

REUNIÓN TÉCNICA
19 de enero de 2016


RESUMEN CLIMÁTICO

Álvaro Sepúlveda
asepulveda@utalca.cl
Laboratorio de Ecofisiología Frutal

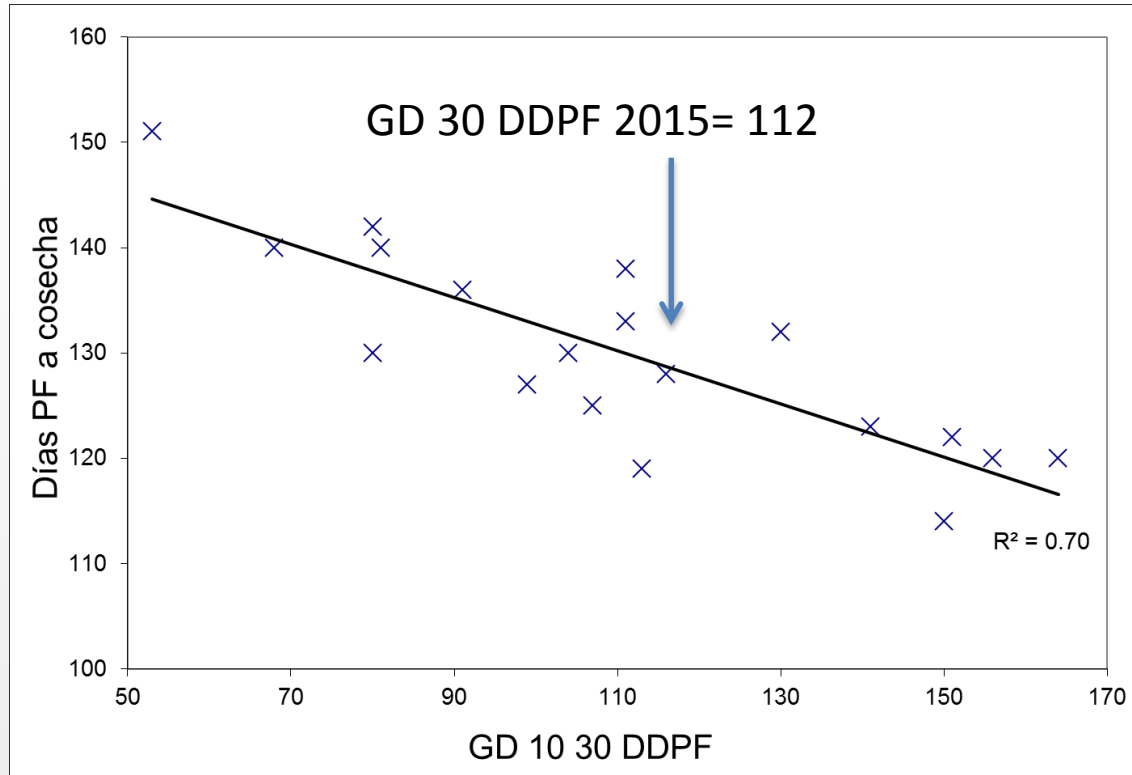
CONDICIONES AMBIENTALES DURANTE DESARROLLO DEL FRUTO

- › Condiciones para maduración
- › Estrés ambiental
- › Daño por sol

CONDICIONES AMBIENTALES DURANTE INICIO DE TEMPORADA

- › Acumulación de frío invernal limitado.
 - › Errática acumulación térmica post receso.
 - › Condiciones desfavorables para polinización.
 - › Temperaturas moderadas durante inicio de crecimiento del fruto.
 - › Se esperaba cosecha tardía y extensa ventana de cosecha.
- 

TEMPERATURA ETAPA DIVISIÓN EFECTO SOBRE MADURACIÓN



Alta acumulación de GD en 30 DDPF disminuye los días entre PF y cosecha.

ACUMULACIÓN GRADOS DÍA

1 OCTUBRE – 10 ENERO

Localidades	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	Var (%)
Graneros	717	810	726	815	803	724	-6.5
Morza	645	726	646	720	715	672	-2.7
Los Niches	564	679	583	696	690	653	1.7
Sagrada Familia	-	-	707	794	773	715	-5.7
Molina	-	756	659	756	744	699	-4.1
Río Claro	606	725	605	753	696	665	-1.8
San Clemente	665	778	667	803	767	720	-2.2
Linares	-	-	-	702	688	643	-7.5
Angol	568	692	579	642	596	634	3.0
Freire	324	440	-	378	356	394	5.2

Localidades	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16
Graneros	771	866	779	877	862	776
San Clemente	718	833	724	868	826	773
Linares	-	-	-	764	741	691

ACUMULACIÓN GRADOS HORA

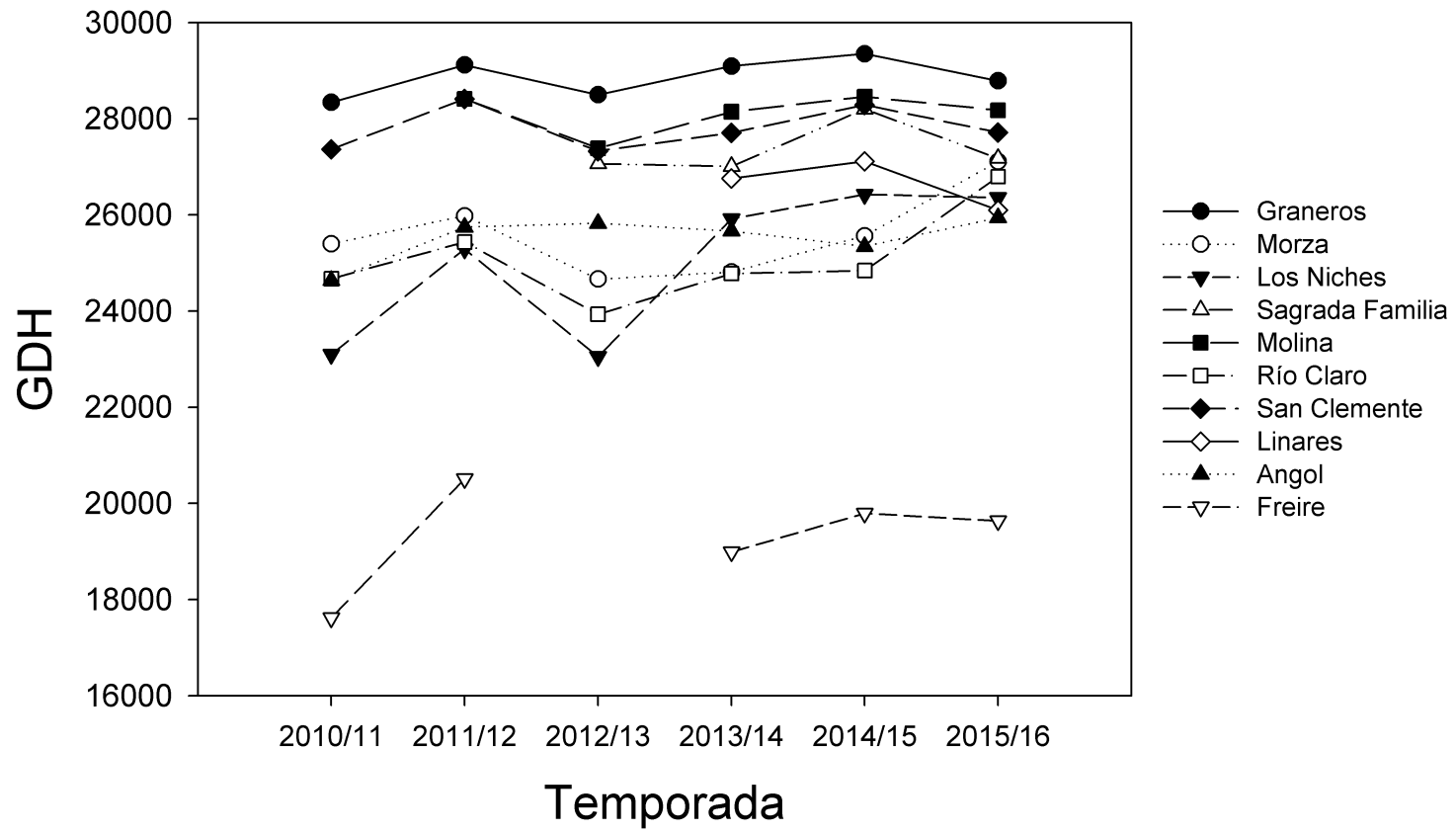
1 OCTUBRE – 10 ENERO

Localidades	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	Var. (%)
Graneros	28337	29117	28496	29095	29350	28787	-0.3
Morza	25397	25978	24663	24808	25564	27109	7.2
Los Niches	23093	25288	23051	25918	26425	26355	6.5
Sagrada Familia	-	-	27061	27005	28201	27176	-0.9
Molina	-	28413	27388	28144	28458	28177	0.3
Río Claro	24673	25433	23932	24777	24843	26794	8.3
San Clemente	27364	28414	27327	27706	28287	27713	-0.4
Linares	-	-	-	26756	27114	26098	-3.1
Angol	24634	25745	25827	25663	25345	25941	2.0
Freire	17617	20510	-	18990	19792	19634	2.1

Localidades	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16
Graneros	29873	30804	30375	30571	30849	30484
San Clemente	28954	30027	29218	29327	29805	29414
Linares	-	-	-	28196	28573	27794

ACUMULACIÓN GRADOS HORA

1 OCTUBRE – 10 ENERO



EFECTO DE ALTAS T° Y BAJA HR

Efectos altas T° y baja HR en el corto plazo

Cierre de estomas con la consiguiente disminución en la producción de asimilados.

Mayor daño por sol.

Mayor incidencia de desórdenes fisiológicos asociados a deficiencia de Calcio.

Reducción del calibre.

Menor color.

Adelanto fecha de cosecha.

Reducción de la vida de postcosecha.

Fruta más blanda.

Efectos a largo plazo

Menor acumulación de reservas en la planta.

Disminución de la productividad potencial en la temporada siguiente.

ÍNDICE DE ESTRÉS

Relaciona la temperatura ambiental y la HR, cuantificando el ambiente en relación al estrés hídrico (similar al déficit de presión de vapor).

Mientras mayor la temperatura y menor la HR, más estresante es el ambiente.

- › Relacionado con la dilución de los nutrientes del fruto a cosecha;
- › Riesgo de desarrollo de alteraciones fisiológicas;
- › Condición organoléptica general de la fruta en su post cosecha.

ÍNDICE DE ESTRÉS ACUMULADO

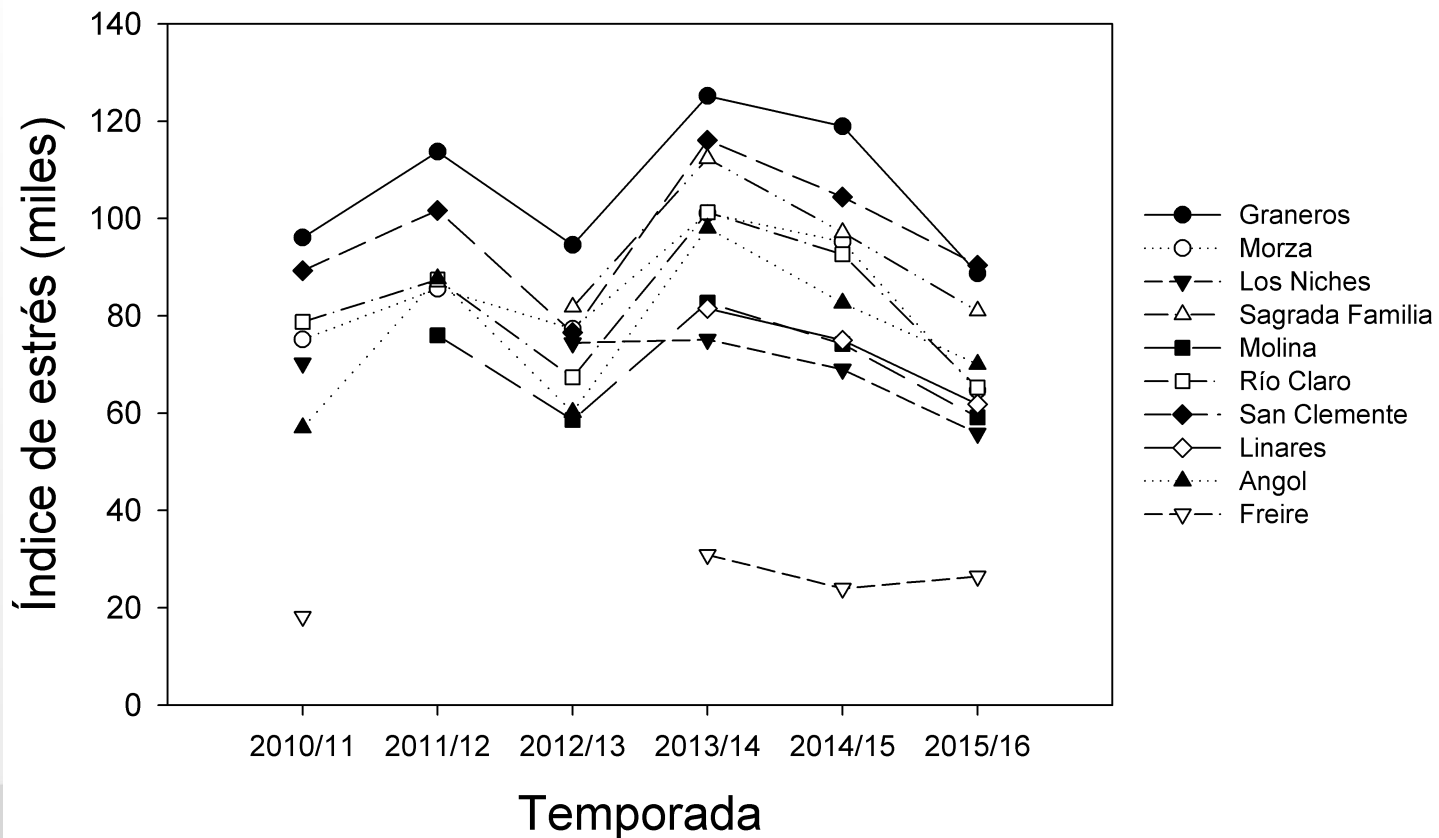
1 OCTUBRE – 10 ENERO

Localidades	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	Var. (%)
Graneros	96.1	113.8	94.6	125.1	119.0	88.7	-19
Morza	75.2	85.6	77.3	101.1	95.2	64.7	-26
Los Niches	70.3	-	74.4	75.1	69.0	55.8	-23
Sagrada Familia	-	-	81.8	112.3	97.1	81.0	-17
Molina	-	76.0	58.6	82.7	74.2	59.1	-19
Río Claro	78.7	87.4	67.3	101.3	92.6	65.2	-24
San Clemente	89.3	101.7	76.5	116.1	104.4	90.4	-7
Linares	-	-	-	81.5	75.0	61.8	-21
Angol	57.0	87.7	60.2	98.1	82.6	70.1	-9
Freire	18.2	-	-	30.9	24.0	26.4	8

Localidades	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16
Graneros	103.8	120.4	97.4	134.5	128.8	94.3
San Clemente	98.4	107.5	80.1	123.9	113.3	97.0
Linares	-	-	-	89.4	81.4	66.5

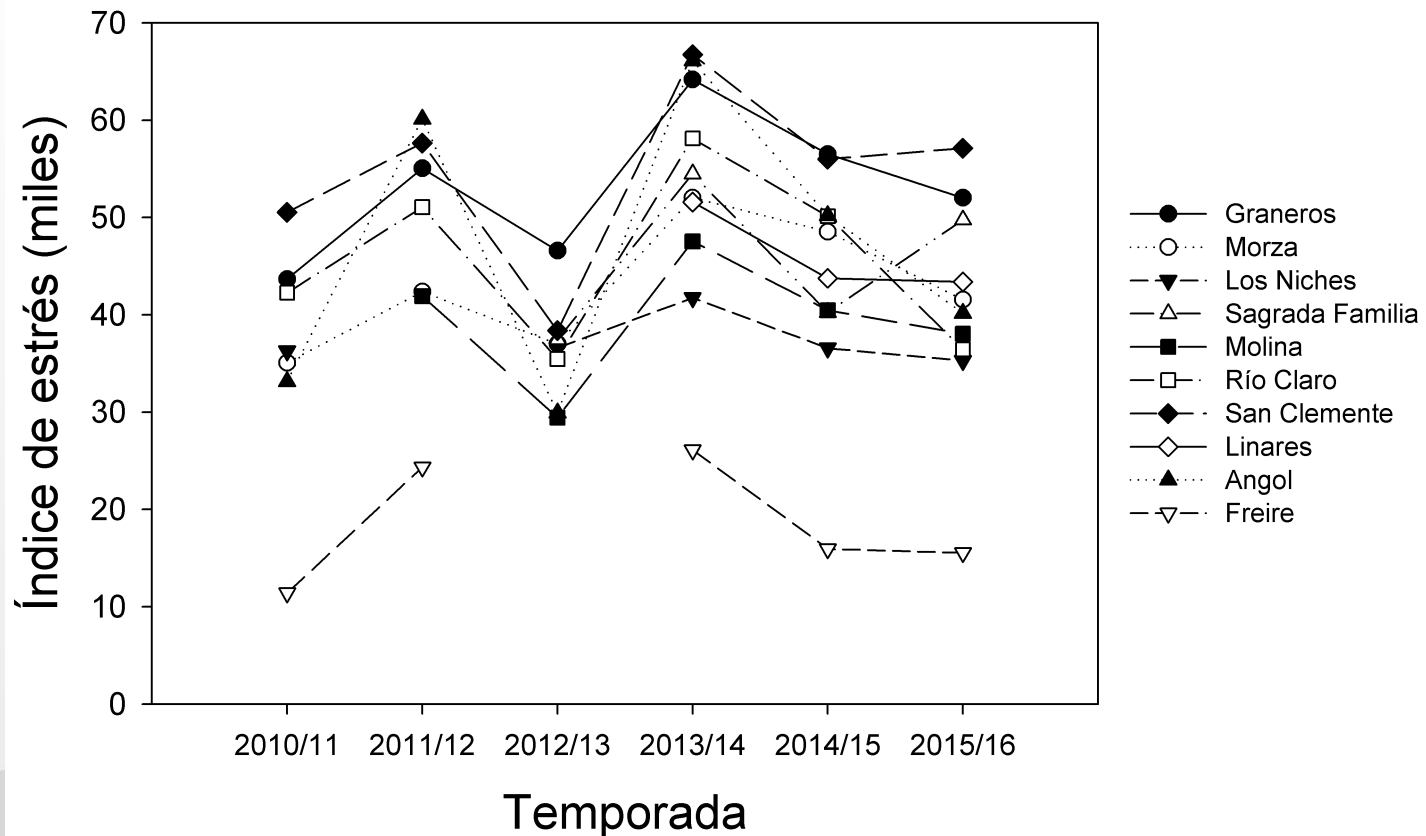
ÍNDICE DE ESTRÉS ACUMULADO

1 OCTUBRE – 10 ENERO



ÍNDICE DE ESTRÉS ACUMULADO

1 DICIEMBRE – 10 ENERO

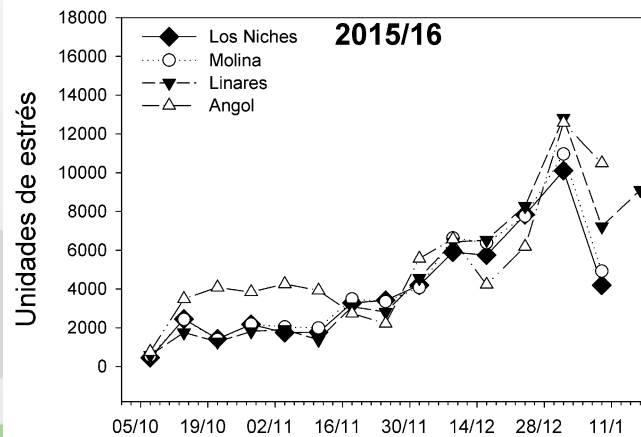
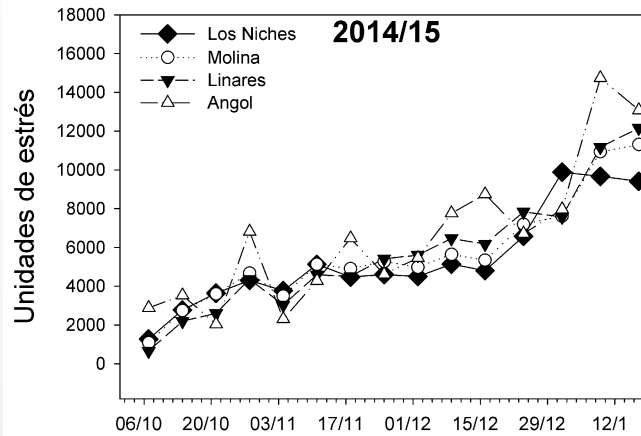
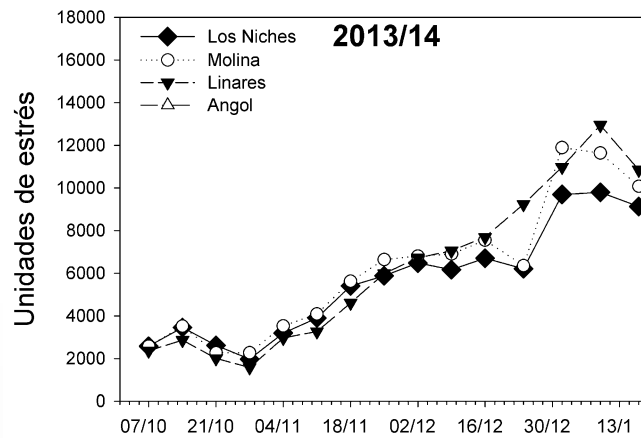


ÍNDICE DE ESTRÉS ACUMULADO

1 DICIEMBRE – 10 ENERO

Localidades	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	Var. (%)
Graneros	43.7	55.1	46.6	64.2	56.5	52.0	-2.3
Morza	35.1	42.4	37.0	52.0	48.5	41.5	-3.5
Los Niches	36.3	-	36.6	41.7	36.6	35.3	-6.6
Sagrada Familia	-	-	37.5	54.5	40.3	49.8	12.9
Molina	-	41.9	29.4	47.6	40.5	38.1	-4.4
Río Claro	42.3	51.1	35.5	58.1	50.1	36.4	-23.2
San Clemente	50.6	57.7	38.4	66.7	56.0	57.1	6.0
Linares	-	-	-	51.6	43.7	43.4	-8.9
Angol	33.2	60.1	29.9	66.1	50.2	40.2	-16.1
Freire	11.4	24.3	-	26.1	15.9	15.5	-20.2

ÍNDICE DE ESTRÉS POR SEMANA



DÍAS CONDICIONES DAÑO POR SOL

1 OCTUBRE – 10 ENERO

Localidades	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16
Graneros	5	12	4	10	8	8
Morza	2	15	9	19	16	5
Los Niches	4	10	4	8	7	7
Sagrada Familia	-	-	9	16	9	15
Molina	-	13	3	10	8	6
Río Claro	7	17	6	25	14	6
San Clemente	5	15	3	19	9	10
Linares	-	-	-	10	6	7
Angol	3	13	4	8	2	7
Freire	1	1	-	7	0	9


Localidades	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16
Graneros	6	13	4	14	10	9
San Clemente	6	16	4	24	12	12
Linares	-	-	-	15	9	7

PROYECCION DMC

TRIMESTRE EFM

- › Precipitaciones sobre lo normal hasta Región del Maule. Al sur dentro del rango normal.
- › Temperatura máxima sobre lo normal.
- › Temperatura mínima debajo del rango normal.

RESUMIENDO

- › Cosecha de Galas se mantendría según proyección.
 - › Verano con menor estrés.
 - › Incidencia de daño por sol podría acentuarse con altas T° y mayor exposición de los frutos.
- 



CENTRO DE
POMACEAS

UNIVERSIDAD DE TALCA - CHILE