				ESTACADO
1977-1978	ESTACADO				ESTACADO
1978-1979	ESTACADO				ESTACADO
1979-1980	ESTACADO				ESTACADO
1980-1981	HUMEDO				ESTACADO
1981-1982	NORMAL				ESTACADO
1982-1983	ESTACADO				ESTACADO
1983-1984	NORMAL				ESTACADO
1984-1985	ESTACADO				ESTACADO
1985-1986	NORMAL				ESTACADO
1986-1987	ESTACADO				ESTACADO
1987-1988	NORMAL				ESTACADO
1988-1989	ESTACADO				ESTACADO
1989-1990	NORMAL				ESTACADO
1990-1991	ESTACADO				ESTACADO
1991-1992	HUMEDO				ESTACADO
1992-1993	NORMAL				ESTACADO
1993-1994	ESTACADO				ESTACADO
1994-1995	HUMEDO				ESTACADO
1995-1996	ESTACADO				ESTACADO
1996-1997	NORMAL				ESTACADO
1997-1998	ESTACADO				ESTACADO
1998-1999	NORMAL				ESTACADO
1999-2000	ESTACADO				ESTACADO
2000-2001	HUMEDO				ESTACADO
2001-2002	HUMEDO				ESTACADO
2002-2003	NORMAL				ESTACADO
2003-2004	NORMAL				ESTACADO
2004-2005	ESTACADO				ESTACADO
2005-2006	ESTACADO				ESTACADO
2006-2007	NORMAL				ESTACADO
2007-2008	ESTACADO				ESTACADO
2008-2009	NORMAL				ESTACADO
2009-2010	ESTACADO				ESTACADO
2010-2011	ESTACADO				ESTACADO
2011-2012	ESTACADO				ESTACADO
2012-2013	ESTACADO				ESTACADO
2013-2014	ESTACADO				ESTACADO
2014-2015	NORMAL				ESTACADO
2015-2016	ESTACADO				ESTACADO
2016-2017	NORMAL				ESTACADO
2017-2018	ESTACADO				ESTACADO
2018-2019	NORMAL				ESTACADO
2019-2020	ESTACADO				ESTACADO
2020-2021	NORMAL				ESTACADO
2021-2022	ESTACADO				ESTACADO
2022-2023	NORMAL				ESTACADO
2023-2024	ESTACADO				ESTACADO
2024-2025	NORMAL				ESTACADO

Sistema de Monitoreo y Alerta Temprana

EJE 1

TIPO DE TEMPORADA	RÍO MENDOZA		RÍO TUNUYÁN		RÍO DIAMANTE		RÍO ATUEL		RÍO GRANDE	
	MÁXIMO	MÍNIMO	MÁXIMO	MÍNIMO	MÁXIMO	MÍNIMO	MÁXIMO	MÍNIMO	MÁXIMO	MÍNIMO
NORMAL	1444 hm ³	1187 hm ³	887 hm ³	727 hm ³	1028 hm ³	811 hm ³	1117 hm ³	946 hm ³	3297 hm ³	2583 hm ³
ESCASO	1187 hm ³	945 hm ³	727 hm ³	577 hm ³	811 hm ³	615 hm ³	946 hm ³	779 hm ³	2583 hm ³	1944 hm ³
SEQUÍA HIDROLÓGICA MODERADA	945 hm ³	803 hm ³	577 hm ³	489 hm ³	615 hm ³	505 hm ³	779 hm ³	678 hm ³	1944 hm ³	1587 hm ³
SEQUÍA HIDROLÓGICA SEVERA	803 hm ³	682 hm ³	489 hm ³	414 hm ³	505 hm ³	415 hm ³	678 hm ³	590 hm ³	1587 hm ³	1295 hm ³
SEQUÍA HIDROLÓGICA EXTREMA	682 hm ³		414 hm ³		415 hm ³		590 hm ³		1295 hm ³	

Sistema de Monitoreo y Alerta Temprana

EJE 1

Departamento General de Irrigación		
INDICE RESERVAS ESTANDAR		
Limites	Clasificación	Código
$2.0 \leq IRE$	RESERVAS EXTREMADAMENTE ALTAS	
$1.5 \leq IRE < 2.0$	RESERVAS MUY ALTAS	
$1.0 \leq IRE < 1.5$	RESERVAS MODERADAMENTE ALTAS	
$0.3 \leq IRE < 1.0$	RESERVAS ABUNDANTES	
$-0.3 \leq IRE < 0.3$	RESERVAS NORMALES	
$-1.0 < IRE \leq -0.3$	RESERVAS ESCASAS	
$-1.5 < IRE \leq -1.0$	RESERVAS MODERADAMENTE BAJAS	
$-2.0 < IRE \leq -1.5$	RESERVAS SEVERAMENTE BAJAS	
$IRE \leq -2.0$	RESERVAS EXTREMADAMENTE BAJAS	

Evaluación Vulnerabilidad e Impacto

EJE 2

Este eje corresponde a la evaluación de la vulnerabilidad y el riesgo de sequías.

Por su abordaje complejo e integral, el DGI ha de identificar, **en cada cuenca**, los grupos de los diversos interesados de la comunidad y las comisiones técnicas, relacionadas con estos componentes, como los espacios propicios para llevar adelante las acciones necesarias.

Se prevé, se promoverán los mecanismos para la evaluación de las diversas presiones sobre las comunidades expuestas a sequías y se determinará cuán susceptibles son frente a este tipo de eventos y qué capacidad de respuesta tienen.

Medidas Respuesta y Mitigación de Riesgos

EJE 3

El tercer eje busca identificar las medidas que deberán ser implementadas, en cada cuenca, para mitigar los impactos de la sequía y mejorar la respuesta, por un lado, así como identificar las instituciones públicas o privadas responsables de llevarlas a cabo.

Estas medidas se clasifican en 4 “fases” caracterizada por los costos y afectaciones que implique, por las reducciones de consumo en los diferentes tipos de uso y destinos finales del agua, y por los plazos precisos para conseguir dichas reducciones.

Medidas Respuesta y Mitigación de Riesgos

EJE 3

I. Escenario Normal

Medidas de planificación y Normal/Escasez

II. Escenario Prealerta

Medidas de persuasión y Sequía Moderada

III. Escenario Alerta

Medidas de limitación y Sequía Severa

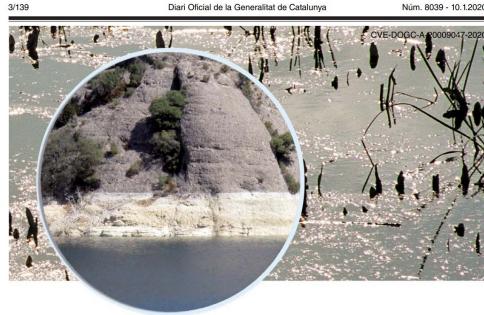
IV. Escenario Emergencia

Medidas de restricción y Sequía Extrema

ESQUEMA GENERAL PLAN DE SEQUÍA. ACCIONES Y MEDIDAS PROPUESTAS

Escenarios	NORMAL	PREALERTA	ALERTA	EMERGENCIA
IDE	0.00 a -1.00	-1.00 a -1.50	-1.50 a -2.00	< -2.00
Fases	DE PLANIFICACIÓN	DE PERSUASIÓN	DE LIMITACIÓN	DE RESTRICCIÓN
Clasificación de Sequía	SIN SEQUIA (escasez)	MODERADA	SEVERA	EXTREMA
Tipo de Medidas	ESTRATEGICAS	ESTRATÉGICAS	TÁCTICAS	DE EMERGENCIA
Medidas	1.N. Asignación presupuesto provincial para Plan de Sequía 2.N. Consenso y acuerdo social 3.N. Comunicación 4.N. Plan de Información Pública 5.N. Concentración 6.N. Educación 7.N. Control 8.N. Resolución 1410 9.N. Planificación. Reuniones multisectoriales construcción Plan 10.N. Definición Índices sequía y umbrales críticos 11.N. Seguimiento 12.N. Difusión de escenarios 13.N. Difusión de buenas prácticas 14.N. Estrategias de ahorro 15.N. Estrategias de eficiencia 16.N. Reservorios acrecentar capacidad de almacenamiento 17.N. Captación de drenaje 18.N. Retención de agua a pequeña escala 19.N. Uso de reservorios comunitarios	1.M. Difusión escenario Prealerta 2.M. Virricular y articular acciones públicas 3.M. Diseñar planes emergencia para suministro agua potable 4.M. Analizar aprovechamiento de reúso aguas tratadas 5.M. Analizar pozos de sequía 6.M. Vigilar conservación del recurso 7.M. Seguimiento de impactos asociados a episodios críticos 8.M. Capacitación en modernas técnicas de cultivo y riego. 9.M. Asistencia en Confección Cuadros de Turno 10.M. Medidas en manejo de riego y capacitación 11.M. Diversificación de cultivos 12.M. Regulación de embalses 13.M. Gestión limnológica 14.M. Huertas hidropónicas 15.M. Gestión integrada de aguas 16.M. Recarga de acuíferos 17.M. Riego presurizado/riego acordado 18.M. Gestión de la demanda	1.S. Difusión escenario Alerta 2.S. Aplicación criterio recuperación de costos 3.S. Afrontar predio del agua y utilizar tarifa como gestión sostenible 4.S. Rentabilizar el riego 5.S. Batería de pozos de sequía 6.S. Penalizar consumo excesivo. Recargo por sequía 7.S. Restricciones al consumo 8.S. Radionamiento 9.S. Reasignación de dotaciones 10.S. Priorización de cultivos 11.S. Auditoria de Distribución 12.S. Desarrollo urbanístico por disponibilidad de agua 13.S. Bancos de Agua por cuenca 14.S. Fondos de Agua 15.S. Reconversion del sector de riego 16.S. Actualización de concesiones 17.S. Control del Dominio Público 18.S. Gestión de la oferta 19.S. Cesión de pozos 20.S. Reutilización planificada del agua regenerada	1.E. Difusión escenario Emergencia 2.E. Asignación de presupuesto provincial 3.E. Profundización de restricciones 4.E. Adopción de medidas excepcionales 5.E. Criterios de eco-condicionalidad en sector agrícola 6.E. Intensificación de aportes por pozos de sequía (al 100% de su capacidad) 7.E. y control 8.E. Cortes sistemáticos 9.E. Refuerzo de vigilancia protección del recurso 10.E. Plataforma informativa 11.E. (Evaluación de Impactos) 12.E. Activar Centros de Intercambio de Derechos de Uso del Agua 13.E. Reutilización agua regenerada 14.E. Intensificación en la restricción del suministro superficial a regadíos

3. Incremento de datos abiertos relacionados con la gestión del uso del agua



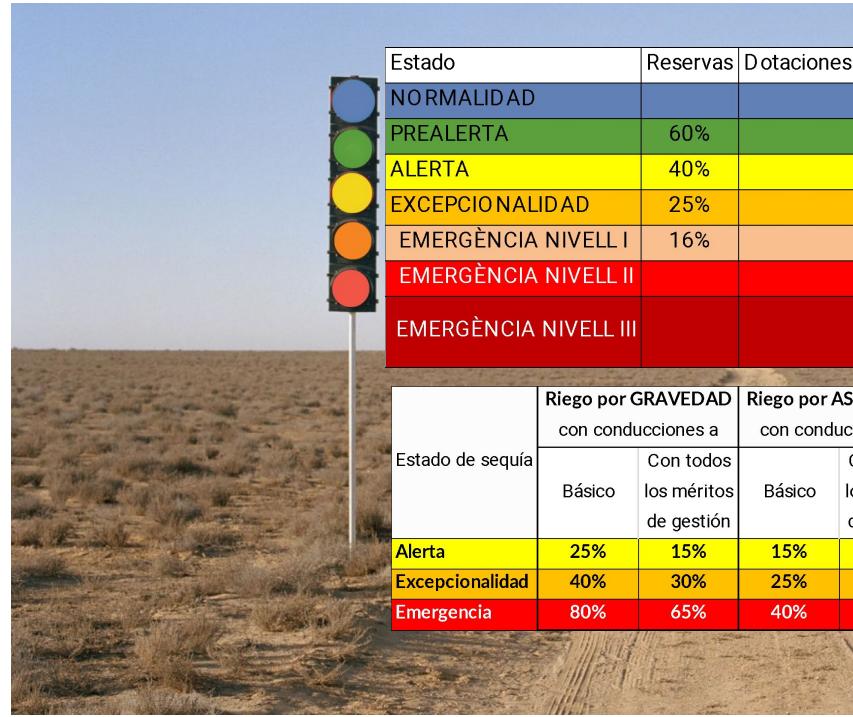
Pla especial d'actuació en situació d'alerta i eventual sequera

Districte de conca fluvial de Catalunya



Generalitat
de Catalunya

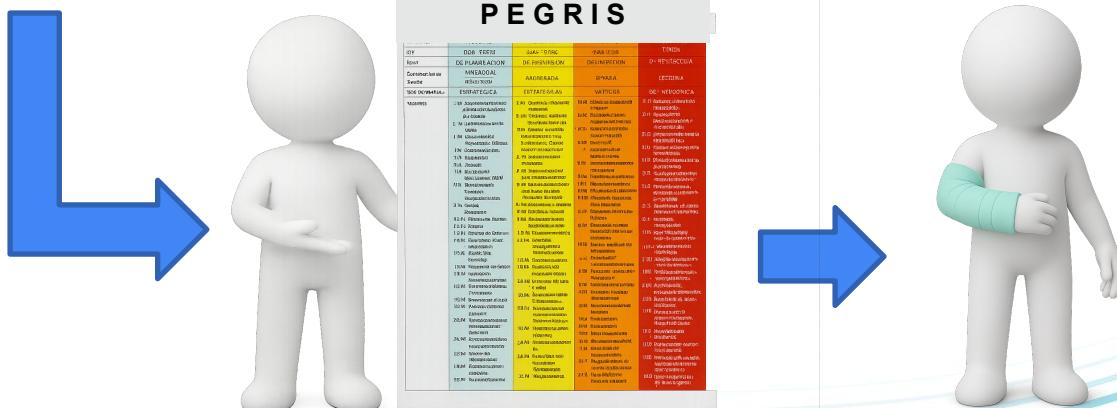
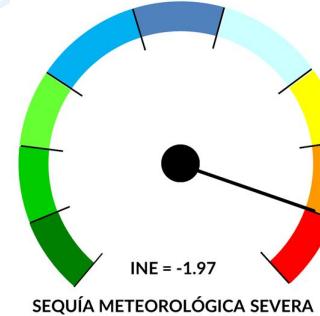
Agència Catalana
de l'Aigua



Estado	Reservas	Dotaciones Urbanas Màximas (/hab/dia)
NORMALIDAD		
PREALERTA	60%	
ALERTA	40%	250
EXCEPCIONALIDAD	25%	230
EMERGÈNCIA NIVELL I	16%	200
EMERGÈNCIA NIVELL II		180
EMERGÈNCIA NIVELL III		160

Estado de sequía	Riego por GRAVEDAD con conducciones a		Riego por ASPERSIÓN con conducciones a		Riego LOCALIZADO con conducciones a	
	Básico	Con todos los méritos de gestión	Básico	Con todos los méritos de gestión	Básico	Con todos los méritos de gestión
Alerta	25%	15%	15%	5%	5%	5%
Excepcionalidad	40%	30%	25%	15%	10%	5%
Emergencia	80%	65%	40%	25%	15%	5%

HACIA UN NUEVO ACUERDO POR EL AGUA



V CONGRESO INTERNACIONAL



¡Gracias!

Rubén Villodas
arvillo1@gmail.com

