

Link: https://www.infraestructurapublica.cl/2021-se-convierte-en-el-año-mas-seco-y-mas-calido-del-siglo/

QUÉ PASA – Inviernos lluviosos y una cordillera cubierta de nieve por varios meses, es, lamentablemente, una imagen que será cada vez menos frecuente y un escenario poco probable que se repita en las próximas décadas. Es que el cambio climático ya es una realidad en el mundo. Una realidad que en Chile se manifiesta con alza de temperaturas, sequía y un importante déficit de nieve.

Testigo de aquello es 2021: es el año más seco y cálido de lo que va del siglo XXI, según consigna un informe realizado por Raúl Cordero, climatólogo de la U. de Santiago e investigador del grupo científico @AntarcticaCL. El científico explica que insólitamente se presentó solo dos años después de otro invierno hiperárido, el de 2019. "El 2021 terminó como el año con menos días de lluvia registrados en la zona central al menos desde 1950.

La situación es tan grave que si ESVAL, la sanitaria que abastece al gran Valparaíso, no hubiese terminado hace pocos meses una tubería para trasvasar el manguado caudal del río Aconcagua al embalse Los Aromos, hoy casi un millón de personas estarían sujetas a racionamientos". Diferencia entre las Temperaturas promedio calculada para dos periodos: Enero-Nov. 2021 y Enero-Nov. 1951-1980. Fuente de Datos: GISS Surface Temperature Analysis (GISTEMP); NASA Goddard Institute for Space Studies. El invierno del año que recién terminó fue el más seco y con menos lluvias en la zona central jamás registrado. "Desde que terminó La Niña en abril, es el periodo más cálido y extraordinariamente seco desde lo que va corrido el siglo. Caluroso es desde siempre y seco es desde 1998. Y en lo que va corrido del siglo XXI, es el más seco", señala Cordero. En Santiago, por ejemplo, en el periodo abril-diciembre fue el más cálido desde que se tiene registro. Durante ese periodo se registraron ocho olas de calor. Las temperaturas fueron especialmente anómalas durante el invierno.

"En términos de temperaturas máximas, el invierno meteorológico (junio, julio y agosto) se convirtió en el más cálido jamás registrado en Santiago". Olas de calor Al igual que el año 2020, el 2021 estuvo marcado por La Niña, que se presentó por segundo año consecutivo. El fenómeno de 2020 terminó en marzo de 2021, mientras que La Niña 2021 comenzó en octubre pasado. Corresponde, dice Cordero a un enfriamiento anómalo en la superficie del Pacífico tropical (ver color azul en el mapa) y alcanza su peak a fin de año.

La Niña tiende a moderar las precipitaciones en la zona central de Chile, explica el climatólogo, "es probable que haya afectado negativamente las precipitaciones durante este 2021". Fenómeno de La Niña, 20-26 de Diciembre de 2021. El enfriamiento anómalo en la superficie del Pacífico tropical se aprecia de color azul en el mapa. Fuente de Datos: https://www.nvnl.noaa.gov/view/globaldata.html#SSTA Desde el final de La Niña 2020 (en marzo 2021) las temperaturas máximas en Santiago se han mantenido consistentemente sobre valores típicos. Destacan las temperaturas récord del mes de julio 2021.

"Este último fue el mes de julio más cálido registrado en Santiago con temperaturas máximas más de 4°C sobre típicos para ese mes", señala Cordero sobre un mes que presentó temperaturas máximas que promediaron más de 19°C, superando por más de 1°C la marca previa de julio 1996.

"Mientras que la temperatura máxima en Santiago típicamente debería ser algo inferior a los 15 grados, el promedio de temperaturas máximas durante julio fue superior a los 19°C". La ola de calor más larga del año 2021 fue de siete días, un valor muy superior a los tres días que duraba la ola de calor más larga de año hasta la década de los 80. Además, en Santiago, durante 2021 se registraron 66 días con temperaturas superiores a los 30°C.

"Esta marca es inferior al récord absoluto registrado en el año 2020 (con 87 días), pero es muy superior a la que se registraba hasta la década de los 80, con poco más de 40 días con temperaturas superiores a los 30°C en Santiago", dice Cordero. Los cambios no son un asunto exclusivo de la capital. Las temperaturas estuvieron altas en todo el país. Lo mismo ocurre con la sequía, que también abarca casi todo el territorio. "El 2021 fue un año extremadamente cálido en buena parte del país", subraya Cordero. Las anomalías cálidas fueron particularmente agudas en la zona centro-sur y en el extremo sur. En estas zonas, añade, la temperatura estuvo en promedio más de 1°C sobre valores típicos.

Si Santiago, por ejemplo, fue afectado por ocho olas de calor durante el 2021, en Punta Arenas se registraron 11 olas de calor durante el año, una marca sólo inferior al récord de 12 olas de calor registrado en el año 2004. ¿Y la zona norte? Aunque las anomalías de temperatura fueron menos agudas que en el

2021 se convierte en el año más seco y más cálido del siglo - CPI

miércoles, 5 de enero de 2022, Fuente: Infraestructurapublica



QUÉ PASA – Inviernos lluviosos y una cordillera cubierta de nieve por varios meses, es, lamentablemente, una imagen que será cada vez menos frecuente y un escenario poco probable que se repita en las próximas décadas. Es que el cambio climático ya es una realidad en el mundo. Una realidad que en Chile se manifiesta con alza de temperaturas, sequía y un importante déficit de nieve. Testigo de aquello es 2021: es el año más seco y cálido de lo que va del siglo XXI, según consigna un informe realizado por Raúl Cordero, climatólogo de la U. de Santiago e investigador del grupo científico @AntarcticaCL. El científico explica que insólitamente se presentó solo dos años después de otro invierno hiperárido, el de 2019. "El 2021 terminó como el año con menos días de lluvia registrados en la zona central al menos desde 1950. La situación es tan grave que si ESVAL, la sanitaria que abastece al gran Valparaíso, no hubiese terminado hace pocos meses una tubería para trasvasar el manguado caudal del río Aconcagua al embalse Los Aromos, hoy casi un millón de personas estarían sujetas a racionamientos". Diferencia entre las Temperaturas promedio calculada para dos periodos: Enero-Nov. 2021 y Enero-Nov. 1951-1980. Fuente de Datos: GISS Surface Temperature Analysis (GISTEMP); NASA Goddard Institute for Space Studies. El invierno del año que recién terminó fue el más seco y con menos lluvias en la zona central jamás registrado. "Desde que terminó La Niña en abril, es el periodo más cálido y extraordinariamente seco desde lo que va corrido el siglo. Caluroso es desde siempre y seco es desde 1998. Y en lo que va corrido del siglo XXI, es el más seco", señala Cordero. En Santiago, por ejemplo, en el periodo abril-diciembre fue el más cálido desde que se tiene registro. Durante ese periodo se registraron ocho olas de calor. Las temperaturas fueron especialmente anómalas durante el invierno. "En términos de temperaturas máximas, el invierno meteorológico (junio, julio y agosto) se convirtió en el más cálido jamás registrado en Santiago". Olas de calor Al igual que el año 2020, el 2021 estuvo marcado por La Niña, que se presentó por segundo año consecutivo. El fenómeno de 2020 terminó en marzo de 2021, mientras que La Niña 2021 comenzó en octubre pasado. Corresponde, dice Cordero a un enfriamiento anómalo en la superficie del Pacífico tropical (ver color azul en el mapa) y alcanza su peak a fin de año. La Niña tiende a moderar las precipitaciones en la zona central de Chile, explica el climatólogo, "es probable que haya afectado negativamente las precipitaciones durante este 2021". Fenómeno de La Niña, 20-26 de Diciembre de 2021. El enfriamiento anómalo en la superficie del Pacífico tropical se aprecia de color azul en el mapa. Fuente de Datos: https://www.nvnl.noaa.gov/view/globaldata.html#SSTA Desde el final de La Niña 2020 (en marzo 2021) las temperaturas máximas en Santiago se han mantenido consistentemente sobre valores típicos. Destacan las temperaturas récord del mes de julio 2021. "Este último fue el mes de julio más cálido registrado en Santiago con temperaturas máximas más de 4°C sobre típicos para ese mes", señala Cordero sobre un mes que presentó temperaturas máximas que promediaron más de 19°C, superando por más de 1°C la marca previa de julio 1996. Mientras que la temperatura máxima en Santiago típicamente debería ser algo inferior a los 15 grados, el promedio de temperaturas máximas durante julio fue superior a los 19°C. La ola de calor más larga del año 2021 fue de siete días, un valor muy superior a los tres días que duraba la ola de calor más larga de año hasta la década de los 80. Además, en Santiago, durante 2021 se registraron 66 días con temperaturas superiores a los 30°C. Esta marca es inferior al récord absoluto registrado en el año 2020 (con 87 días), pero es muy superior a la que se registraba hasta la década de los 80, con poco más de 40 días con temperaturas superiores a los 30°C en Santiago, dice Cordero. Los cambios no son un asunto exclusivo de la capital. Las temperaturas estuvieron altas en todo el país. Lo mismo ocurre con la sequía, que también abarca casi todo el territorio. "El 2021 fue un año extremadamente cálido en buena parte del país", subraya Cordero. Las anomalías cálidas fueron particularmente agudas en la zona centro-sur y en el extremo sur. En estas zonas, añade, la temperatura estuvo en promedio más de 1°C sobre valores típicos. Si Santiago, por ejemplo, fue afectado por ocho olas de calor durante el 2021, en Punta Arenas se registraron 11 olas de calor durante el año, una marca sólo inferior al récord de 12 olas de calor registrado en el año 2004. ¿Y la zona norte? Aunque las anomalías de temperatura fueron menos agudas que en el

resto del país, en el norte del país la temperatura estuvo también significativamente alta, “alrededor de 0,5°C sobre valores típicos”, indica Cordero.

Fuente de Datos: Dirección Meteorológica de Chile (DMC). Pocas precipitaciones y menos nieve “Vamos a ver qué pasa en 2022, depende mucho de cómo evolucione La Niña”, dice Cordero sobre el fenómeno que marcará los próximos dos meses.

“Tendremos un inicio de año similar al 2021, no tan caluroso, pero seco en el centro sur, el 2021 fue extremadamente seco para Osorno, es poco probable que sea lluvioso con La Niña”. Todo se debe al cambio climático. Cada año que pasa es menos probable que tengamos años lluviosos y se dispara el riesgo de años secos, sentencia Cordero. “El cambio climático sube la temperatura en todo el mundo, pero el cambio de las precipitaciones depende de cada región”, dice. En el caso de Chile, una zona con clima mediterráneo, se produce una caída en las precipitaciones, lo que en otras partes del planeta se expresa de forma contraria, con exceso de lluvia. “Tenemos la mala suerte que en la zona central y centro sur significa sequías, es muy poco probable que tengamos lluvias. Es mucho más probable que esto continúe empeorando a que se produzca una mejora en las próximas tres décadas”, aclara. Diferencia entre las precipitaciones promedio calculadas para dos periodos: Enero-Nov. 2020 y Enero-Nov. 1980-1989. Fuente de Datos: GPCP Version 2.3 Combined Precipitation Data Set. Las precipitaciones fueron extremadamente bajas entre Calama y Puerto Montt.

En la zona central el déficit fue superior al 50%. El invierno en la zona central fue el más seco en lo que va corrido del siglo XXI, “el más seco desde el invierno de 1998”³, dice Cordero.

“Sólo en los extremos norte y sur del país se registraron precipitaciones en torno a rangos normales durante el 2021”³. Las precipitaciones en Santiago durante el último año fueron tan bajas que permitieron incluir al 2021 en el TOP 4 de años más secos registrados desde 1950. “Las precipitaciones acumuladas en Santiago durante el 2021 fueron algo inferiores a los 114mm, lo que representa un déficit superior al 65% respecto a valores típicos. Este 2021, Santiago y la zona central completaron 13 años consecutivos de sequía”, dice Cordero. Las precipitaciones anuales en la capital solían superar los 340 mm hasta la primera década del siglo XXI. La última vez que se registraron precipitaciones en torno a estos valores fue en 2008. En los últimos 70 años, las precipitaciones anuales sólo fueron más bajas en los años 1968, 1998 y 2019. Imagen comparativa del 28 de julio de 2020 y el 28 de julio de 2021. Y lo mismo ocurrió con la nieve.

Cordero explica que la cobertura nival en la zona central (entre la latitud 32oS y la latitud 36oS) presentó durante el invierno meteorológico un déficit promedio de alrededor de -27% : “Este registro es uno de los peores observados desde 2001, sólo superior al déficit promedio observado en la zona central durante el invierno meteorológico 2019. Los déficits fueron aún más agudos en las zonas cordilleranas de la Región de Valparaíso y de Coquimbo, donde superaron el 50%”. En cuanto a los incendios, se registraron 7.100 en la última temporada. Ese número es mayor que el promedio anual de incendios registrados en las dos décadas previas, de alrededor de 6.500 por año. Sin embargo, aclara Cordero, es muy inferior al récord de 8.127 incendios que se registró en la temporada 2019-2020.

“A pesar de las importantes variaciones interanuales, el número de incendios forestales por temporada no muestra una clara tendencia en las últimas dos décadas”. Hora de actuar. Con apenas 15 días con precipitaciones, el 2021 batió el récord de 1968 como el año con menos días de lluvia registrados. En Santiago, hasta la primera década del siglo XXI, se registraban casi 40 días al año con precipitaciones. Todos los indicadores reflejan, dice Cordero que llegó el momento de actuar. Si no mejora la estructura, gran parte del país podría quedar sin agua y con grandes cortes en la zona central. “Esto no es algo para meditar, es tiempo de la acción. Este tema del agua no es ahora, no es del 2021, se viene advirtiendo desde hace mucho tiempo. El momento de tomar conciencia ya pasó.

Los peligros de corte de agua son cada vez mayores, no es algo para seguir pensando en qué medidas tomar, hay que tomar decisiones difíciles y pronto”. Este tema del agua no es ahora, no es del 2021, se viene advirtiendo desde hace mucho tiempo señala el investigador. Lamentablemente, dice existe una sensación de confianza de que los racionamientos no llegarán a zonas urbanas. “Muchos han optado por ignorar el drama de alrededor de cuatrocientos mil habitantes de sectores rurales que hoy reciben agua de camiones aljibes”, señala Cordero. Fuente: Qué Pasa, Miércoles 5 de Enero de 2022