



Prociv

363.3470983

03an

2001

ONE.1000

1375

**ANALISIS TECNICO DE PROTECCION CIVIL
SOBRE PROBABILIDADES DE COMPORTAMIENTO
PROXIMA TEMPORADA OTOÑO-INVIERNO**

**PRIMER ANALISIS: 13/2/2001
PRESENTE ANALISIS: 27/3/2001
PROXIMO ANALISIS: 12/4/2001**

I.- PERSPECTIVAS

El comportamiento del sistema océano-atmósfera a nivel de macro escala muestra una tendencia hacia la normalización de las condiciones meteorológicas en Chile. La mayoría de los modelos numéricos globales indican una tendencia hacia condiciones normales para los próximos meses, aunque algunos modelos como el del Centro Meteorológico Europeo y el del Servicio Meteorológico de Estados Unidos muestran un calentamiento para los próximos 6 meses.

La Dirección Meteorológica de Chile indica que, de acuerdo a los modelos de predicción de la temperatura superficial del mar (TSM) y al comportamiento de esta misma, se puede inferir que el calentamiento anómalo observado en la región ecuatorial frente a las costas sudamericanas continuará durante el mes de marzo, abarcando toda la zona del pacífico tropical, lo cual indicaría una tendencia a la normalidad durante los próximos 3 a 6 meses, y dependiendo de la evolución de este calentamiento y la intensidad de los vientos zonales, se podría gestar un evento cálido a fines del segundo semestre del presente año.

Por lo tanto, se espera para Chile, precipitaciones dentro del rango de normalidad en los próximos tres meses, principalmente en la zona central y un descenso de la temperaturas, propio de los meses de otoño.

Es importante indicar que las predicciones de los modelos climatológicos por más de 6 meses tienen un alto grado de incerteza, debiendo ser considerados con mucha cautela sus resultados en la toma de decisiones.

Fuente: Dirección Meteorológica de Chile



II.-RESUMEN Y ANALISIS DESDE LA PERSPECTIVA DE PROTECCION CIVIL:

La mayoría de los pronósticos indican una tendencia a la normalización, y unos pocos pronostican el inicio de un evento cálido en los próximos meses. De producirse la primera situación, el próximo invierno debería tener un comportamiento de precipitaciones dentro de rangos normales, por lo menos hacia la primera mitad de éste. A mayor plazo, de cumplirse el pronóstico de inicio de un período más cálido, podrían registrarse incrementos en los niveles de precipitación.

Desde la perspectiva de la Protección Civil, independiente de la condición climática pronosticada, siempre se registrarán manifestaciones meteorológicas adversas a las actividades del hombre, ante lo cual debieran adoptarse todas aquellas medidas tendientes a disminuir las condiciones de vulnerabilidad de la población, de sus bienes, de la infraestructura pública y del ambiente.

Las Intendencias Regionales en coordinación con las Gobernaciones Provinciales y estas a su vez con las Municipalidades deberán por tanto, realizar las siguientes actividades:

- 1.- **Análisis de la situación**
- 2.- **Detección de vulnerabilidades específicas**
- 3.- **Detección de sectores en riesgo**
- 4.- **Preselección de posibles albergues**
- 5.- **Actualización registro de stock de elementos de emergencia**
- 6.- **Actualización registro de proveedores locales**
- 7.- **Orientación a la comunidad, a través de:**
 - a) **Organizaciones sociales**
 - b) **Medios periodísticos.**

III.- PERSPECTIVAS DE LAS RESERVAS DE AGUA

EMBALSES

En el cuadro de Estado de Embalses, que se muestra a continuación, se puede establecer que el 61 % de los embalses del país registra un volumen superior al promedio histórico, durante el mes de febrero, situación muy diferente a lo ocurrido durante febrero del año pasado en que un 38 % de los embalses se encontraba con su capacidad por sobre el promedio histórico. Esto puede ser producto de las intensas y persistentes lluvias y nevadas del año 2000, en contraposición al año 1999 que mantuvo una condición de déficit hídrico hasta mediados de año y que a partir de esa fecha comenzaron a llenarse los embalses.

Sólo uno (embalse La Laguna) de los veintiún embalses analizados, presenta capacidad al mes de febrero de este año coincidente con su capacidad máxima.

ESTADO DE EMBALSES

EMBALSE	REGION	CUENCA	CAPACIDAD Mill.-m3	PROMEDIO HISTORICO	FEBRERO 2001 2000	
Conchi	II	Loa	22	15	18	18
Lautaro	III	Copiapó	40	10	9	13
Santa Juana	III	Huasco	160	93	111	129
La Laguna	IV	Elqui	40	23	40	13
Puclaro	IV	Elqui	200	14	26	1.5
Recoleta	IV	Limari	100	58	86	61
La Paloma	IV	Limari	748	386	619	454
Cogotí	IV	Limari	150	78	125	59
Culimo	IV	Choapa	10	4	3.9	1.7
Corrales	IV	Illapel	50	-	17	-
Peñuelas	V	Peñuelas	95	22	30	13
El Yeso	RM	Maipo	256	201	248	193
Rungue	RM	Maipo	2.2	0.5	0.6	0.3
Rapel	VI	Rapel	695	617	485	473
Colbun	VII	Maule	1544	1240	1482	1311
Lag. Maule	VII	Maule	1420	979	709	328
Bullileo	VII	Maule	60	19	26	27
Digua	VII	Maule	220	48	41	24
Tutuvén	VII	Maule	15	4	4.5	4.1
Coihueco	VIII	Itata	29	13	13	10
Lago Laja	VIII	Bio-Bio	5493	3522	2246	1001

Fuente: Dirección General de Aguas, MOP

CAUDALES

La temporada de deshielo ha terminado. Sus caudales máximos, en todos los ríos analizados, ocurrieron en los meses de octubre, noviembre y diciembre de 2000. Los ríos, en la actualidad tienden hacia sus caudales más bajos, pues se encuentran en el periodo de transición entre la temporada de deshielos y la temporada invernal, situación esta última, donde comienzan a exhibir mayores caudales.

De los trece ríos que comprende este análisis, los situados más al sur (Teno, Maule, Ñuble, Bio-bio y Cautín), son de régimen mixto, es decir, sus máximos caudales se producen dos veces al año, en invierno y durante los deshielos de verano. Los otros ocho restantes, situados en la zona norte-centro, sólo tienen sus máximos caudales durante la temporada de verano.

De la comparación de los caudales registrados durante el mes de febrero con respecto al promedio histórico a igual fecha, se puede concluir que ocho ríos mantienen sus caudales por sobre el promedio. Estos son los ríos Huasco, Aconcagua, Mapocho, Maipo, Tinguiririca, Teno, Maule y Ñuble.

Caudales Medios Mensuales en m3/seg			
	A la fecha	Promedio Máx.Anual	Promedio
Copiapó en la Puerta	1.8	2.8	2.8
Huasco en Algodones	7.2	11	5.9
Elqui en Algarrobal	7.5	18	12
Choapa en Cuncumén	6.4	24	7.2
Aconcagua en Chacabuquito	46	79	41
Mapocho en Los Almendros	5.7	14	4.8
Maipo en El Manzano	198	207	141
Tinguiririca en Bajos Briones	102	105	59
Teno después de Juntas	56	98	40
Maule en Armerillo	176	487	164
Ñuble en San Fabián	45	171	38
Bio-bio en Rucalhue	156	741	158
Cautin en Cajón	45	284	48

Fuente: Dirección General de Aguas, MOP

IV.- ANALISIS DE RIESGO

Embalses

En relación a los embalses, ninguno de ellos, a excepción del embalse La Laguna, tienen en estos momentos sus niveles a máxima capacidad. De los 21 embalses, trece de ellos supera el nivel histórico y 16 superan los niveles contenidos a igual fecha del año pasado. Tal condición asegura el abastecimiento de agua para riego en la mayoría de las cuencas que se encuentran aguas abajo. Por otra parte, al aproximarse la temporada invernal se espera que aumenten sul nivel conforme aumente el caudal de los ríos que los alimentan, asegurando la disponibilidad para los distintos usos.

Caudales

Los caudales de los ríos se encuentran en su punto más bajo por lo que no se esperan situaciones de emergencia relacionadas con aumentos de caudales y desbordes, ya que la mayoría de estos ríos son de régimen nival, es decir, sus máximos caudales se registran durante los períodos de deshielos.

Los pocos ríos con comportamiento pluvial, esto es, aumento de caudal durante el periodo de lluvias, en la actualidad no representan algún nivel de riesgo, pues recién comienza la temporada de lluvias, la que por lo general hace aumentar peligrosamente el caudal de los ríos durante el mes de junio.

Sin embargo, es aconsejable iniciar el proceso de preparación y prevención de situaciones de emergencia para aquellas zonas vulnerables a crecidas, con todos los mecanismos que se dispongan frente a eventuales desbordes.

Fuentes: Dirección Meteorológica de Chile y Depto. de Hidrología, Dirección General de Aguas, MOP.

Análisis Técnico y Analisis de Riesgo: Depto. de Protección Civil - ONEMI

**CENTRO DE ALERTA TEMPRANA
DEPTO. PROTECCION CIVIL
ONEMI**

**CFG/FDL
ONEMI – Marzo 27 de 2001**

REPUBLICA DE CHILE - MINISTERIO DEL INTERIOR
OFICINA NACIONAL DE EMERGENCIA

BIBLIOTECA

CENTRO NACIONAL DE DOCUMENTACION
PROTECCION CIVIL

[illegible]

Análisis.....

DATE	ISSUED TO

Análisis.....

GAYLORD S

REPÚBLICA DE CHILE - MINISTERIO DEL INTERIOR
OFICINA NACIONAL DE EMERGENCIA

BIBLIOTECA

CENTRO NACIONAL DE DOCUMENTACION
PROTECCION CIVIL