

Inventario Forestal ZIF Lomba mediante Láser Escáner Terrestre (Bragança-Portugal)

NOMBRE AUTOR/A: NOEMI FIGUEIRAS IGLESIAS

NOMBRE DIRECTORES/AS: JULIA ARMESTO GONZÁLEZ

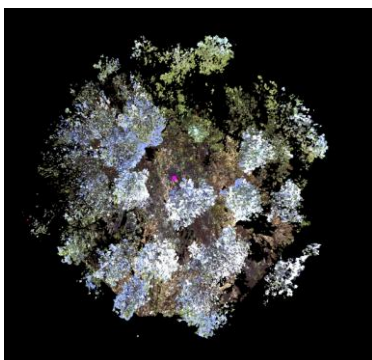
CURSO: 2015/16

RESUMEN: La finalidad de esta investigación es el levantamiento topográfico con láser escáner terrestre 3D de parcelas de inventario forestal en las cuales predomina el pino gallego en la zona de intervención forestal (ZIF) de Lomba distrito de Bragança, Portugal. El objetivo es proponer una metodología de trabajo con LiDAR terrestre y obtener una correlación entre diámetros y alturas.



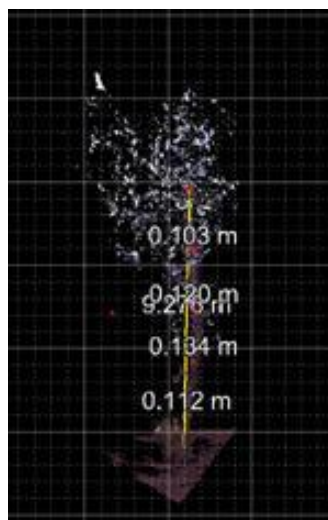
El levantamiento topográfico 3D se lleva a cabo con un láser escáner Faro Focus. Mediante uno o varios escaneos se obtiene un nube de puntos que representa fielmente el entorno en un espacio tridimensional.

En este caso hemos escaneado 6 parcelas circulares con radio 15 metros de ZIF Lomba, escogidas aleatoriamente, y así valorar la utilización de la tecnología láser escáner en estos ámbitos.



Gracias a las propiedades de las nubes de puntos podemos obtener la información necesaria para la realización del inventario forestal.

Por lo tanto hemos logrado medir alturas y diámetros a un total de 273 pies. También se han caracterizado árboles tipo, es decir una muestra de pies que son medidos en altura y el diámetro a intervalos de 1 metros. Con los árboles tipo se pueden correlacionar otras variables como el crecimiento, el volumen o mediante una regresión poder estimar las alturas con sólo el dato del diámetro.



9.6. Mediciones parcela 571

Nº pie	Ht (m)	Dn1 (m)	Dn2 (m)
1	14,594	0,279	
2	15,624	0,25	
3	14,078	0,226	
4	13,262	0,223	
5	14,565	0,261	
6	14,737	0,226	0,224
7	16,054	0,227	
8	14,44	0,211	
9	14,978	0,217	
10	14,122	0,157	
11	12,973	0,201	0,209
12	12,996	0,107	
13	14,462	0,223	
14	13,513	0,225	
15	15,816	0,297	0,28
16	14,74	0,235	0,201
17	12,503	0,143	
18	13,91	0,153	0,152
19	14,267	0,155	0,151
20	13,823	0,176	0,166
21	13,819	0,183	0,181
22	14,334	0,221	0,201