

cuando el agua se va

Hernán Ascui Fernández / M. Dolores Muñoz Rebolledo / Nicolás Sáez Gutiérrez Equipo Editorial



INFORME CONSOLIDADO SISTEMA FRONTAL 10 AL 13 DE JULIO DE 2007.

OFICINA NACIONAL DE EMERGENCIA SEPT.2006

RESUMEN DEL EVENTO

Un sistema frontal de gran intensidad afectó a la zona centro sur entre el 10 y el 13 de julio de 2006, generando impacto sobre las personas y sus bienes en las Regiones V, Metropolitana, VI, VII, IX y X, concentrándose la mayor afectación en la VIII Región. La cifra peak de damnificación en la VIII Región llegó a 51.206 personas, de las cuales 3.158 debieron ser ubicados en albergues.

Se anegaron viviendas por acumulación de agua y por desborde de ríos, esteros y canales tanto urbanos como rurales y hubo voladuras de techumbres debido al viento. Se interrumpieron rutas y caminos, tanto por anegamiento, rodados, deslizamientos y acumulación de nieve, dejando a localidades aisladas. Se cerraron puertos y pasos fronterizos. Fue suspendido el servicio ferroviario desde Chillán al sur y se suspendieron las clases en colegios de las Regiones VI, VI y VIII.

Fallecieron 22 personas y una de manera indirecta en toda el área de afortación



¿Que queda cuando el agua ya no está?

El agua siempre deja huellas de su paso. Las aguas del Nilo, después de inundar las llanuras del río, se retiraban dejando el suelo colmado de los nutrientes que habían traído desde el corazón de África. Las costas de Chile han sido modeladas por el ir y venir de las aguas marinas, el río Ibáñez ha esculpido un profundo canal en la roca para abrirse paso, dando nacimiento a un magnífico lugar conocido como Garganta del río Ibáñez. Las cascadas horadan montañas para poder deslizarse como blancas lágrimas, la sobrecogedora belleza de los glaciares ha dejado potentes huellas de sus trayectorias. La Iluvia también deposita marcas en los lugares y superficies que moja. A veces son apenas sutiles señales como el musgo que crece en las piedras húmedas o en el perfume de los bosques de Valdivia, con su tierra negra y empapada de lluvia y rocío. Otras veces las huellas del agua están presentes en la arquitectura como ocurre con los palafitos de Castro o Caleta Tortel, donde las casas se levantan para tomar distancia del agua que se mueve al ritmo de las mareas. En otras ocasiones, las huellas del agua descorren el velo de un drama urbano; es lo que ocurrió con la inundación del invierno pasado. Las huellas del agua aún son visibles en las paredes manchadas, en los muebles, en los pisos. El agua se fue pero dejando tras de sí un desalentador recuerdo de su paso por las ciudades, los pueblos y las casas.



(...) Específicamente, el día martes 11 y miércoles 12 de julio, el temporal alcanzó su mayor magnitud en la VIII Región, particularmente en las zonas altas, registrándose en ambos días lluvias que totalizaron alrededor de 400 milímetros, siendo lo regular en 48 horas durante invierno, una precipitación no superior a los 100 milímetros. El temporal, aunque sin los niveles de agresividad que manifestó en la VIIIRegión, alcanzó también mayor intensidad que lo regular en las Regiones IX, VII y V y no menor en la Región Metropolitana. hacia la madrugada del miércoles. El sistema frontal alcanzó estas características por registrarse en un ambiente cálido, vale decir, con una alta isoterma cero. En otra palabras, por precipitar agua sobre nieve, que, por derretimiento de la misma, vino a incrementar los niveles de los cursos de agua. Al término del evento, Concepción registraba un superávit de 35% totalizando hasta esa fecha 816 mm de agua caída en comparación con los 604 mm como promedio normal a la fecha.

ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE TEMPORALES EN LA VIII REGIÓN

Junio 1932 Desborde estero Andalien. Ruta Concepción a Penco cortada Ciudad de Tomé inundada por desborde de estero Collén.

Mayo 1936. Desborde de estero Andalien, e inundación en barrio universitario de Concepción, El servicio de trenes a Tomé fue interrumpido durante 10 días. Se dañaron varios kilómetros de via férrea en Quillón, Dichato y San Rosendo. Junio 1940 Anegamientos en Los Angeles y Concepción con más de 1 metro de agua, por desbordes de estero Quilpue en Los Angeles y estero Andalién v río Bío Bío en Concepción, Afectación de más de 5.000 personas.

Mayo 1945 Desbordes de estero Andalién, Nonguen y río Bío Bío abnegando la ciudad de Concepción.

Se suspendieron clases v el comercio cerró sus puertas. Concepción quedo aislada debido a la inundación de todos los caminos adyacentes.

Junio 1950 Los Angeles, Mulchén y Santa Bárbara aisladas durante 9 días

como consecuencia de las intensas precipitaciones. Derrumbes en caminos Concepción - Lota, Concepción -Chiguayante y Concepción -Tomé.

Ciudad de Lota sin aqua potable durante un día Subida de río Bío Bío inundó sector de Chiguayante. El número 33 contiene una serie de miradas en forma de artículos que plantean con distintos enfoques visiones sobre la importancia y las funciones del agua en la ciudad, en la arquitectura y en el paisaje y por cierto, en la vida. Esta vez, como punto de partida escogimos un acontecimiento que dejó una marca profunda en nuestra ciudad: la inundación ocurrida en Julio de 2006.

Hemos recogido un fragmento de esta dramática experiencia mediante un recorrido por uno de los sectores urbanos más afectados, el sector Collao, para recoger un documento estructurado por una serie de fotografías tomadas por los propios habitantes durante los días del siniestro.

La intención de este documento es recordar y transmitir lo que sucedió esos días en el sector Collao proponiendo una lectura visual abierta que muestra la inundación a diferentes distancias. La primera es una vista aérea a 500 mts de altura y corresponde a una de las 177 fotos que tomó el fotógrafo Didier Rousset (varias de estas fotos recorrieron el mundo a partir del día siguiente de la inundación a través de las listas de contactos de los correos electrónicos de los penquistas) en un sobrevuelo por las zonas afectadas. La segunda visión es una secuencia fotográfica realizada por el arquitecto Rodrigo Villalobos desde su departamento, en el 7º piso del edificio Santa Elena, que va siguiendo el conjunto de sucesos que se fueron desarrollando a lo largo del día y la noche en la avda Collao. La tercera es una serie de imágenes, tomadas por Cristián Donoso Ulloa desde el primer y segundo piso de su vivienda en la calle Isabel Riquelme, que muestran como se vivió





Silvia Ferrada, Calle Isabel Riquelme 1278 ო

Anguero Pacheco, Avda.

Agosto 1965 Intensas Iluvias y desbordes de ríos deiaron un saldo de 5.000 damnificados. 4 personas murieron como consecuencia de este evento.

Mayo 1972 3 muertos, 11.000 damnificados, 78.000 hectáreas de trigo y remolacha destruidas, 70.000 cabezas de ganado, como consecuencia de las intensas lluvias. El río Bío Bío subió 4 mts. su nivel inundando poblaciones de Concepción, Chiguayante y Hualqui. 20 caminos y puentes inutilizados. La ruta 5 quedo interrumpida desde Los Angeles al sur.

Agosto 1987 24 muertos, 12 desparecidos, 4.360 damnificados, 91 viviendas destruidas y 789 viviendas dañadas. 7 caminos cortados, 1 puente destruido. 19 localidades sin servicio telefónico y 9 localidades sin energía eléctrica.

Cantidad de familias que postularon a los subsidios de ayuda para la reconstruccion y reparación de sus viviendas. Información facilitada por SERVIU.

ZAguita de la Perdiz75 Camino a Bulnes40 Camino a Penco72 Chillancito163 Collao752 Concepcion3 Lorenzo Arenas 66 os Alamos3 Nonguen199 Palomares94 Rural 1 Tucapel Bajo23 TOTALES BASE 1: 1491

Aquita de la Perdiz44 Barrio Norte30 Camino a Bulnes19 Camino a Cabrero3 Camino a Penco67 Chillancito382 Collao796 Concepcion54 Isla Andalien4 Lorenzo Arenas88 Los Fresnos2 Los Lirios6 Nonguen635 Palomares186 Tucapel1 Tucapel Bajo83 Vega Nonguen1 TOTALES BASE 2: 2401

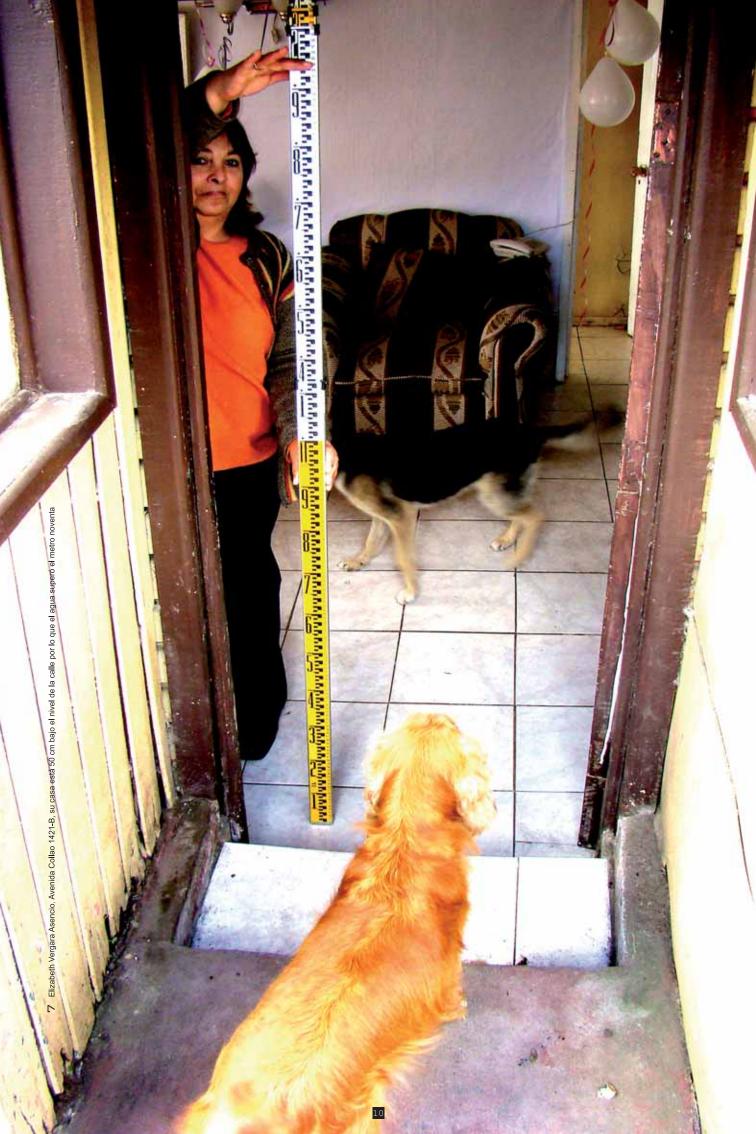
Aguita de la Perdiz119 Barrio Norte30 Camino a Bulnes70 Camino a Cabrero3 Camino a Penco139 Chillancito382 Collao1548 Concepcion57 Isla Andalien4 Lorenzo Arenas 154 Los Alamos3 Los Fresnos2 Los Lirios6 Nonguen834 Palomares280 Rural1 Tucapel1 Tucapel Bajo106 Vega Nonguen1 TOTALES BASE 1 Y 2: 3740 la proximidad del desastre, en el interior de los barrios. Además seleccionamos 28 fotografías que fueron tomadas en distintos lugares del sector y que nos enviaron a nuestro correo como respuesta a una convocatoria abierta.

En Concepción, el agua está presente en forma muy intensa. No solo por las abundantes precipitaciones invernales sino también por su presencia en los cauces de agua permanentes. La agrupación urbana del Gran Concepción está rodeada de agua; por una parte está el agua del mar en las bahías de Concepción, San Vicente y el Golfo de Arauco. También están las aguas de los ríos y numerosos esteros. El mayor es el Bío Bío, el segundo más largo y caudaloso del país con casi 2 km de ancho y con 380 km de extensión de los cuales los últimos 24 km cruzan el Gran Concepción. Luego están el río Andalién y el estero Nonguén de 36 Km y de 15 Km de longitud respectivamente. En Penco se destaca el estero Penco que atraviesa a la ciudad por un borde de la plaza. Los esteros, en ocasiones, fueron determinantes para el desarrollo de las ciudades como ocurre en Tomé, donde el estero Bellavista y varios otros, sirvieron de base para la creación de la industria textil. El agua también se manifiesta en la presencia de ocho lagunas urbanas: Redonda, Las Tres Pascualas, Lo Galindo, Lo Méndez, Price y las espectaculares lagunas Chica y Grande de San Pedro.





Schönffeldt del servicentro ESSO, el agua alcanzó los 40 cm Š Ŋ



Existe una constante que se mantiene a lo largo del tiempo. El Concepción, el agua y la ciudad nunca se reúnen porque siempre se manifiesta una suerte de disociación, donde una se superpone a la otra. Los penquistas sienten orgullo por el río Bío Bío y, al mismo tiempo, toman distancia de él y tratan de olvidar que existe. El amor y el odio se entremezclan en la relación del penquista con el agua. Esta relación esquiva está instalada irremediablemente en nuestro inconciente colectivo.

Volviendo a la interrogante inicial. ¿Que queda cuando el agua ya no está? En los días que siguen a una inundación, cuando el agua se va, la ciudad vuelve a su rutina urbana pero el agua ha dejado dramas familiares, pérdidas millonarias y daños psicológicos en la comunidad porque después de meses aún reaparecen el miedo y la desesperanza. El agua que invadió todo, hizo colapsar el funcionamiento de la ciudad, fue preciso evacuar un hospital inundado, hubo calles y caminos cortados, familias aisladas, niños asustados, contaminación, enfermedades, bibliotecas que perdieron sus libros, salas de clases que fue necesario reconstruir, equipos electrónicos irremediablemente dañados, suelo urbano y propiedades desvalorizadas, sufrimiento y rabia.

Lo que sucedió durante esas horas escapa absolutamente a cualquier lógica urbana, es un hecho que nada tiene en común con los principios fundamentales que sirvieron de base o referencia para tomar las decisiones que le dieron forma y estructura al espacio público. Con un evento de esta magnitud, la ciudad se transforma en otra cosa absolutamente distinta. El trazado que ordena, limita, orienta y regula el espacio público desaparece bajo el agua, y por lo tanto emergieron nuevas formas de moverse y ocupar la calle.

Los automóviles y buses fueron remplazados por carretones y los botes de los pescadores de las caletas más cercanas. Los vecinos debieron agruparse, organizarse a tomar decisiones en conjunto. En los días siguientes a la inundación, los diarios, las radios y los canales de televisión local realizaron reportajes y programas especiales para tratar el tema. Hubo encuentros y seminarios, preguntas y recriminaciones.

El problema de las inundaciones en nuestra ciudad es un tema histórico y conocido. Sin embargo, el agua no es un factor determinante o siquiera considerado en el momento de pensar y construir la ciudad. Peor aún, se ignora constantemente construyendo grandes poblaciones en terrenos que históricamente se han inundado porque son las zonas de rebalse de los ríos. No pasa lo mismo con otros riesgos como el de los sismos, por ejemplo. Existen normativas, procedimientos y además está incorporado en la formación de los arquitectos como parte fundamental del proceso de diseño. Al revisar las imágenes se podría pensar que una ciudad que sufre inundaciones permanentemente debería, al menos, incorporar ciertos principios o estrategias que permitan realizar planes de emergencia efectivos en los momentos en que llega el agua. Pensar la ciudad con otra perspectiva, concientes que estamos viviendo en un gran espacio que en algún momento nuevamente se terminará llenando de agua.

BIBLIOGRAFÍA:

Rojas et al, 2006 Atlas social y ambiental del área metropolitana de Concepción. Centro EULA. Editorial Universidad de Concepción. Concepción, Chile.

11





MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS DIRECCION GENERAL DE AGUAS CENTRO DE INFORMACION DE RECURSOS HIDRICOS

- 2007	50 00 UTM Norte: 5921262 mts 06 00 UTM Este: 668758 mts steras entre Rio Bio-Bio y Rio Manco Area de Drenaje: 0 km2	I JUL I AGO I SEP I OCT I	89,2 173,5 98,7 247,0 16,3 13,0 18,0 14,9 271,3 339,3 277,1 143,2 85,9 170,9 89,5 50 167,8 162,2 95,5 101,6 59,0 0,3 24,5 50 230,1 320,3 121,1 226,1 149,9 11,5 8,2 13,5 380,5 106,7 200,1 225,3 32,8 14,3 16,3 240,9 149,2 106,7 200,1 225,3 32,8 16,3 240,9 149,2 198,3 287,1 110,3 189,9 69,4 22,0 240,9 143,2 26,7 134,3 75,3 89,3 19,6 361,7 183,6 183,5 187,0 7,6 56,2 116,6 364,4 490 68,2 7,6 56,2	n en el Mes I Mes
PERIODO: 1996 - 2007	Latitud S : 36 50 00 Longitud W : 73 06 00 SubCuenca : Costeras ent	MAR I ABR I MAY	22.0 69.5 89.2 2.0 2.0 2.0 2.0 2.0 2.0 2.0 2.0 2.0 2	 Más de 20 Dias con Informacion en el Mes 1 - 10 Dias con Informacion en el Mes
PRECIPITACION MENSUAL [m.m]	Estación : CONCEPCION DGA. Código BNA : 08410001-3 Alifud : 15msnm Cuenca : Costeras e Islas entre Rios Bio-Bio y Carampangue	AÑO ENE I FEB I	1996 0,0 0,0 % 1997 6,0 21,5 1999 17,0 17,5 2000 1,0 17,5 2001 57,5 6,5 2003 15,8 70,2 2004 0,0 0,0 2005 0,6 0,0 2006 39,1 44,2	INDICADORES MESES INCOMPLETOS:

CAUDALES MEDIOS MENSUALES (m3/s) PERIODO: 1985 - 2006

	AGO 1962,03 1962,03 12296,36 17429,16 17439,16 17439,16 17439,16 17439,16 17439,16 17439,16 17439,14 17439,14 17430,97 1730,97 1730,97 1730,97 1730,97 1730,97 1730,97 1730,97 1730,97 1730,97
	JUL 1329,61 1329,61 1329,84 1329,84 1329,84 1728,65 2178,58 772,23 889,19 1082,94 2375,36 1381,16 1917,58 2017,77 3363,26
UTM Norte :5921409mts UTM Este :670644mts Área de Drenaje:21217km2	JUN 175,50 3497,63 3497,63 3497,63 1284,43 899,10 1214,40 1512,47 3239,47 3239,47 3239,47 3239,47 3239,47 3239,47 2246,50 1708,80 1708,80 1708,80 1255,07
36 50 00 73 05 00 Rio Bio-Bio Bajo	MAY 1530,45 1871,19 595,32 595,32 595,32 224,61 867,61 867,61 867,61 867,61 869,65 1368,32 1368,32 481,94 881,94 881,94 883,81 1767,23 860,66 642,07 n en el Mes macion en el Mes
Latitud S : S Longitud W : SubCuenca : I	ABR 1 597.23 693.23 693.23 693.30 75.83 75.83 298.47 243.17 433.17 433.17 434.77 434.77 434.77 434.77 434.77 434.77 434.77 434.77 434.77 436.20 586.20 586.30 586.30 786.30 786.47 736.47 336.43 336.43 336.43 336.41 336.41 336.41 336.40
	* * * * * * * * * * * * * * * * * * *
ADURA	MAR 305.39 322.13 273.94 258.00 215.74 252.74 304.00 209.48 252.97 229.48 259.07 2207.45 2207.
EN DESEMBOCADURA	FEB 1324.779 236,18 221,14 221,14 221,193 191,18 193,96 229,346 2232,48 2232,48 2232,49 2232,49 2232,49 2232,40 232,70 2322,70 23222,70 23
: RIO BIOBIO E A : 08394001-8 : 5msnm : Rio BioBio	ENE 6653.00 6653.00 6553.00 6553.00 6553.00 6553.00 6558.87
Estación Código BNA Altitud Cuenca	AÑO 1985 1986 1987 1989 1990 1990 1990 1994 1996 1996 1996 1996 1996 1997 1996 1997 1998 1998 1997 1998 1997 1998 1998

%

%%

DIC 423,90 423,90 423,90 555,074 576,52 772,65 772,65 772,65 772,65 772,65 772,65 772,65 772,65 772,65 772,65 772,65 772,65 773,80 772,65 773,80 773,

0CT 1023.94 1387.00 11014.23 991.16 87 1212.76 87 1735.81 1735.81 1735.81 1735.81 1735.81 1735.88 1735

SEP 11037,93 11037,93 11376,30 11376,30 11376,87 11258,67 11258,67 11304,57 11304,57 11304,57 11304,57 11304,57 1144,10 1144,210 1144,210 11506,73 11506,73 11506,73 1151,00 1151,00 1151,00

	DDC 2938 2944 2978 2978 2978 2978 2978 2978 2978 2978
	X 4 4 4 1 4 1 4 1 4 1 4 1 4 1 4 1 4 1 4
mts mts km2	_ ® *
٠, ک	0 CCT
5923595 675423 718	_
	SEP 75,27 76,468 77,789 77,789 77,789 77,789 77,789 77,789 77,789 78,789
UTM Norte : UTM Este : Área de Drenaje:	_ % %%*
UTM No UTM Es Área de	AGO 22,13,20 23,13,20 23,13,20 23,13,20 24,10,00 24,10,00 24,10,00 25,10,00 26,10 26,10 26,10 26,10 26,10 26,10 26,10 26,10 26,10
	_ %
	10489848688888888888888888888888888888888
	_
00 00 dalien	NDL 47.140 47.240 47.240 47.240 48.88 88.84 48.94 48.68 49 49 49 49 49 49 49 49 49 49 49 49 49
36 49 00 73 01 00 Rio Anda	_
Latitud S : Longitud W : SubCuenca :	MAY 44,36 20,39 7,92 7,92 1,887 14,44 20,94 4,36 6,08 4,80 1,35 6,09 4,78 1,35 6,09 4,78 1,35 6,09 4,76 1,35 6,09 1,36 6,09 1,36 6 6 6 6 6 7 7 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8
Latitud S: Longitud V SubCuenc	* * * % macion en
Bio-Bio	19,08 1 MAY 19,08 2,54 2,54 2,54 2,72 2,73 3,38 2,72 2,49 1,44 4,80 2,49 1,34 1,34 1,34 1,34 1,34 1,34 1,34 1,36 2,19 4,33 3,47 2,19 3,47 2,19 4,78 3,16 3,47 4,78 3,16 3,47 4,78 3,16 3,47 4,38 4,39 4,39 4,39 4,39 4,39 6,10 3,75 1,04 3,60 3,60 3,60 3,60 3,60 3,60 3,60 3,60
PENCO tata y Rio	(a) (b) (a) (b) (c) (c) (c) (c) (c) (c) (c) (c) (c) (c
RIO ANDALIEN CAMINO A PENCO 08220001-0 7 Costeras e Islas entre Rio Itata y Rio Bio-Bio	M 8,000,000,000,000,000,000,000,000,000,0
DALIEN 31-0 msnm s e Islas	- ®*
RIO ANDAL 08220001-0 7 Costeras e I	NNO ENE I FEB 1980 1305 1980 1305 1980 1305 1980 1305 1980 1305 1980 1305 1980 1305 1980 1305 1980 1305 1305 1980 1305
	- * SH SH SH SH SH
BNA:	EN 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2
Estación Código BNA: Altitud : Cuenca :	AND CALL OF THE PROPERTY OF TH

(6)

%

CAUDALES MEDIOS MENSUALES (m3/s) PERIODO: 1980 - 2006

13











FOTOGRAFÍAS: RODRIGO VILLALOBOS PINO / PROFESIÓN: ARQUITECTO / CAMARA: FUJI COMPACTA, 3,5 MEGAPIXELES / DISTANCIA DE TOMA: 18 MTS. DE ALTURA APROX. / LUGAR: EDIFICIO SANTA ELENA, 7º PISO, COLLAO / FECHA: 11,12 Y 13 JULIO DEL 2006.

17













OCTUBRE 2007



11-13JULIO 2006





11-14JULIO 2006







CON EL OPTIMISMO SIEMPRE POR DELANTE: PRIMERO PENSABA SI NO VA A SER PARA TANTO. LUEGO ME DECÍA IMPOSIBLE QUE PASE LOS NIVELES DE LA ÚLTIMA INUNDACIÓN. FINALMENTE FUE LA INUNDACIÓN DE CADA 40 AÑOS, LA QUE NADIE ESPERABA Y MUY POCOS RECORDABAN. (R.VILLALOBOS)



































OCTUBRE 2007

13JULIO 2006







EL SILENCIO INVADIÓ LA CALLE Y EL BARRIO, SOLO TRACCIÓN ANIMAL Y UNO QUE OTRO VEHÍCULO DE GRAN TAMAÑO Y ALTURA CONSIDERABLE SE ATREVÍA A DESAFIAR LAS AGUAS. (R.VILLALOBOS)













LAS PERSONAS MENTALIZADAS EN LLEGAR A SUS HOGARES O SALIR DE ELLOS, ALGO ASÍ COMO UN TODO VALE SI DE TRANSPORTE SE TRATA. (R.VILLALOBOS)







FOTOGRAFÍAS: CRISTIÁN DONOSO ULLOA / PROFESIÓN: ESTUDIANTE DE INGIENERÍA INFORMÁTICA / CAMARA: SONY COMPACTA, 7,2 MEGAPIXELES / DISTANCIA DE TOMA: 4 MTS. DE ALTURA Y A NIVEL PEATONAL (DESDE PRIMER Y SEGUNDO PISO) / LUGAR: CALLE ISABEL RIQUELME 1208, COLLAO / FECHA: 11,12 Y 13 JULIO DEL 2006.



OCTUBRE 2007



11JULIO 2006





OCTUBRE 2007



12JULIO 2006



13JULIO 2006



OCTUBRE 2007







MIRAMOS POR LA VENTANA Y ESTABA EL ANDRÉS, EL GUARDIA, AHÍ SIENDO LLEVADO POR LA CORRIENTE, YA CON PRINCIPIOS DE HIPOTERMIA, CREO QUE FUE A DEJAR UN AUTO... LLAMAMOS A LOS BOMBEROS PARA QUE LO VINIERAN A RESCATAR. (C.DONOSO)







ESTUVIMOS TODA LA NOCHE TRATANDO DE SUBIR LAS COSAS... COMO HASTA LAS DOS Ó TRES DE LA MAÑANA... PERO EL AGOTAMIENTO FUE MAYOR Y EL AGUA EMPEZÓ A SUBIR... NOS RENDIMOS..., EMPEZAMOS A VER EL PANORAMA DESDE LA VENTANA Y A DEJAR UN REGISTRO DE ESTO. (C.DONOSO)







YA HABÍA EMPEZADO A BAJAR UN POCO EL AGUA, SALIÓ EL SOL... ERA HORA DE EMPEZAR A PROGRAMAR QUE SE IBA A HACER PRIMERO... TODO ERA UN DESASTRE. ERA COMO DESPERTAR DE UNA PESADILLA A OTRA QUE VENDRÍA DESPUÉS... RECOMENZAR. (C.DONOSO)











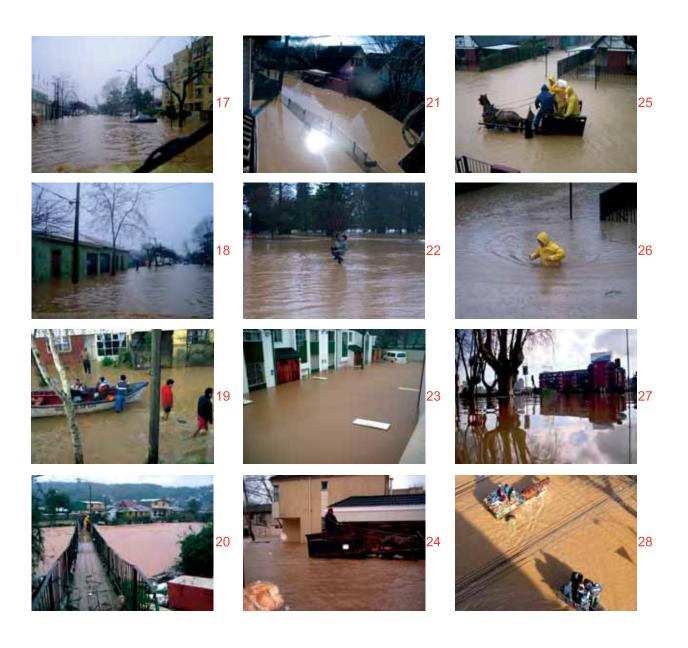


SALIDA





1-2-3-4-5- FRANCISCO CAMPOS / CALLEJON PUCHACAY 120 - ESQUINA GENERAL NOVOA 6- NICOLAS SAEZ / AVDA. COLLAO 8000 7- LUIS VERA / AVDA. COLLAO / EDIFICIO ANTUCO 8- PAMELA FIGUEROA / UNIVERSIDAD DEL BIOBIO 9- CARMEN GLORIA HORMAZABAL / UNIVERSIDAD DEL BIO-BIO 10- LAURA SALAMANCA / PASAJE CARAPALIHUE CON SOFANOR PARRA 11- MAURICIO VILLAFAÑA / AVDA. COLLAO FRENTE A FERRETERIA PUCHACAY 12- LAURA SALAMANCA / PLAZA ACEVEDO 13- LAURA SALAMANCA / COLLAO CON ESTERO NONGUEN 14-HERNAN ASCUI / UNIVERSIDAD DEL BIOBIO 15-HERNAN ASCUI / AVDA. COLLAO FRENTE A LA UNIVERSIDAD 16-HERNAN ASCUI / AVDA. COLLAO CON ESTERO NONGUEN



17-HERNAN ASCUI / AVDA. COLLAO CON CALLEJON PUCHACAY 18- HERNAN ASCUI / AVDA. COLLAO / FRENTE A EDIFICIO ANTUCO 19-GUILLERMO SILVA RIVERA / PARQUE RESIDENCIAL COLLAO, PASAJE PAULA PINEDA 153 20-FRANCISCA JIMENES / ESTERO NONGUEN / ENTRE 30 DE OCTUBRE Y CAMINO A NONGEN 21-FRANCISCO VIDAL / PARQUE RESIDENCIAL COLLAO 22- FRANCISCO VIDAL / ACCESO A UNIVERSIDAD DEL BIO-BIO 23-24- ALFREDO COX / PASAJE CORONEL SEGUEL CON CALLE1 25-26-ANDRES GATICA / PARQUE RESIDENCIAL COLLAO 27-ESCEQUIEL RIQUELME FIGUEROA / PLAZA ACEVEDO 28-RODRIGO VILLALOBOS / AVDA. COLLAO CON PASAJE CORONEL SEGUEL.