

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

**RED DE NIVEL II  
MEMORIA – 2005**

**PARCELA 120-Eg**

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 eucaliptal de *Eucalyptus globulus* del Sector Galaico-Portugués de la Provincia Cantabroatlántica (Rivas-Martínez).

Sus principales características se resumen en la siguiente tabla:

PARCELA	ESPECIE	PROVINCIA	T. MUNICIPAL	REPLANTEO	NIVEL
120 Eg	<i>Eucalyptus globulus</i>	La Coruña	Zas	18/12/2001	II

LATITUD	LONGITUD	XUTM	YUTM	ALTITUD	PENDIENTE	ORIENTACIÓN	PARAJE
+43°01'29,5"	-08°58'16,3"	13.410	4.780.994	260	1	Noreste	Coto Muiño

TABLA 1: Características de la parcela.

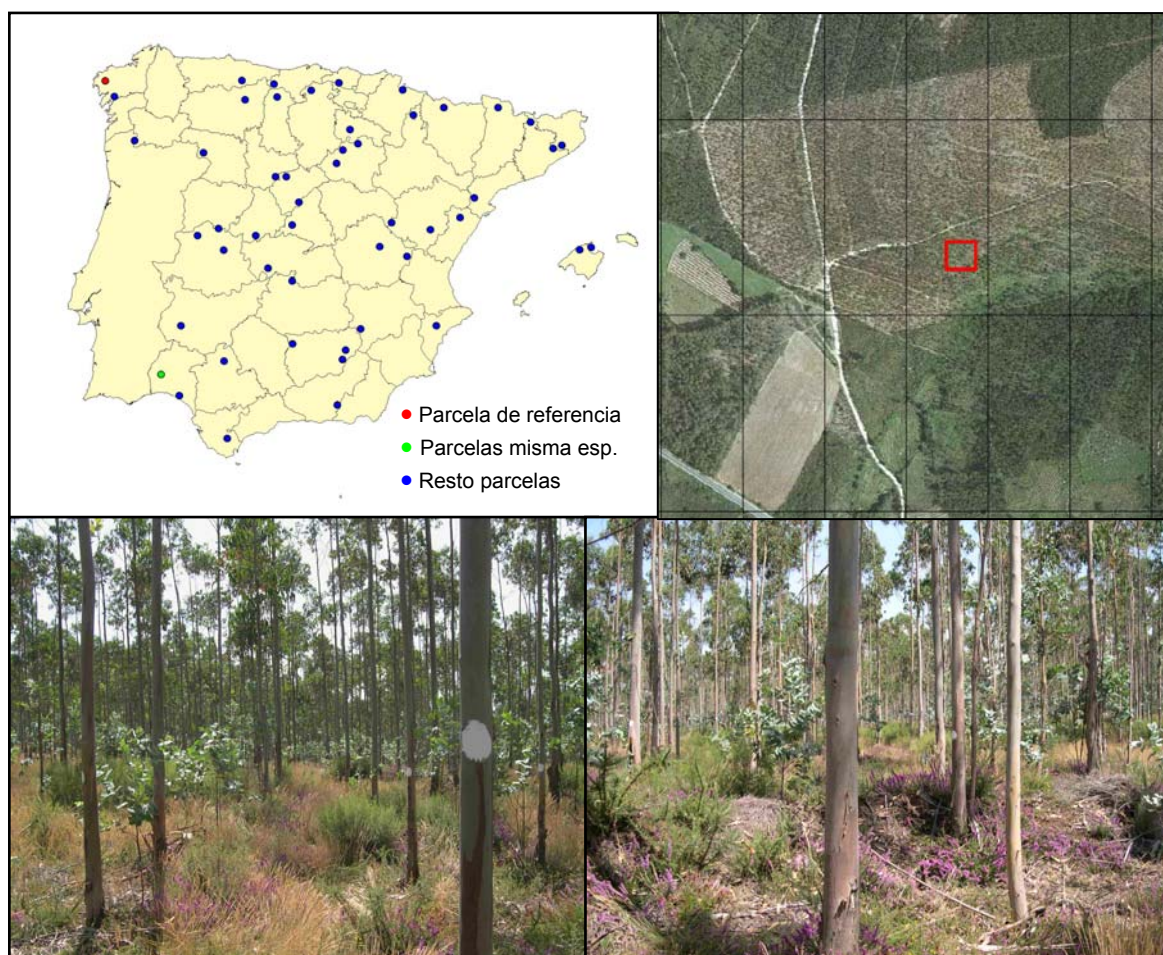


FIG 1: Posición y vistas de la parcela 120 Eg.

## 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)	7,2	8	9,6	10,5	12,8	15,6	17,8	17,9	16,8	13,8	10	8,5	12,4
P(mm)	247	195	196	127	111	71	39	65	103	157	222	224	1757
T. Media Máximas Mes más Cálido								23,3					
	3,9	T. Media Mínimas Mes más Frío											

TABLA 2: Datos meteorológicos parcela.

De acuerdo a clasificación de Allué, el clima se corresponde con un VI(V) *Nemoral genuino*.

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

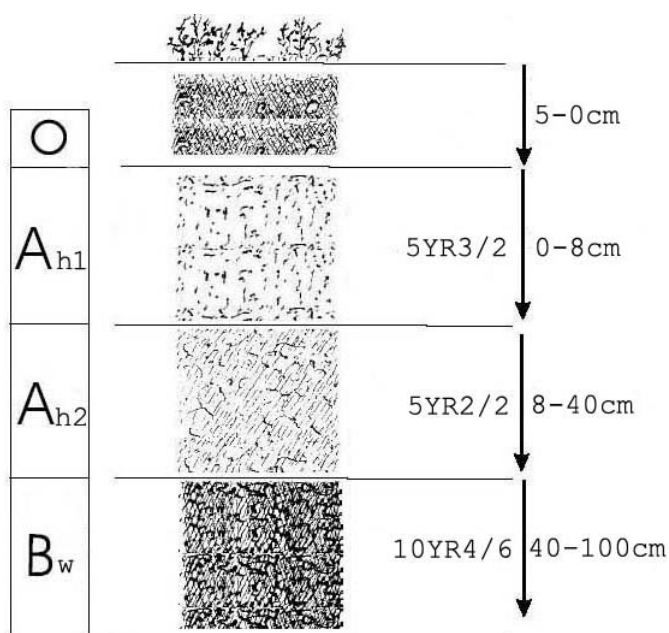
### 2.2. Geología y Suelos.

**Litología:** *Gneis*.

**Edafología:** *Cambisol húmico*.

La parcela esta situada en una penillanura elevada de relieve relativamente plano, labrada sobre materiales metamórficos duros de tipo gneis.

Un rasgo a destacar en este suelo es la línea de piedras situada en la zona de contacto entre los horizontes A y B. Por otro lado, es de señalar en el horizonte A la riqueza de materia orgánica y el considerable espesor. A partir de 100 cm de profundidad empiezan a aparecer manchas rojizas que indican malas condiciones de drenaje.





Horizonte	Espesor (cm)	Descripción
O	5-0	Material orgánico en avanzada fase de descomposición.
A <sub>h1</sub>	0-8	Pardo rojizo oscuro (5YR3/2); arenosa franca; grumosa fina, moderada; muy friable; raíces muy abundantes, muy finas; muy poroso; escasa actividad de la fauna; límite neto y ligeramente irregular.
A <sub>h2</sub>	8-40	Negro parduzco (5YR2/2); arenosa franca; línea de piedras en la base, constituida por lajas de gneis de unos 25 cm de largo; poliédrica subangular mediana, débil; muy friable; abundantes raíces, medianas; muy poroso; límite neto y plano.
B <sub>w</sub>	40-100	Pardo (10YR4/6); a los 100cm de profundidad empiezan a aparecer pequeñas manchas rojizas; franca pedregosa; 20% de gravillas de gneis; poliédrica angular mediana; moderada; friable; pocas raíces, medianas; muy poroso; límite brusco e irregular.

### 2.3. Vegetación.

**Vegetación actual:** Parcela ubicada en una extensa plantación de *Eucalyptus globulus* sometida a cortas a hecho y desbroces periódicos. La ubicación de la parcela ha cambiado en el año 2002 debido a que la zona en la que se encontraba en 1999 fue cortada. Por lo tanto los datos de flora, que se obtuvieron en 1999, no corresponden a la actual ubicación y no han sido incluidos para evitar confusiones.

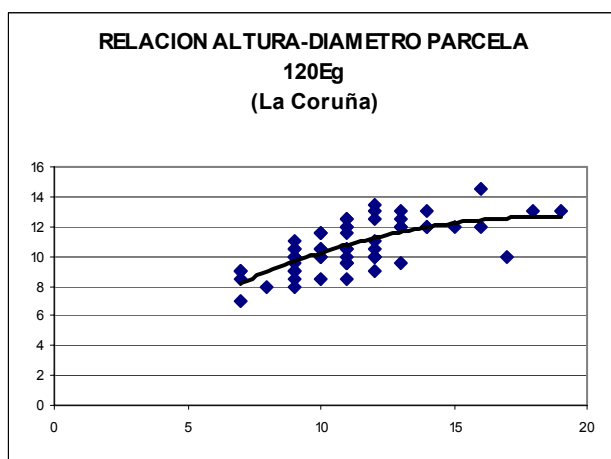
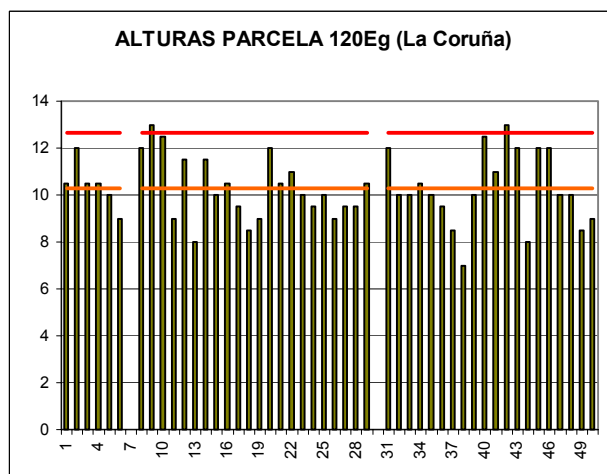
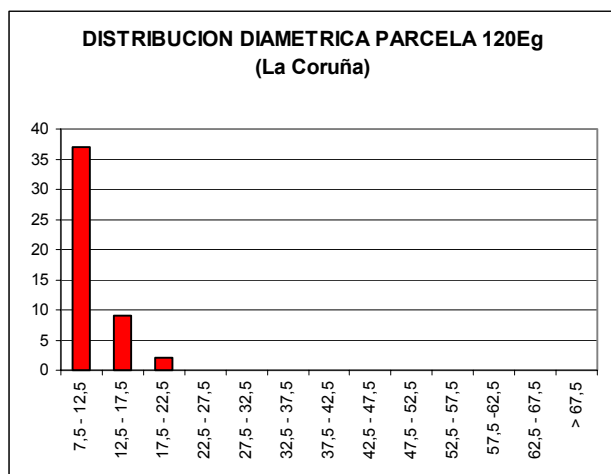
**Vegetación potencial:** La parcela se encuentra en la serie 8c Serie Colina galaicoportuguesa acidófila del roble o *Quercus robur* (*Rusco aculeati-Querceto roboris sigmetum*).

### 2.4. Caracterización forestal y dasométrica.

La parcela se sitúa en una plantación de eucalipto, 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 m	Alt do m	Exist m <sup>3</sup> cc
120 Eg	0,029	48	1655,17	48	0	2	< 10	11,06	16,85	11,38	10,30	12,66	2.08

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	37	1275,86	10,2	102,31	1,04	35,87
12,5 - 17,5	9	310,34	12,2	81,62	0,72	24,99
17,5 - 22,5	2	68,97	12,6	62,95	0,31	10,81
22,5 - 27,5						
27,5 - 32,5						
32,5 - 37,5						
37,5 - 42,5						
42,5 - 47,5						
47,5 - 52,5						
52,5 - 57,5						
57,5 - 62,5						
62,5 - 67,5						
> 67,5						
<b>TOTAL</b>	<b>48</b>	<b>1655,17</b>			<b>2,08</b>	<b>71,67</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.

En la presente revisión la parcela presenta un buen estado fitosanitario, con una defoliación media del 21,00% dentro por tanto de la escala de daños ligeros, categoría en la que se han calificado mas del 90% de los pies, resultando anecdótica la aparición de ejemplares con daño moderado y siempre en los valores más bajos del intervalo de clase. Destaca únicamente la muerte de un par de pies por cortas planificadas.

Al igual que en revisiones anteriores no se han encontrado decoloraciones en el arbolado, ni un factor de daño o unas características dendrométricas claramente asociadas a los casos de defoliaciones moderadas.

Los principales resultados pueden verse en el gráfico adjunto:

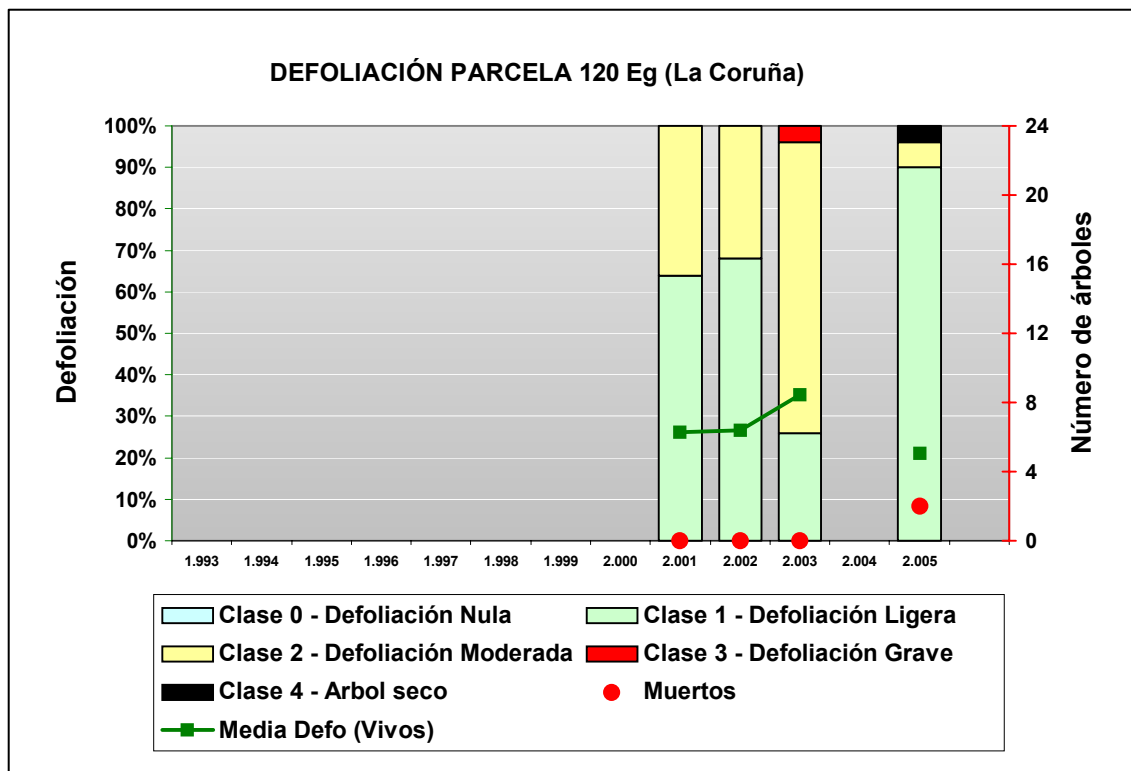


FIG 3: Histograma de defoliaciones por clases de daño y defoliación media de la parcela. Serie histórica.

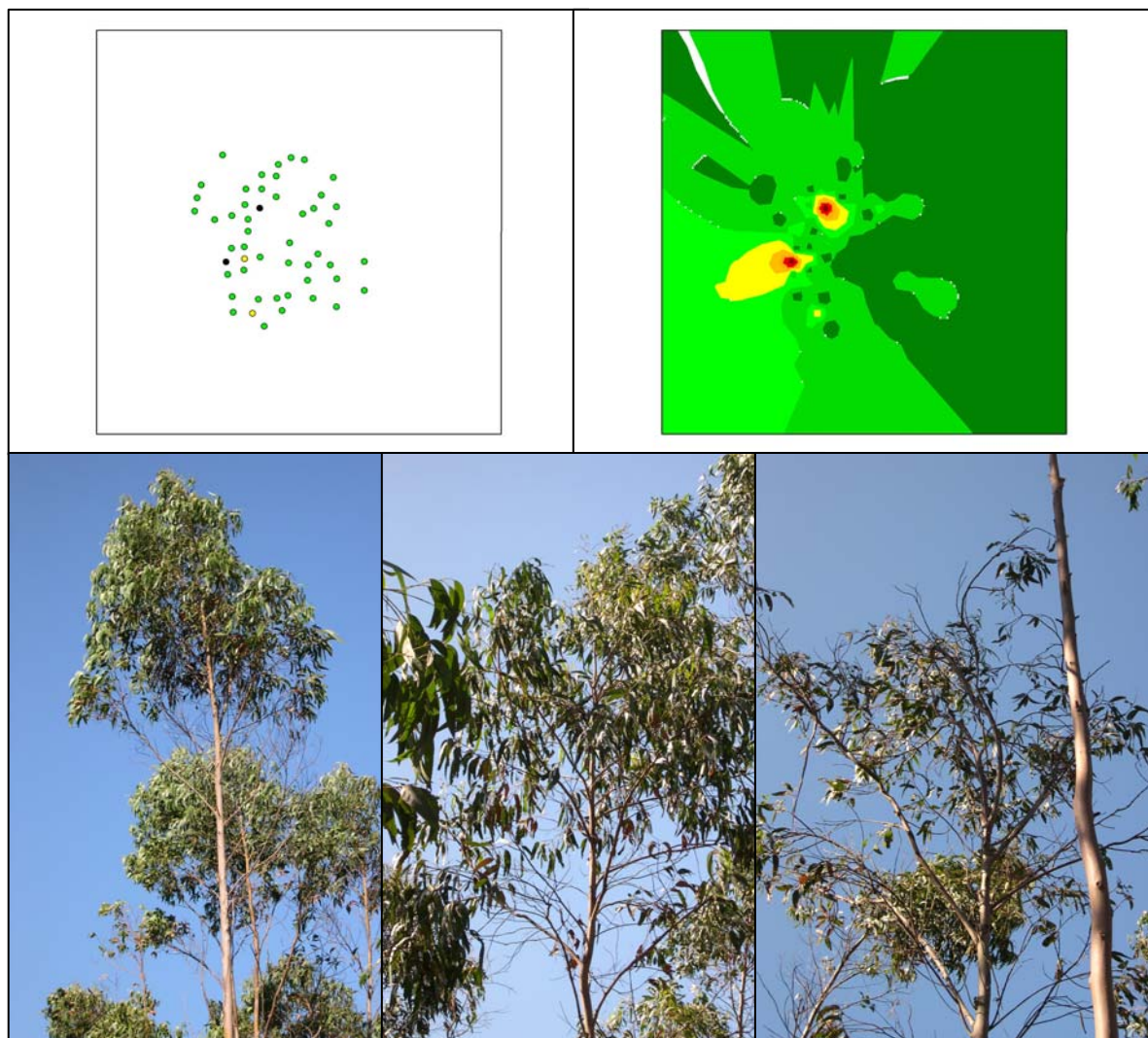


FIG 4: Distribución y modelo de defoliaciones  
Defoliación 15%, 20% y 35%

### 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>												
Hojas	2	1,00	68,97	4,17	30,00	0,00	9,00	-0,12	7,50	8,25	-3,56	-2,05
<i>Gonipterus scutellatus</i>												
Hojas	47	1,94	1620,69	97,92	17,55	0,00	-3,45	-0,12	11,09	10,30	0,02	0,00
<b>ABIÓTICOS</b>												
<b>Sequía</b>												

	N par	Extensión	N/ha	%	Defo	Deco	Dif Defo	Dif Deco	Diam	Alt	DifDiam	DifAlt
Hojas	45	1,07	1551,72	93,75	17,00	0,00	-4,00	-0,12	11,24	10,39	0,18	0,09
<b>Heladas</b>												
Tronco	10	1,30	344,83	20,83	18,00	0,00	-3,00	-0,12	10,80	9,70	-0,26	-0,60
<b>OTROS DAÑOS</b>												
<b>Bacterias</b>												
Tronco	1	1,00	34,48	2,08	15,00	0,00	-6,00	-0,12	12,00	10,00	0,94	-0,30
<b>Falta luz</b>												
Ramillos <2 cm	42	1,24	1448,28	87,50	17,50	0,00	-3,50	-0,12	11,33	10,35	0,27	0,04

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.

El rasgo más representativo en la presente revisión es la aparición de festoneados en el margen foliar debido a la acción de *Gonipterus scutellatus* en la práctica totalidad de los pies, sin incidencia en el estado fitosanitario de los pies afectados, y la aparición de hojas secas en la parte baja de las copas posiblemente debido a la acción de la sequía del año en curso, de la que se defienden los pies disminuyendo su biomasa foliar; a esta pérdida de hojas contribuye también la propia sombra del árbol.

Se han visto también alguna fenda en un tronco, posiblemente debido a alguna oscilación térmica. En algunos casos aparecía una secreción negruzca en la abertura, posiblemente debido a la acción de una bacteriosis.

Lo más sobresaliente es la corta de algún pie suelto, dentro de las operaciones selvícolas de la plantación, que incluyen la fertilización con 0,5 kg/pie de NPK15. Cabe destacar también la acción del hongo *Mycosphaerella sp.* en ejemplares pequeños del nivel de regenerado.

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</b>												
<b>Hojas</b>												
<i>Comidos/perdidos</i>												
Muestras	47	1,94	1620,69	97,92	17,55	0,00	-3,45	-0,12	11,09	10,30	0,02	0,00
Minadas	2	1,00	68,97	4,17	30,00	0,00	9,00	-0,12	7,50	8,25	-3,56	-2,05
<i>Dec. Rojo-marrón</i>												
Completa	45	1,07	1551,72	93,75	17,00	0,00	-4,00	-0,12	11,24	10,39	0,18	0,09
<b>RAMAS/BROTOS</b>												
<b>Ramillos &lt;2 cm</b>												
Muerto/moribundo	42	1,24	1448,28	87,50	17,50	0,00	-3,50	-0,12	11,33	10,35	0,27	0,04
<b>TRONCO/C.RAIZ</b>												
<b>Tronco</b>												
<i>Heridas</i>												
Grietas	10	1,30	344,83	20,83	18,00	0,00	-3,00	-0,12	10,80	9,70	-0,26	-0,60
<i>Exudaciones</i>	1	1,00	34,48	2,08	15,00	0,00	-6,00	-0,12	12,00	10,00	0,94	-0,30

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		Sequía		Heladas		Bacterias		Falta luz	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>HOJAS</b>											
<b>Hojas</b>											
<i>Comidos/perdidos</i>											
Muestras	47	47	95,92								
Minadas	2	2	4,08								
<i>Dec. Rojo-marrón</i>											
Completa	45			45	100,00						
<b>RAMAS/BROTOS</b>											
<b>Ramillos &lt;2 cm</b>											
Muerto/moribundo	42									42	100,00
<b>TRONCO/C.RAIZ</b>											
<b>Tronco</b>											
<i>Heridas</i>											
Grietas	10					10	100,00				
<i>Exudaciones</i>	1							1	100,00		

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



FIG 5: mordeduras producidas por *Gonipterus scutellatus*. Lesiones de *Mycosphaerella eucalypti*.