

PN DE CULTIVOS, ALGUNAS REFLEXIONES

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS (INIA)

FERNANDO ORTEGA K.

Punta Arenas, 4-06-2019



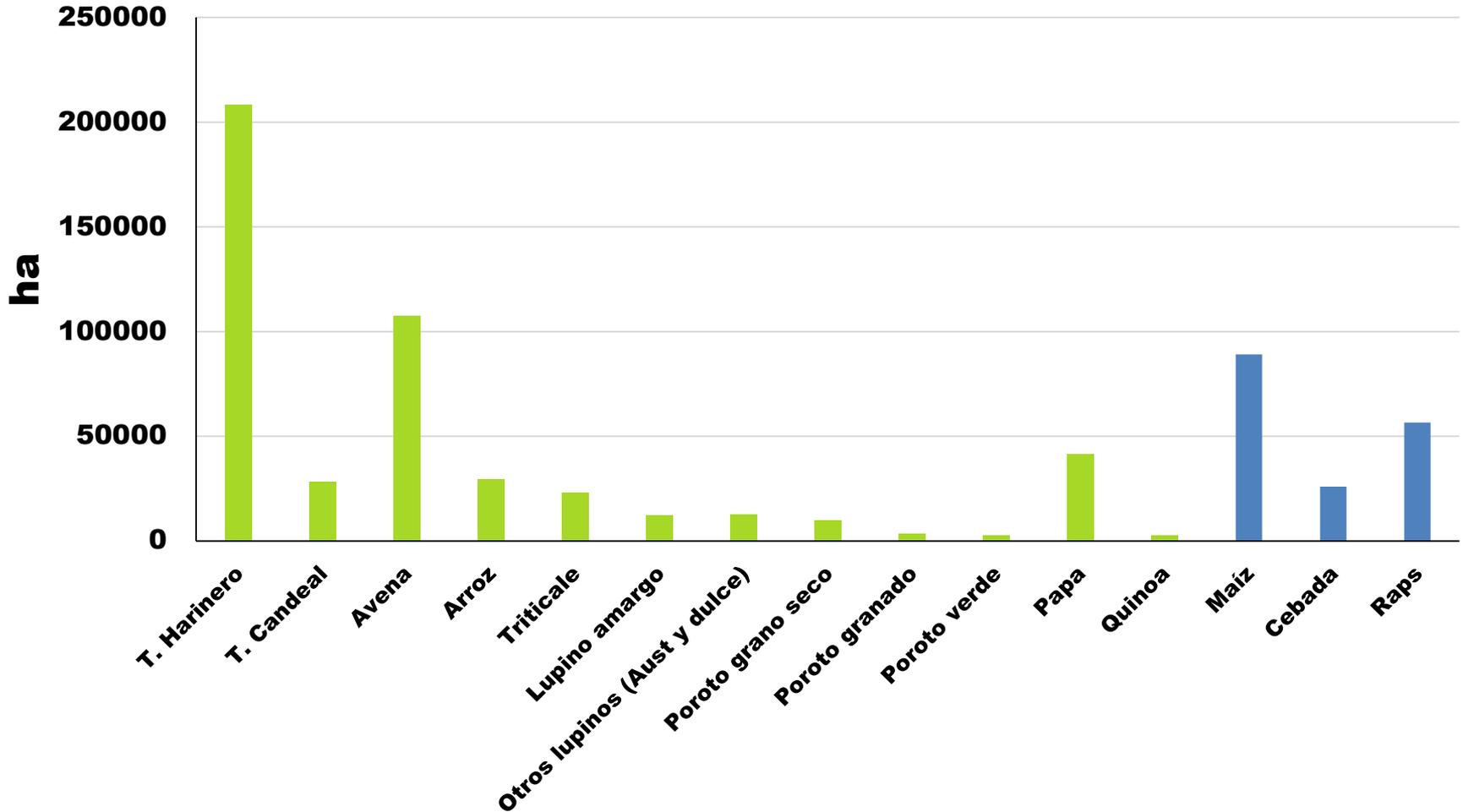
CHILE LO
HACEMOS
TODOS

SUPERFICIE DE LOS PRINCIPALES CULTIVOS EN CHILE, TEMPORADA AGRÍCOLA 2017/18,

FUENTE: ODEPA

(Total aprox. 700.000 ha)

300000 ha frutales
138000 ha viñas vino
78000 ha hortalizas



SUPERFICIE DE PRADERAS (ha) EN CHILE

VI Censo SILVOAGROPECUARIO, INE/ODEPA

2007

	SEMBRADAS		
	Riego	Secano	Total
Total sembradas	174204	338987	513191
Anuales	38771	73429	112200
Permanentes	135433	265557	400991

P. mejoradas	P. naturales
1.062.352	12.549.478



SUPERFICIE NACIONAL Y APORTE VARIETADES INIA EN LOS CULTIVOS EN QUE CUENTA CON PROGRAMAS DE MEJORAMIENTO GENÉTICO AL 31-12-2018

Especie	SUPERFICIE SEMBRADA A NIVEL NACIONAL (Fuente: ODEPA)				VARIETADES EN RVP (Fuente: SAG al 22-01-2019)		APORTE VARIETADES INIA A LA SUPERFICIE SEMBRADA (%) (Fuente: estimación productos tecnológicos)
	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18	TOTAL PAÍS	INIA	
T. Harinero	241160	257786	205189	208237	33	8	60
T. Candeal	22004	27511	19853	28178	4	2	95
Avena	90449	107805	136818	107528	8	2	95
Arroz	23714	26540	20937	29522	3	3	100
Triticale	22502	24070	20122	23144	4	2	100
Lupino amargo	5141	5058	10261	12305	1	1	30
Otros lupinos (Aust y dulce)	5940	8197	9479	12663	6	1	40
Poroto grano seco	13685	11174	11545	9723	1	1	80
Poroto granado	3360	3121	3533	3539	1	0	0
Poroto verde	2623	2277	2475	2672	2	1	**
Papa	50526	53485	54082	41268	31	4	40
Quinoa	*	*	*	*	0	0	0

* ODEPA no da cifras para Quinoa en esos años. Censo 2007 señala 1470 ha; la misma fuente para promedio años 2006/7 al 2011/12 entrega 2651 ha-año.

** Falta información. Para lupino amargo podría ser alrededor de 20-30% como semilla corriente y para poroto verde 5 a 10%.



PRINCIPALES ESPECIES DE PROBADO BUEN RESULTADO COMO FORRAJERAS

Grupo	Especie	Zona
Leguminosas	Alfalfa	Zona Transición y Z. estepa. Latencia 3 a 4
	Trébol Blanco	Zona húmeda. Hoja intermedia
Gramíneas	Pasto ovido	Zona de transición y Z. húmeda
	Festuca	Zona de transición y Z. húmeda
	Festulolium	Zona de transición y Z. húmeda
	Ballica perenne	Zona húmeda
	Agropiro crestado y pasto ruso	Zona de estepa
Cereales de grano pequeño	Avena y cebada	Zona de transición y Z. húmeda. Z. Estepa como cultivo de rotación y nodriza.

LEGUMINOSAS FORRAJERAS DE ROTACIÓN Y PERMANENTES CON POTENCIAL PARA PRODUCIR PROTEÍNA

TRÉBOL ROSADO



Comportamiento Chillán a Osorno

Persistencia 2-3 años

Rendimiento: 10-14 ton MS /ha –año

% proteína: 19-22%

ton Prot. /ha-año: 1,9-3,1

EM: 2,4-2,7 Mcal/kg

DIV (%): 74-85

ALFALFA



Persistencia + 3 años

Rendimiento: 12-17 ton MS /ha –año

% proteína: 20-22%

EM: 2,2-2,5 Mcal/kg

ton Prot. /ha-año: 2,4-3,7

FDA: 22-29%

FDN: 29-36%

Exige mejor suelo, más cara



ENSAYO PARA FORRAJE EN TIERRA DEL FUEGO, ONAMONTE.

Fuente: García, JC; Castillo, D.

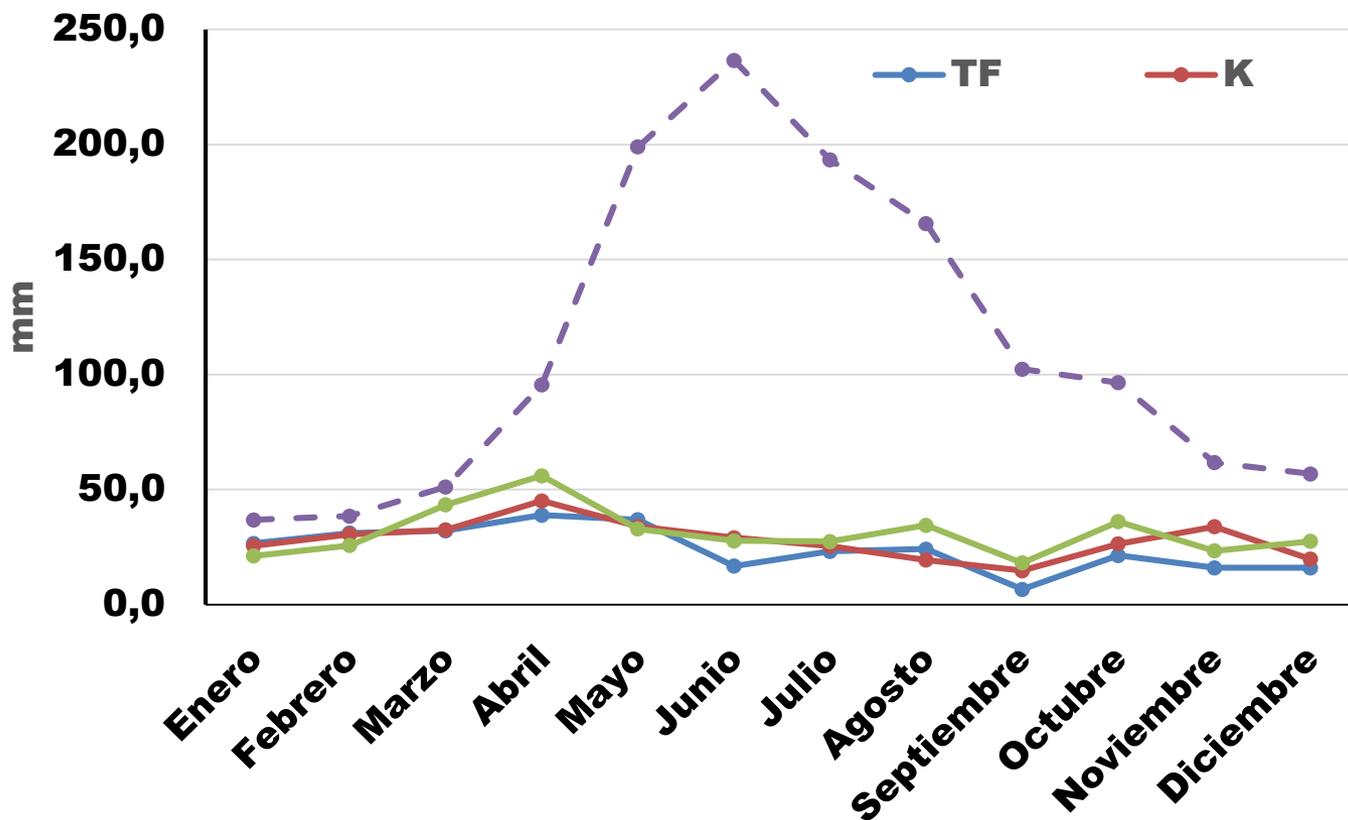
Especie	Descripción	Estado a cosecha	Peso (g)			% M.S. (60°C)	MS/ha (Estimada)	Promedio
			humedo	Verde	Seco			
Avena Urano	1A	Grano pastoso	450	220,7	147,7	66,9	5908	6176
	1B		310	293,8	161,1	54,8	6444	
Cebada 1	2A	Flor	275	158,3	87,2	55,1	3488	3644
	2B		320	203,1	95,0	46,8	3800	
Lupino Alboroto	3A	Flor	490	333,9	81,2	24,3	3248	2966
	3B		485	311,0	68,1	21,9	2724	
Triticale Aguacero	4A	Grano lechoso	290	155,8	98,6	63,3	3944	4178
	4B		325	177,6	110,3	62,1	4412	
Avena Supermova	5A	Grano Lechoso-Pastoso	460	300,4	126,2	42,0	5048	4548
	5B		265	168,8	101,2	60,0	4048	
Lotera	6	Flor +70%	260	91,8	52,6	57,3	2104,0	2104
Trigo Lancero	7A	Grano pastoso	275	177,9	101,5	57,1	4064	4002
	7B		270	171,9	98,5	57,3	3940	
Cebada 2	8A	Flor	875	615,6	269,6	43,8	10784	7392
	8B		310	192,5	100,0	51,9	4000	
Lupino Wonga	9	Grano verde	400	312,9	70,4	22,5	2816,0	2816
Avena 1	10A	Grano lechoso	300	132,2	82,9	62,7	3316	3654
	10B		290	166,1	99,8	60,1	3992	
Trigo Ciko	11	Grano pastoso	210	131,4	80,1	61,0	3204,0	3204
Avena Supermova+ Triticale aguacero	12A	Grano pastoso	450	225,0	126,1	56,0	5044,0	5044
A, Supermova x 2 Fertilizacion	13A	Grano lechoso	450	265,2	122,2	46,1	4888	4790
	13B		425	277,4	117,3	42,3	4692	

Ubicación	-53.939576° -68.907230°	Latitud sur Longitud oeste
Fertilizacion	Siembra 2 a 3 hojas gramíneas	400 Kg/ha de 9-15-9-9 NPKS 100 Kg Urea/ha
Fecha de siembra	22/10/2015	
Fecha cosecha	02/04/2016	
Días a Cosecha	160	

Análisis de suelo sitio	
Fecha	23/11/2015
MO	15,2
PH H2O	5,31
PHCaCl2	
N	17,46
P	6,8
K	436
S	6
Ca	4,76
Mg	2,34
KInt	1,11
Na	0,38
Sbases	8,6
Al	1,09
CICE	9,69
Sat. Al	11,74



PRECIPITACIÓN (mm/mes)

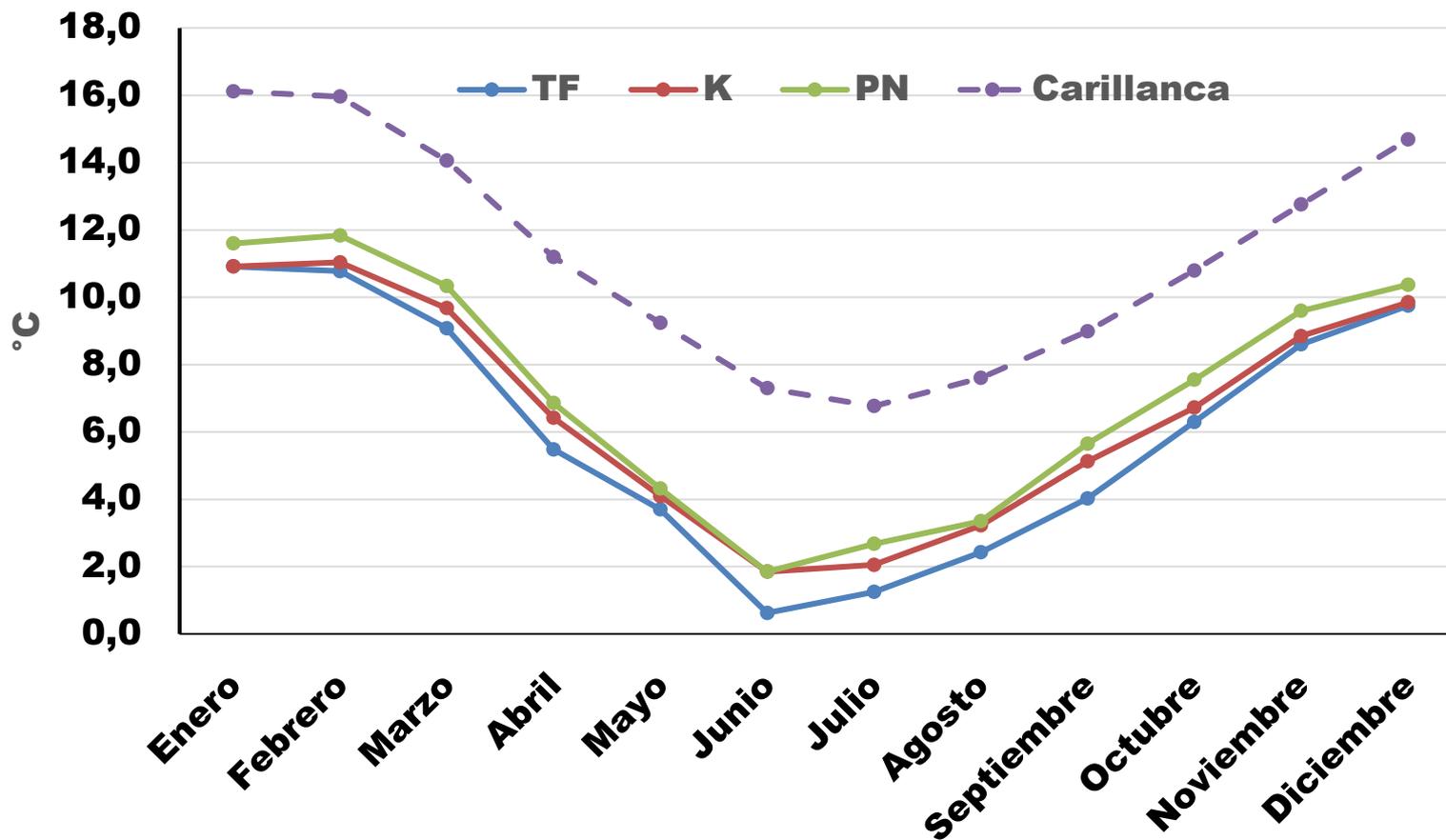


	T.Fuego	Kampenaiké	P. Natales	Vilcún (Car)
Año	290	336	374	1334
Oct-Abril	182	214	233	437

Fuente: <http://agromet.inia.cl/estaciones.php#>

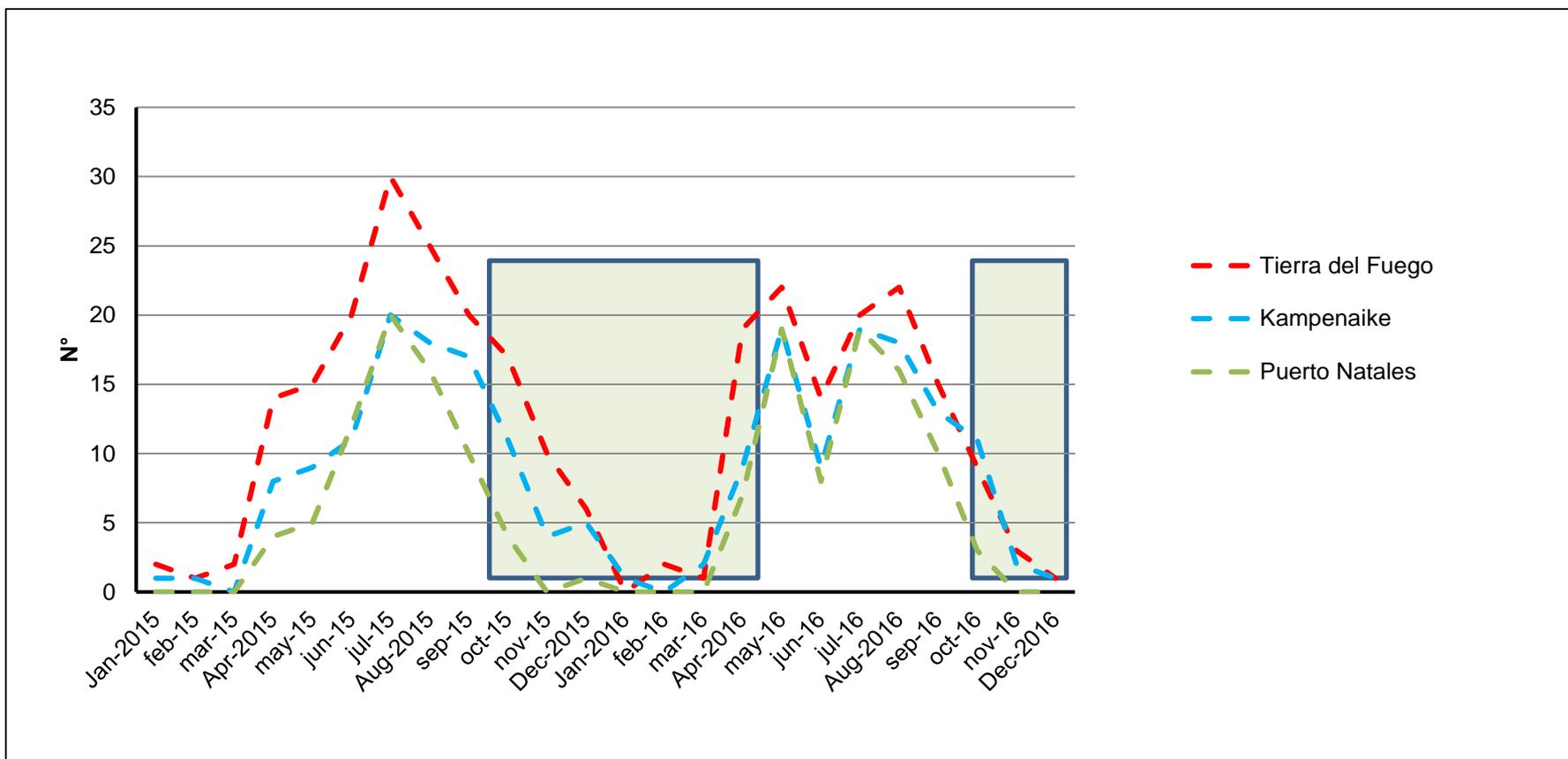


TEMPERATURA MEDIA DE COBERTIZO (°C)



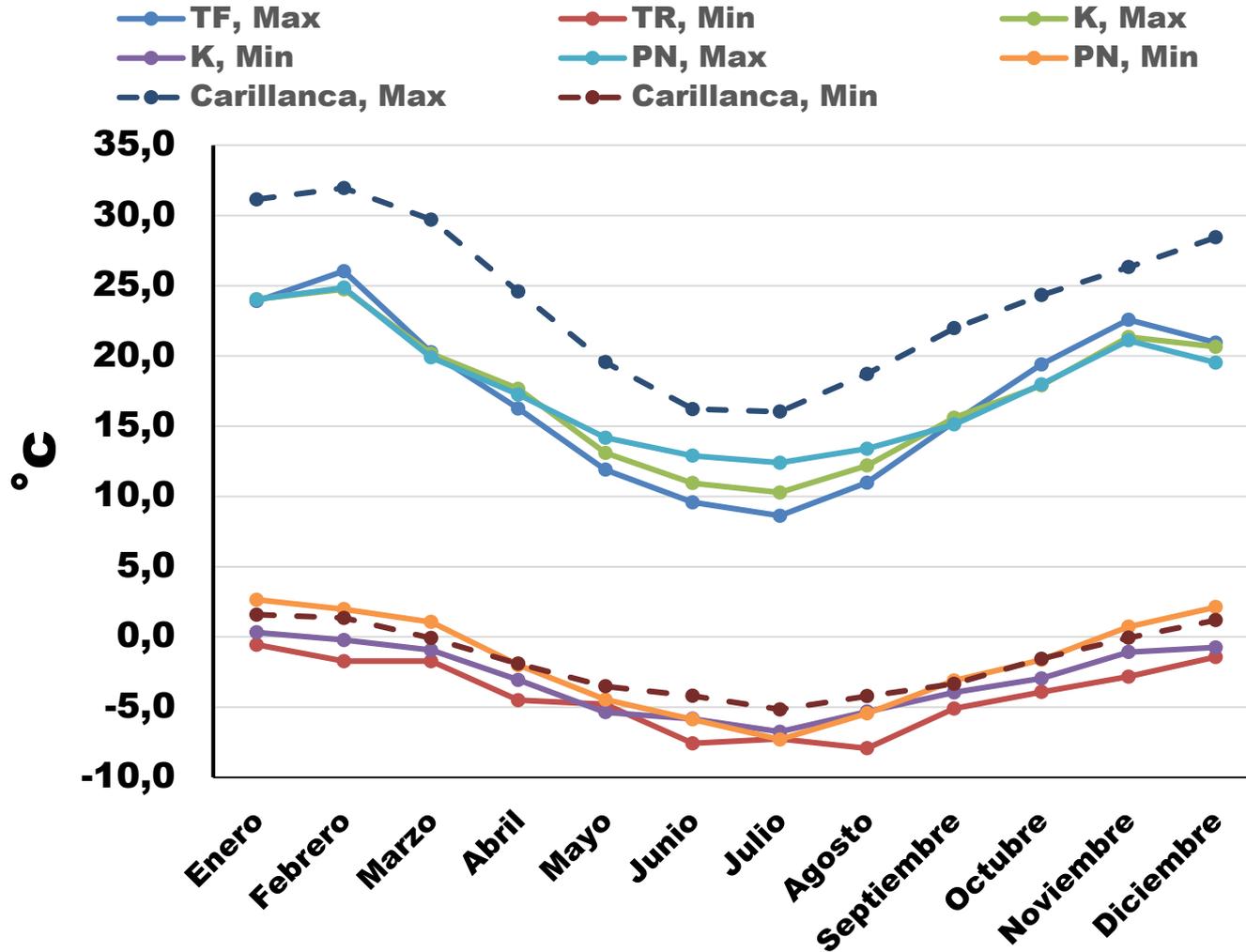


NÚMERO DE DÍAS CON HELADAS 2015 Y 2016

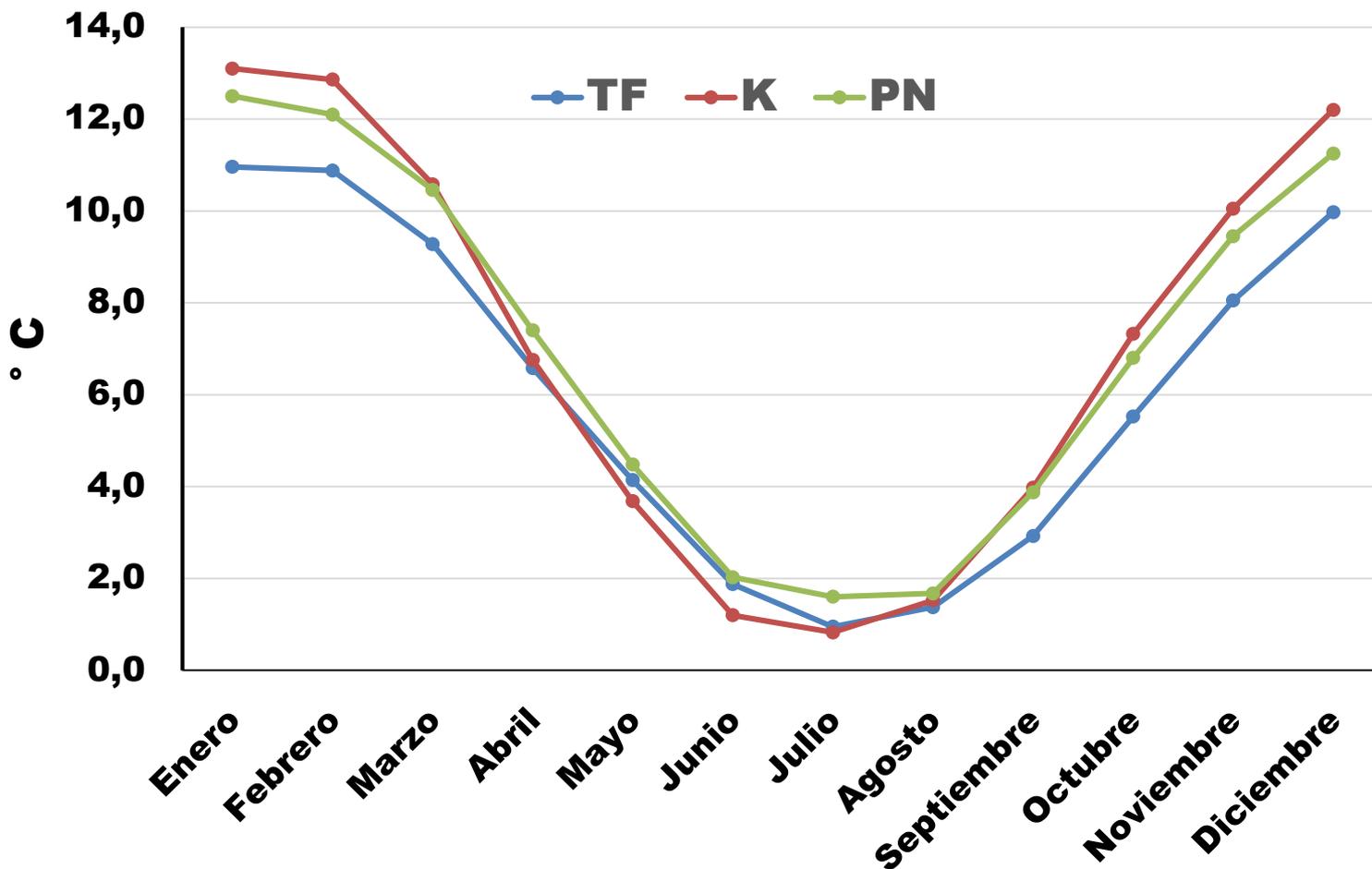




TEMPERATURA MÁXIMA Y MÍNIMA MEDIA MEDIA DE COBERTIZO (°C)

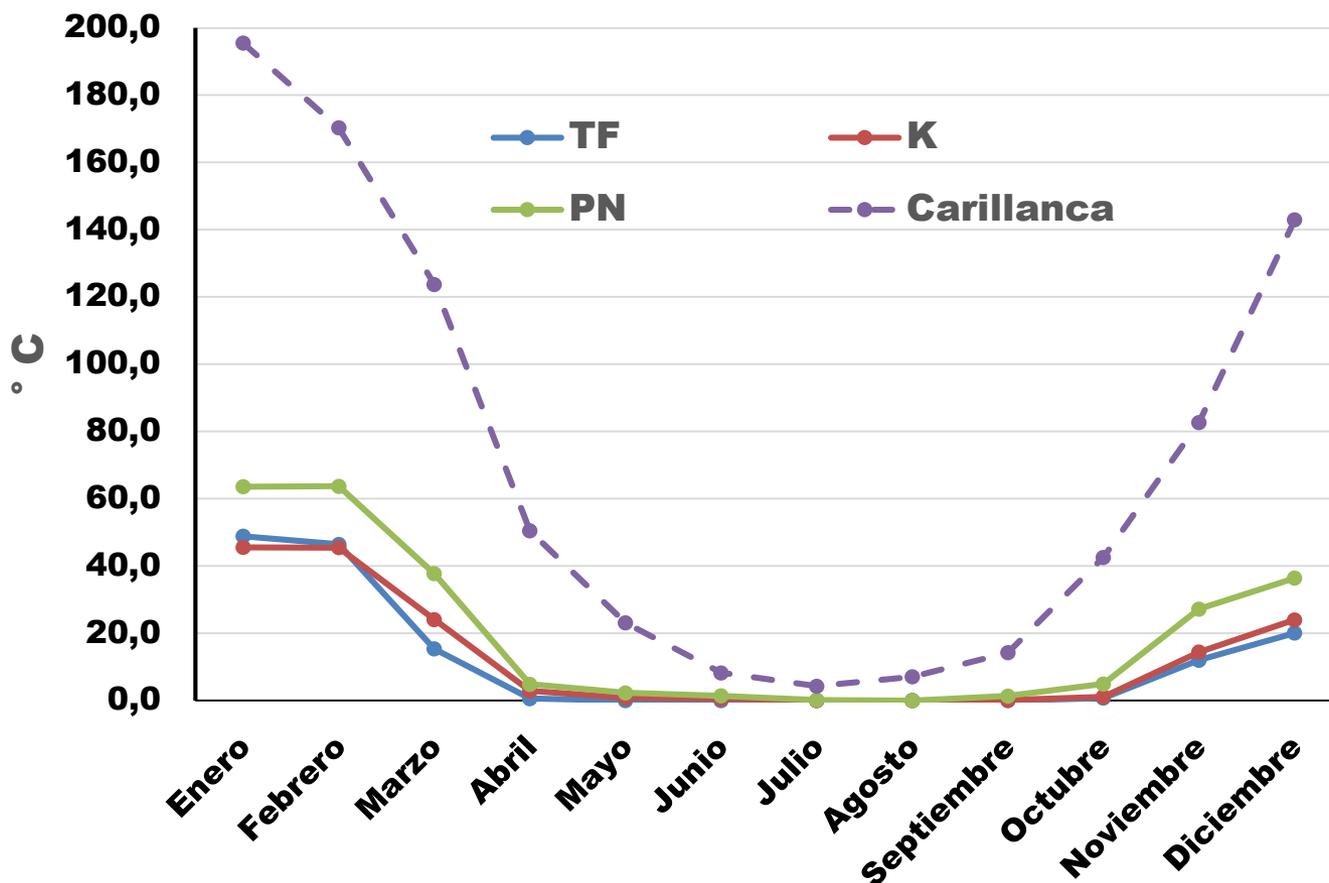


TEMPERATURA MEDIA DEL SUELO (°C a 10 cm prof.)





DÍAS GRADO /MES (base 10°C)



	T.Fuego	Kampenaike	P. Natales	Vilcún (Car)
Año	144	159	244	865,2
Oct-Abril	144	158	238	808



NUMERO DE VARIEDADES INIA EN EL RV- PROTEGIDAS DEL SAG (octubre 2018)

