

**RED EUROPEA DE SEGUIMIENTO INTENSIVO Y CONTINUO DE LOS ECOSISTEMAS FORESTALES**

**RED DE NIVEL II  
MEMORIA – 2005**

**PARCELA 53-*Pc***

20  
05



**DIRECCIÓN GENERAL PARA LA BIODIVERSIDAD**  
**SUBDIRECCIÓN GENERAL DE POLÍTICA FORESTAL Y DESERTIFICACION**  
**SERVICIO DE PROTECCIÓN DE LOS MONTES CONTRA AGENTES NOCIVOS (SPCAN)**

**Colabora:**



## 1. Situación de la parcela.

La parcela representa el pinar de *Pinus canariensis* del sector Tinerfeño de la Provincia Canaria occidental (Rivas-Martínez).

Sus principales características se resumen en la siguiente tabla:

PARCELA	ESPECIE	PROVINCIA	T. MUNICIPAL	REPLANTEO	NIVEL
53 Pc	<i>Pinus canariensis</i>	Sta. Cruz de Tenerife	Adeje	06/03/1995	II

LATITUD	LONGITUD	XUTM	YUTM	ALTITUD	PENDIENTE	ORIENTACIÓN	PARAJE
+28°11'00"	-16°40'00"	-850.000	3.195.000	2095	60	Suroeste	Finca de Iserse y Graneritos

TABLA 1: Características de la parcela.

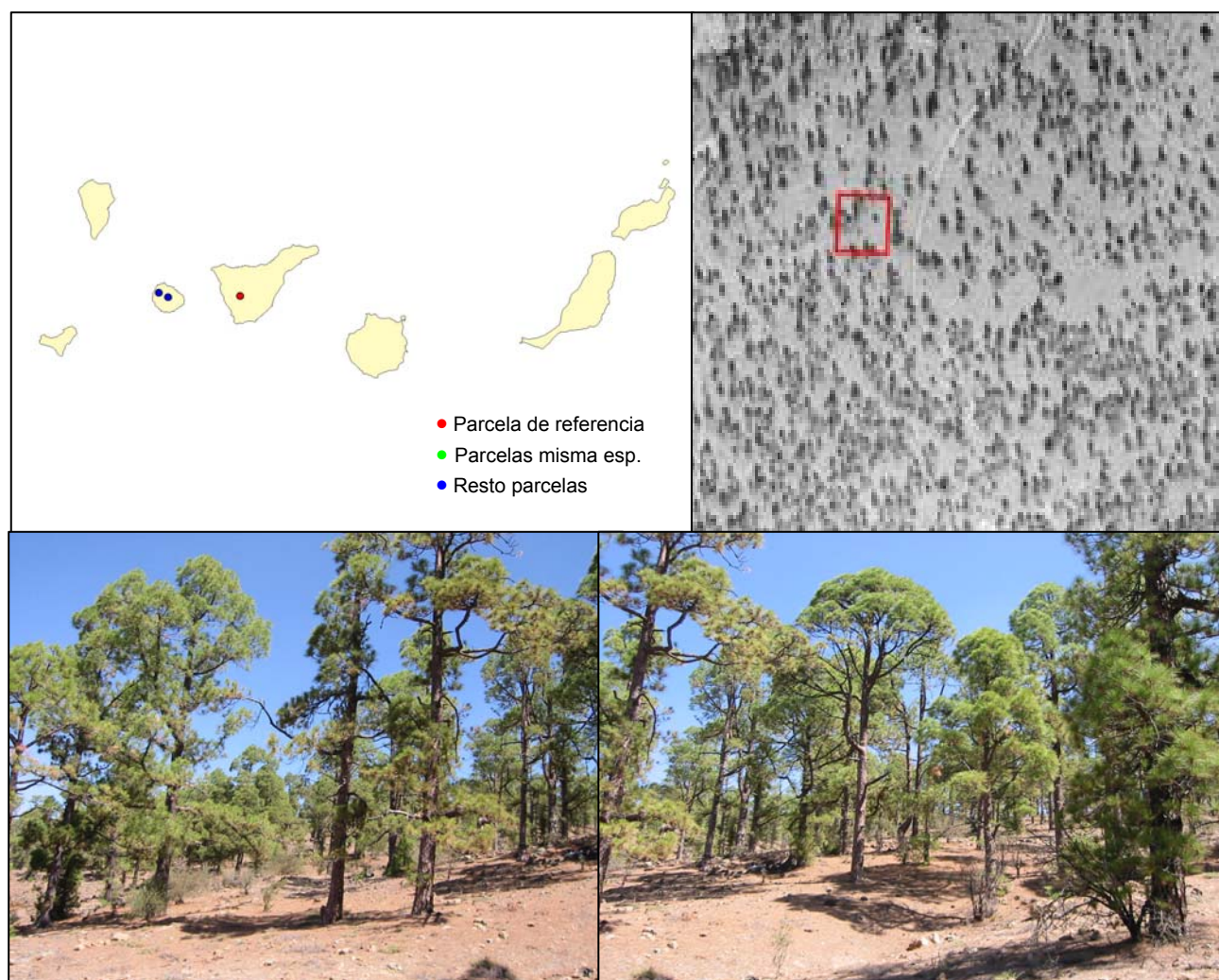


FIG 1: Posición y vistas de la parcela 53Pc.

## 2. Caracterización de la parcela.

### 2.1. Climatología.

Las principales características de la parcela se dan en la siguiente tabla:

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	AÑO
T(°C)	4,1	4,8	5,7	7,1	9,7	13,9	17,9	17,9	14,1	10,4	7,4	5,0	9,8
P(mm)	87	64	66	26	14	1	0	2	15	36	50	73	440
T. Media Máximas Mes más Cálido							22,5						
0,9		T. Media Mínimas Mes más Frío											

TABLA 2: Datos meteorológicos parcela.

De acuerdo a clasificación de Allué, el clima se corresponde con un VI(VI)1 *Mediterráneo subnemoral*.

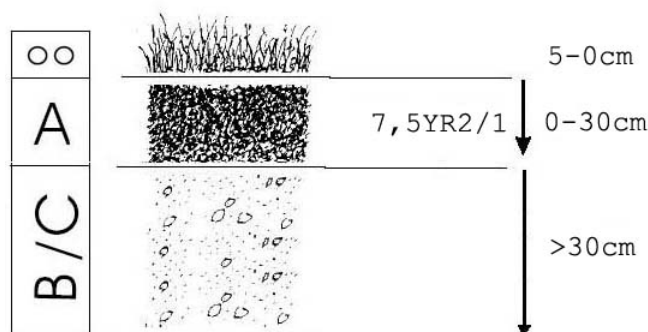
De acuerdo a la clasificación en pisos bioclimáticos, la parcela se encuentra en el *Piso Mesocanario* de la *Región Macaronésica*.

### 2.2. Geología y Suelos.

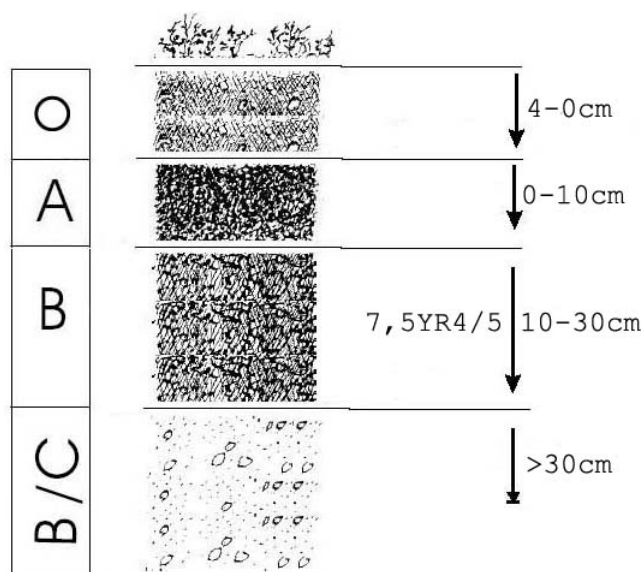
**Litología:** *Fonolitas*.

**Edafología:** *Regosoles rudi-andi-úmbricos*.

Canchal que recubre el 90% de la superficie.



Horizonte	Espesor (cm)	Descripción
OO	5-0	Mantillo de pinocha descompuesta en la base.
A	0-30	Negro (7.5YR 2/1), húmedo. Arenoso con gravas y piedras abundantes. Microagregados. Muy friable. Raíces finas y medias (30%). Reacción débil al NaF en el primer minuto, intensa después. Transición irregular.
B/C	>30	Cantos y gravas de fonolita con material fino de las mismas características que el horizonte A.



Horizonte	Espesor (cm)	Descripción
O	4-0	Pinocha descompuesta en la base. Transición gradual
A	0-10	Mismas características que el horizonte A del sitio 1.
B	10-30	Pardo (7.5Y/R4/5), húmedo. Limoarcilloso. Estructura grumosa muy fina. Friable, ligeramente plástico, adherente. Abundantes raíces de 3-4 mm. Muy pedregoso (80%). Reacción intensa al NaF dentro del primer minuto. Transición gradual.
B/C	>30	Cantos y gravas de fonolita con material de las mismas características que el horizonte B.

### 2.3. Vegetación.

**Vegetación actual:** Parcela situada dentro del Parque Nacional del Teide (Tenerife). Se trata de un pinar claro de pino canario con sotobosque claro de *Chamaecytisus proliferus* y *Adenocarpus viscosus* sobre ladera pedregosa de pendiente suave.

	Cob		Cob
<b>ESTRATO ARBÓREO</b>		<i>Pinus canariensis</i> Chr. Sm. ex DC.	0.6
<i>Pinus canariensis</i> Chr. Sm. ex DC.	40.0	<i>Pteroccephalus lasiospermus</i> Link ex Buch	+
<b>ESTRATO ARBUSTIVO</b>		<b>ESTRATO SUBARBUSTIVO Y HERBÁCEO</b>	
<i>Chamaecytisus proliferus</i> (L.f.) Link	3.6	<i>Bufonia teneriffae</i> Christ	+
<i>Adenocarpus viscosus</i> (Willd.) Webb & Berth.	3.0	<i>Pinus canariensis</i> Chr. Sm. ex DC.	+

TABLA 3: Inventario florístico 1999

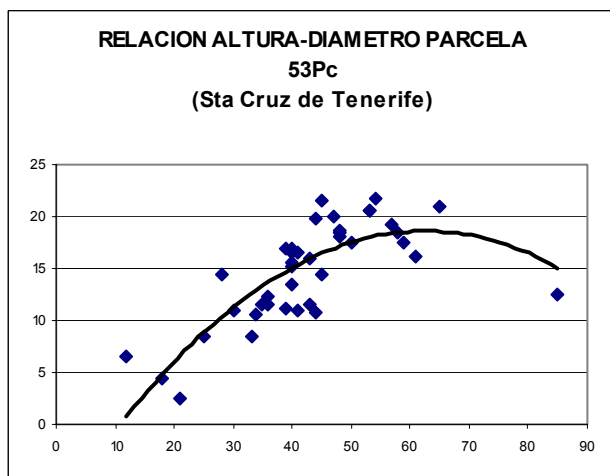
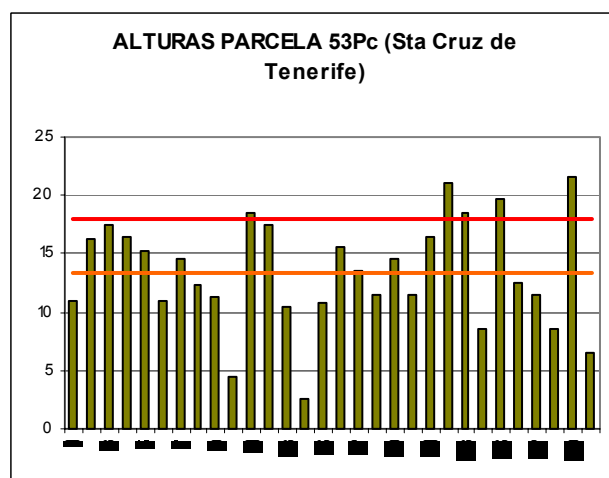
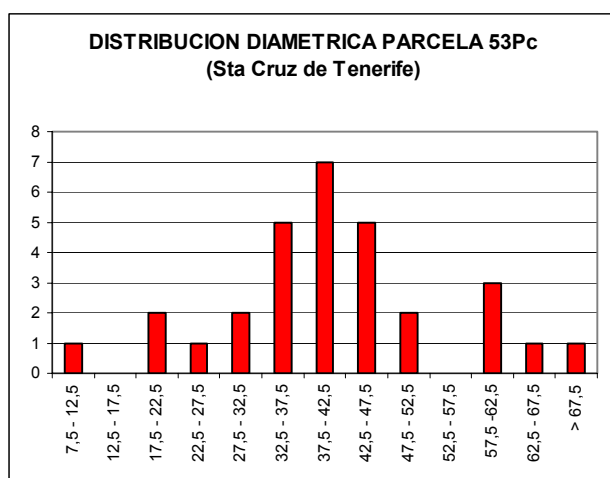
**Vegetación potencial:** La parcela se encuentra en la serie 36 Macroserie mesocanaria seca del pino canario o *Pinus canariensis* (Cisto symphytifolii-Pino canariensis sigmion).

## 2.4. Caracterización forestal y dasométrica.

La parcela se sitúa en una masa monoespecífica irregular de pino canario, cuyas características principales se resumen a continuación:

Parcela	Área ha	N par	N/ha	Sp.p	Otras	Muerto	Edad años	D med (cm)	AB m <sup>2</sup> /ha	D m c cm	Alt m	Alt do m	Exist m <sup>3</sup> cc
53Pc	0.25	30	120	30	0	0	Irregular	41,20	17,96	41,20	13,37	17,94	35,14

TABLA 4: Características dasométricas. Área de la parcela, número de pies en la parcela, densidad en pies/ha, Número de pies de la especie principal, número de pies de otras especies, número de pies muertos, edad media, diámetro medio, área basimétrica, diámetro medio cuadrático, altura media, altura dominante, existencias.



CD	N parc	N ha	h	Esb	Exist parc	Exist ha
7,5 - 12,5	1	4	-0,6	-6,06	0,05	1,90
12,5 - 17,5	0	0	2,9	19,19	0,00	0,00
17,5 - 22,5	2	8	6,0	30,06	0,32	12,76
22,5 - 27,5	1	4	8,8	35,18	0,29	11,65
27,5 - 32,5	2	8	11,2	37,43	0,84	33,68
32,5 - 37,5	5	20	13,3	38,04	3,22	128,86
37,5 - 42,5	7	28	15,0	37,62	6,37	254,98
42,5 - 47,5	5	20	16,4	36,52	5,85	233,81
47,5 - 52,5	2	8	17,5	34,93	3,03	121,25
52,5 - 57,5	0	0	18,1	33,00	0,00	0,00
57,5 - 62,5	3	12	18,5	30,81	7,16	286,49
62,5 - 67,5	1	4	18,5	28,41	2,89	115,45
> 67,5	1	4			5,12	204,75
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>120</b>			<b>35,14</b>	<b>1405,57</b>

FIG 2: Distribución diamétrica de la parcela; distribución de alturas y comparación con las alturas media y dominante; relación de alturas-diámetros; frecuencias, alturas, esbelteces y existencias por clase diamétrica.

## 3. Estado fitosanitario de la parcela.

### 3.1. Defoliación y decoloración.

La defoliación media del punto en la presente evaluación fue del 23.8%, cifra que se correspondería con un estado fitosanitario relativamente bueno. Esta defoliación media supuso un mínimo descenso respecto las dos evaluaciones anteriores (en 2004 no se realizó evaluación fitosanitaria) que rompería la tendencia creciente registrada en la variable desde que en el año 97 se obtuvo la media más baja, con un 15.3%. Desde ese año, y ya a partir del 2001, en el que incremento de la defoliación media superó los cinco puntos porcentuales, se dio un claro empeoramiento fitosanitario de la masa que se mantuvo desde entonces hasta la presente evaluación. Fueron seis los pies moderadamente defoliados, descendiendo su número respecto las evaluaciones inmediatamente anteriores. La mitad oriental de la parcela mostraba peor aspecto. Los principales resultados pueden verse en el gráfico adjunto:

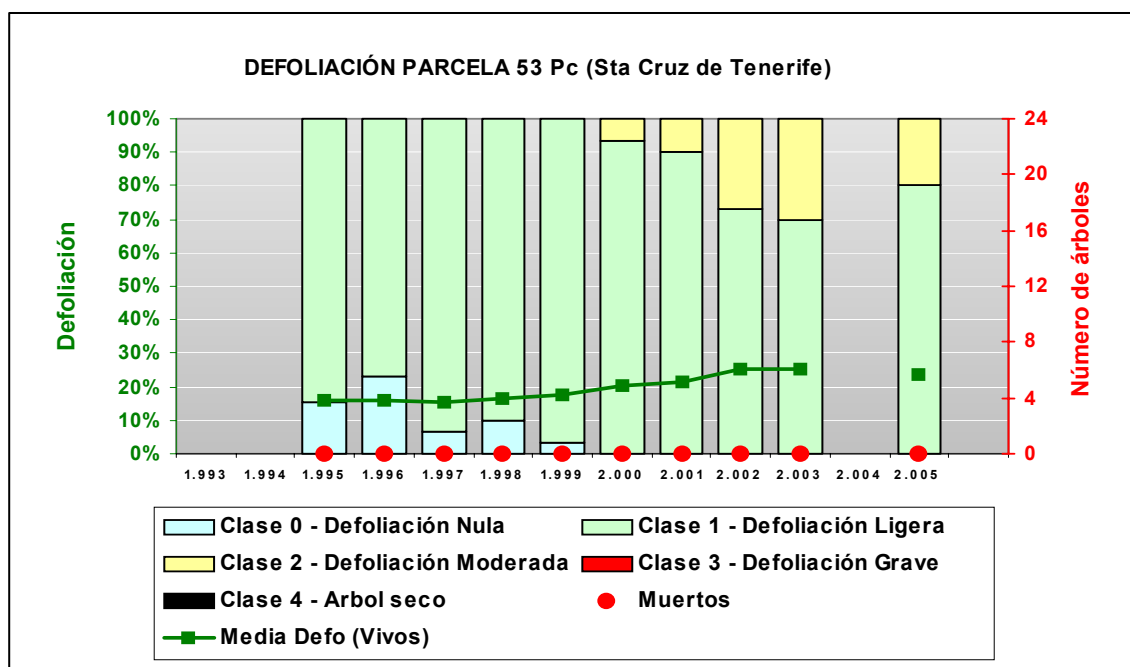


FIG 3: Histograma de defoliaciones por clases de daño y defoliación media de la parcela. Serie histórica.

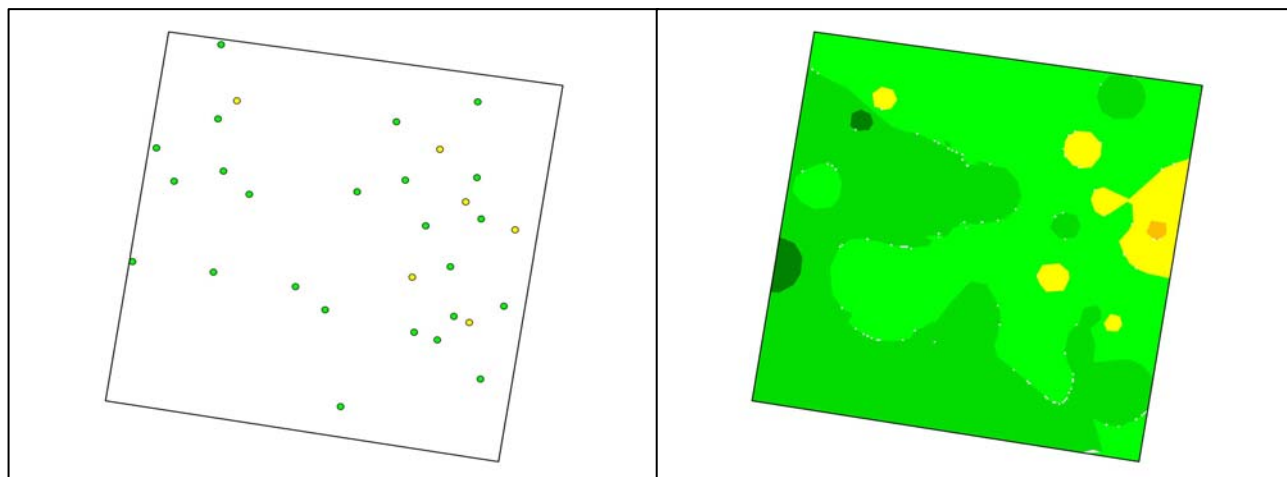




FIG 4: Distribución y modelo de defoliaciones. Defoliación 20%, 40% y 70%

### 3.2. Daños forestales.

Los principales **agentes dañinos** identificados se resumen en la siguiente tabla, indicándose el número de pies afectados, sus características dendrométricas, defoliación y decoloración asociadas y la diferencia con los valores medios de la parcela.

	N par	Extensión	N/ha	%	Defo	Deco	Dif Defo	Dif Deco	Diam	Alt	DifDiam	DifAlt
<b>INSECTOS</b>												
<b>Defoliadores</b>												
<i>Brachyderes rugatus</i>												
Acíc. antiguas	30,00	1,47	120,00	100,00	23,83	1,00	0,00	0,00	41,20	13,37	0,00	0,00
<i>Macaronesia fortunata</i>												
Acíc. antiguas	30,00	1,03	120,00	100,00	23,83	1,00	0,00	0,00	41,20	13,37	0,00	0,00
<b>Perforadores</b>												
<i>Dioryctria nivalensis</i>												
Brotos del año	3,00	1,00	12,00	10,00	25,00	1,00	1,17	0,00	32,00	9,83	-9,20	-3,53
<b>ENFERMEDADES</b>												
<b>Hongos/Royas acíc</b>												
<i>Lophodermium pinastri</i>												
Acíc. antiguas	30,00	1,00	120,00	100,00	23,83	1,00	0,00	0,00	41,20	13,37	0,00	0,00
<b>ANTRÓPICOS</b>												
<b>Cortas</b>												
Tronco en copa	1,00	3,00	4,00	3,33	25,00	1,00	1,17	0,00	18,00	4,50	-23,20	-8,87
<b>Podas</b>												
Ramas >10 cm	5,00	1,40	20,00	16,67	27,00	1,00	3,17	0,00	48,20	16,45	7,00	3,08
<b>OTROS DAÑOS</b>												
<b>Otros daños</b>												
Ramillos <2 cm	1,00	1,00	4,00	3,33	30,00	1,00	6,17	0,00	48,00	18,50	6,80	5,13
Guía principal	2,00	2,50	8,00	6,67	17,50	1,00	-6,33	0,00	39,00	11,50	-2,20	-1,87

TABLA 5: Distribución de agentes dañinos en la parcela: pies afectados, pies afectados por ha, porcentaje de pies afectados, defoliación y decoloración de los pies afectados por cada agente, diferencia de las defoliaciones y decoloraciones con las medias de la parcela, diámetro y altura medias de los pies afectados por cada agente y diferencias con los valores medios de la parcela.

Destacaron los daños generalizados producidos por el lepidóptero *Calliteara fortunata*, que ocasionaba leves defoliaciones en toda la parcela. Se trata de un defoliador habitual en los pinares de pino canario de la isla de Tenerife. También ha de anotarse la existencia de daños generalizados por el coleóptero *Brachyderes rugatus* y aislados de *Dioryctria nivalensis*, que abortaba el crecimiento de algunos brotes en varios pies. En las acículas más viejas se podían ver los cuerpos de fructificación del hongo *Lophodermium*

*pinastri*, que aceleraba la caída de alguna de ellas.

En los troncos de la parcela se podían observar viejas heridas de poda y cortas, además de las cicatrices dejadas por un incendio antiguo. De todas ellas los árboles estaban plenamente recuperados.

En el entorno y acceso a la parcela el estado sanitario era semejante, si bien ha de destacarse que en la carretera de Vilaflor se podían ver aún los daños producidos por un incendio forestal ocurrido en el año 98, que afectó al pinar y retamar. La recuperación del pinar era satisfactoria y evolucionaba rápidamente ya que el pino canario tiene la facultad de rebrotar. Mientras, el retamar, al no poder rebrotar de cepa, la regeneración era más lenta; solo se produce mediante semillas.

El conjunto de **síntomas y signos** observados se resumen en la tabla adjunta.

	N par	Extensión	N/ha	%	Defo	Deco	Dif Defo	Dif Deco	Diam	Alt	DifDiam	DifAlt
<b>HOJAS/ACÍCULAS</b>												
<b>Acíc. antiguas</b>												
<i>Comidos/perdidos</i>												
Agujeros/Parc. comidas	60	1,25	240,00	200,00	23,83	1,00	0,00	0,00	41,20	13,37	0,00	0,00
Caída prematura	30	1,00	120,00	100,00	23,83	1,00	0,00	0,00	41,20	13,37	0,00	0,00
<b>RAMAS/BROTOS</b>												
<b>Brotos del año</b>												
Aborto	3	1,00	12,00	10,00	25,00	1,00	1,17	0,00	32,00	9,83	-9,20	-3,53
<b>Ramillos &lt;2 cm</b>												
Muerto/moribundo	1	1,00	4,00	3,33	30,00	1,00	6,17	0,00	48,00	18,50	6,80	5,13
<b>Ramas &gt;10 cm</b>												
<i>Heridas</i>												
Otras heridas	5	1,40	20,00	16,67	27,00	1,00	3,17	0,00	48,20	16,45	7,00	3,08
<b>Guía principal</b>												
Rotura	1	3,00	4,00	3,33	15,00	1,00	-8,83	0,00	33,00	8,50	-8,20	-4,87
Necrosis	1	2,00	4,00	3,33	20,00	1,00	-3,83	0,00	45,00	14,50	3,80	1,13
<b>TRONCO/C.RAIZ</b>												
<b>Tronco en copa</b>												
Rotura	1	3,00	4,00	3,33	25,00	1,00	1,17	0,00	18,00	4,50	-23,20	-8,87

TABLA 6: Distribución de síntomas y signos en la parcela: pies afectados, pies afectados por ha, porcentaje de pies afectados, defoliación y decoloración de los pies afectados por cada síntoma, diferencia de las defoliaciones y decoloraciones con las medias de la parcela, diámetro y altura medias de los pies afectados por cada síntoma y diferencias con los valores medios de la parcela.

Por último, se presenta a continuación la relación entre agentes dañinos identificados y los distintos síntomas observados.

	N par	Defoliadores		Perforadores		Hongos/Royas acíc	
		n	%	n	%	n	%
<b>HOJAS/ACÍCULAS</b>							
<b>Acíc. antiguas</b>							
<i>Comidos/perdidos</i>							
Agujeros/Parc. comidas	60	60	100,00				
Caída prematura	30					30	100,00
<b>RAMAS/BROTOS</b>							
<b>Brotos del año</b>							
Aborto	3			3	100,00		
<b>Ramillos &lt;2 cm</b>							
Muerto/moribundo	1						
<b>Ramas &gt;10 cm</b>							



		Defoliadores	Perforadores	Hongos/Royas acic
<i>Heridas</i>				
Otras heridas	5			
<b>Guía principal</b>				
Rotura	1			
Necrosis	1			
<b>TRONCO/C.RAIZ</b>				
<b>Tronco en copa</b>				
Rotura	1			

	N par	Cortas		Podas		Otros daños	
		n	%	n	%	n	%
<b>HOJAS/ACÍCULAS</b>							
<b>Acíc. antiguas</b>							
<i>Comidos/perdidos</i>							
Agujeros/Parc. comidas	60						
Caída prematura	30						
<b>RAMAS/BROTOS</b>							
<b>Brotos del año</b>							
Aborto	3						
<b>Ramillos &lt;2 cm</b>							
Muerto/moribundo	1					1	33,33
<b>Ramas &gt;10 cm</b>							
<i>Heridas</i>							
Otras heridas	5			5	100,00		
<b>Guía principal</b>							
Rotura	1					1	33,33
Necrosis	1					1	33,33
<b>TRONCO/C.RAIZ</b>							
<b>Tronco en copa</b>							
Rotura	1	1	100,00				

TABLA 7: Relación entre agentes, síntomas y signos observados.