

SIMANF{}R

Results

Aitor Vázquez Veloso

16/04/23





introduction

web

publications

SIMANF{R}

inventories

scenarios

models

results



- Yield table
- Description
- Metadata
- Scenario information
- Plot information
- Trees information
- Announcements



Yield table

[illegible]



The first 3 fields Will only be filled in if you provide this information to the initial inventory (not essential), the other fields are created automatically.

[illegible]



The area in the box is a **classic yield table**, showing the age and dominant height evolution of the stand, as well as relevant information **before and after** each **thinning process**, and also information on the **extracted trees** by thinning.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
1	SIMANFOR			Zona de estudio						Inventario		Del_Rio_et_al_2006						
2				Monte						Parcela		12						
3				Composición específica						Modelo		Ppinaster_me_sim_v02						
4				Fecha simulación			2022-07-28 11:54:07			Escenario		test						
5																		
6																		
7																		
8																		
9																		
10																		
11																		
12																		
13																		
14																		
15																		
16																		
17																		
18																		
19																		
20																		
21																		
22																		
23																		
24																		
25																		
26																		
27																		

Masa antes de la corta						Masa extraída			Masa después de la corta				Masa muerta			Masa incorporada	
Edad (años)	Ho (m)	N (pies/ha)	dg (cm)	G (m2/ha)	V (m3/ha)	N (pies/ha)	dg (cm)	V (m3/ha)	N (pies/ha)	dg (cm)	G (m2/ha)	V (m3/ha)	N (pies/ha)	dg (cm)	V (m3/ha)	N (pies/ha)	G (m2/ha)
20	4.8	1485	10.1	11.91	28.52								2.87	4.69	0.01	41.82	0.36
25	5.99	1523.96	12.64	19.12	56.67								1.1	2.54	0.01	0	0
30	7.11	1520.86	15.08	27.16	94.28								1.47	3.26	0.01	0	0
35	8.15	1517.39	17.38	35.98	141.34								1.04	3.93	0.02	0	0
40	9.13	1513.35	19.54	45.39	196.96	579.21	24	67.74	934.14	20.24	30.05	129.22	1.07	10.57	0.06	0	0
45	10.08	932.07	22.51	37.08	173.73								1.37	6.79	0.05	0	0
50	11.05	929.69	24.71	44.59	226.23	376.53	22.99	81.17	553.17	25.82	28.96	145.06	1.12	6.23	0.01	0	0
55	12	552.04	28.17	34.41	185.28								1.26	12.74	0.09	0	0
60	12.99	550.79	30.48	40.18	231.67								1.41	13.79	0.13	0	0
65	13.93	549.38	32.7	46.14	282.53	149.98	30.61	67.85	399.4	33.45	35.1	214.68	1.9	4.06	0.01	0	0
70	14.85	398.49	35.76	40.03	258.85								1.43	4.33	0.01	0	0
75	15.79	397.5	38.03	45.15	307.73								1.11	4.61	0.01	0	0
80	16.69	396.39	40.23	50.37	360.15												

Resumen

Descripción

Metadatos

Parcelas

Inventario inicial

Nodo 1 - Pies inventariados ...



information on dead and ingrowth trees (when the model has such sub-models), and even information on the mushroom, pinyon or other non-timber products production (if the model has such sub-

Masa muerta			Masa incorporada	
N (pies/ha)	dg (cm)	V (m3/ha)	N (pies/ha)	G (m2/ha)
2.87	4.69	0.01	41.82	0.36
3.1	2.54	0.01	0	0
3.47	3.26	0.01	0	0
4.04	3.93	0.02	0	0
2.07	10.57	0.06	0	0
2.37	6.79	0.05	0	0
1.12	6.23	0.01	0	0
1.26	12.74	0.09	0	0
1.41	13.79	0.13	0	0
0.9	4.06	0.01	0	0
1	4.33	0.01	0	0
1.11	4.61	0.01	0	0



Description



The second sheet is “**Description**”, where you can find information about the **study area** (variables that you have to provide to the simulator), **plot information** that doesn’t vary (as Site Index) and **information related to the model** you used. In the last section, you will also find links to the **model’s data sheet**, both Spanish and English, where you can find more information.

Zona de estudio	
Tipo_de_parcela	IFN PLOT
Superficie_parcela	-
Provincia	Palencia
Zona_de_estudio	CyL
Municipio	Palencia
Monte	-
Region_procedencia	10
Composicion_especifica	Pinus pinaster
ID_especie_principal	26
Pendiente	21
Exposicion	200
Continentalidad	500
Longitud	x
Latitud	y
Altitud	z
Precipitacion_Media_Anual	-
Temperatura_Media_Anual	-
Indice_Martonne	-
Indice_Martonne_1	-
Indice_Martonne_2	-
Indice_Martonne_3	-
Indice_Martonne_4	-

Información de parcela	
r_(SDI)	-1.629
SI_edad_referencia	80
SI	17.55

Información del modelo	
Nombre del modelo	Ppinaster_me__sim__v02
ID especie principal (IFN)	
Área de aplicación	Sistema Ibérico Meridional (Spain)
Regiones de procedencia	8, 9, 10, 11, 12, 13
Tiempo ejecuciones	
Ficha modelo - español	https://raw.githubusercontent.com/simanfor-dask/SIMANFOR-first_steps/main/Ficha%20modelo%20-%20espa%C3%B1ol.pdf
Ficha modelo - inglés	https://raw.githubusercontent.com/simanfor-dask/SIMANFOR-first_steps/main/Ficha%20modelo%20-%20ingles.pdf



Metadata



The third sheet is very important: **metadata**. This sheet contains all the variables that you can find in the results file, grouped according to the sheet where you can find them. Do not hesitate to check it when you have doubts about the **meaning** of a variable or the **units** in which it is shown.

1	SIMANFOR				Web de SIMANFOR				iuFOR				Web de iuFOR																											
2					https://www.simanfor.es/								http://sostenible.palencia.uva.es/																											
3																																								
4																																								
5																																								
6	Modelo empleado:																																							
7	Ppinaster_me_sim_v02																																							
8	modelo de árbol individual independiente de la distancia																																							
9																																								
10	Historial de variables																																							
11	Variables del resumen								Variables de la zona de estudio																															
12																																								
13	Ho (m)				Altura dominante (m)				Tipo_de_parcela				Tipo de parcela utilizada (IFN, circular, rectangular...)																											
14	N (pies/ha)				Densidad de la masa (nº pies/ha)				Superficie_parcela				Superficie de parcela (m2)																											
15																																								
16	Variables del diseño de parcela								Variables de escenario																															
17																																								
18	Nombre del modelo				Nombre del modelo de SIMANFOR que estás utilizando				Nombre_archivo_escenario				Nombre del archivo de escenario (archivo .json)																											
19	ID especie principal (IFN)				Código identificador de la especie principal según el criterio de				Hoja_arboles				Nombre de la hoja de árboles correspondiente a la operación realizada																											
20	Área de aplicación				Zonas recomendadas para la utilización de este modelo				Edad_de_escenario				Edad del escenario, que se actualiza tras cada ejecución (años)																											
21	Regiones de procedencia				Regiones de procedencia de la especie principal para las cuales				Edad_minima				Edad mínima a partir de la cual el proceso establecido en el escenario se ejecuta (años)																											
22	Tiempo ejecuciones				Tiempo de ejecución recomendado (años), específico de cada modelo				Edad_maxima				Edad máxima a partir de la cual el proceso establecido en el escenario se ejecuta (años)																											
23	Tipo de modelo				Información sobre el tipo de modelo				Accion				Actividad que realiza el simulador en cada proceso (Carga Inicial, Inicialización, Ejecución)																											
24	Ficha modelo - español				Fichero, en español, donde puedes consultar información importante				Tiempo				Tiempo de ejecución en cada proceso (años)																											
25	Ficha modelo - inglés				Fichero, en inglés, donde puedes consultar información importante				Tipo_de_corta				Tipo de corta planificada en el escenario (por lo alto, por lo bajo, sistemática)																											
26									Grado_de_la_corta				Intensidad de la corta (%), referido al volumen, área basimétrica o nº de pies antes de la corta																											
27									Criterio_de_corta				Criterio de corta seleccionado en el escenario (nº de pies, área basimétrica o volumen)																											
28																																								
29	Variables de corta																																							
30																																								
31	Tipo_de_corta				Tipo_de_corta				Criterio_de_corta				Criterio_de_corta																											
32	Corta por lo alto				Corta por lo alto, eliminando los árboles más gruesos				Porcentaje_de_árboles				Corta aplicando el criterio de porcentaje de árboles																											
33	Corta por lo bajo				Corta por lo bajo, eliminando los árboles menos gruesos				Volumen				Corta aplicando el criterio de volumen																											
34	Corta sistemática				Corta sistemática, eliminando la misma parte proporcional de				Área Basimétrica				Corta aplicando el criterio de área basimétrica																											
35																																								
36	Variables de Parcela																																							
37																																								
38	ID_Inventario				Código identificador de inventario, extraído del inventario inicial																																			
39																																								
40	Variables de árbol																																							
41																																								
42	estado				Estado del árbol (M = muerto; C = cortado; I = incorporado)																																			
43	ID_inventario				Código identificador de inventario, extraído del inventario inicial																																			
44	ID_parcela				Código identificador de parcela, extraído del inventario inicial																																			
45																																								
46	Resumen																Descripción				Metadatos				Parcelas				Inventario inicial				Nodo 1 - Pies inven ...							



Scenario information



The fourth sheet, “**Plots**”, includes both the information on the **silvicultural scenario** and the **plot**.

The first column refers to the name of the file containing the forestry scenario (you can skip it, it has uses that are not interesting on the web); the second red box contains all the **silvicultural scenarios**. This is interesting, as it can be used as a guide to check why different variables have changed.

A	B										K	L
Nombre_archivo_escenario	Hoja_arboles	Edad_de_escenario	Edad_minima	Edad_maxima	Accion	Tiempo	Tipo_de_corta	Grado_de_la_corta	Criterio_de_corta	ID_Inventario	ID_Parcelsa	
DelRio2006.json	Inventario inicial	20	0	0	Carga Inicial	0	-	-	-	Del_Rio_et_al_2006	12	
DelRio2006.json	Nodo 1 - Pies inventariados	20	-	-	Inicialización	0	-	-	-	Del_Rio_et_al_2006	12	
DelRio2006.json	Nodo 2 - Pies inventariados	25	-	-	Ejecución	5	-	-	-	Del_Rio_et_al_2006	12	
DelRio2006.json	Nodo 3 - Pies inventariados	30	-	-	Ejecución	5	-	-	-	Del_Rio_et_al_2006	12	
DelRio2006.json	Nodo 4 - Pies inventariados	35	-	-	Ejecución	5	-	-	-	Del_Rio_et_al_2006	12	
DelRio2006.json	Nodo 5 - Pies inventariados	40	-	-	Ejecución	5	-	-	-	Del_Rio_et_al_2006	12	
DelRio2006.json	Nodo 6 - Pies inventariados	40	-	-	Corta	0	Corta sistemática	19.1	Porcentaje de árbol	Del_Rio_et_al_2006	12	
DelRio2006.json	Nodo 7 - Pies inventariados	40	-	-	Corta	0	Corta por lo bajo	23.7	Porcentaje de árbol	Del_Rio_et_al_2006	12	
DelRio2006.json	Nodo 8 - Pies inventariados	45	-	-	Ejecución	5	-	-	-	Del_Rio_et_al_2006	12	
DelRio2006.json	Nodo 9 - Pies inventariados	50	-	-	Ejecución	5	-	-	-	Del_Rio_et_al_2006	12	
DelRio2006.json	Nodo 10 - Pies inventariados	50	-	-	Corta	0	Corta por lo bajo	40.5	Porcentaje de árbol	Del_Rio_et_al_2006	12	
DelRio2006.json	Nodo 11 - Pies inventariados	55	-	-	Ejecución	5	-	-	-	Del_Rio_et_al_2006	12	
DelRio2006.json	Nodo 12 - Pies inventariados	60	-	-	Ejecución	5	-	-	-	Del_Rio_et_al_2006	12	
DelRio2006.json	Nodo 13 - Pies inventariados	65	-	-	Ejecución	5	-	-	-	Del_Rio_et_al_2006	12	
DelRio2006.json	Nodo 14 - Pies inventariados	65	-	-	Corta	0	Corta por lo bajo	27.3	Porcentaje de árbol	Del_Rio_et_al_2006	12	
DelRio2006.json	Nodo 15 - Pies inventariados	70	-	-	Ejecución	5	-	-	-	Del_Rio_et_al_2006	12	
DelRio2006.json	Nodo 16 - Pies inventariados	75	-	-	Ejecución	5	-	-	-	Del_Rio_et_al_2006	12	
DelRio2006.json	Nodo 17 - Pies inventariados	80	-	-	Ejecución	5	-	-	-	Del_Rio_et_al_2006	12	



Plot information



In the “**Plots**” sheet, next to the forestry scenario information, you will find all the **interesting variables** that SIMANFOR has been able to calculate with your data. The variables are ordered in such a way that those related to the basal área are followed by the diameter variables, then the height variables, and so on... until the end.

Remember that you can check their meaning and units on the **metadata** sheet.

	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD	
1	ID_Inventario	ID_Parcela	Anho	T	N	N_extraido	N_muerto	N_incorporado	G	g_maxima	g_minima	g_medio	G_extraida	G_muerta	G_incorporada	dbh_maximo	dbh_minimo	dbh_medio	dg	Do	Seccion_
2	Del_Rio_et_al_2006	12	2006	20	1485		0	0	11.6	112.48	49.99	80.2				11.97	7.98	9.97	10.1	11.97	112.48
3	Del_Rio_et_al_2006	12	2006	20	1485		0	0	11.91	112.48	49.99	80.2				11.97	7.98	9.97	10.1	11.97	112.48
4	Del_Rio_et_al_2006	12	2011	25	1523.96		2.87	41.82	19.12	168.75	86.59	125.49		0	0.36	14.66	10.5	12.53	12.64	14.66	168.75
5	Del_Rio_et_al_2006	12	2016	30	1520.86		3.1	0	27.16	232.21	129.66	178.55		0	0	17.19	12.85	14.97	15.08	17.19	232.21
6	Del_Rio_et_al_2006	12	2021	35	1517.39		3.47	0	35.98	301.72	177.5	237.12		0	0	19.6	15.03	17.28	17.38	19.6	301.72
7	Del_Rio_et_al_2006	12	2026	40	1513.35		4.04	0	45.39	376.29	228.55	299.94		0	0	21.89	17.06	19.45	19.54	21.89	376.29
8	Del_Rio_et_al_2006	12	2026	40	1224.3	19.1	0	0	36.72	376.29	228.55	299.94	19.1	0	0	21.89	17.06	19.45	19.54	21.89	376.29
9	Del_Rio_et_al_2006	12	2026	40	934.14	23.7	0	0	30.05	376.29	232.48	321.69	18.17	0	0	21.89	17.2	20.17	20.24	21.89	376.29
10	Del_Rio_et_al_2006	12	2031	45	932.07		2.07	0	37.08	461.94	293.91	397.84		0.02	0	24.25	19.34	22.44	22.51	24.25	461.94
11	Del_Rio_et_al_2006	12	2036	50	929.69		2.37	0	44.59	554.12	359.74	479.6		0.01	0	26.56	21.4	24.65	24.71	26.56	554.12
12	Del_Rio_et_al_2006	12	2036	50	553.17	40.5	0	0	28.96	554.12	450.59	523.49	35.05	0	0	26.56	23.95	25.79	25.82	26.56	554.12
13	Del_Rio_et_al_2006	12	2041	55	552.04		1.12	0	34.41	659.53	538.36	623.33		0	0	28.98	26.18	28.15	28.17	28.98	659.53
14	Del_Rio_et_al_2006	12	2046	60	550.79		1.26	0	40.18	772.32	630.48	729.54		0.02	0	31.36	28.33	30.45	30.48	31.36	772.32
15	Del_Rio_et_al_2006	12	2051	65	549.38		1.41	0	46.14	890.19	724.65	839.79		0.02	0	33.67	30.38	32.67	32.7	33.67	890.19
16	Del_Rio_et_al_2006	12	2051	65	399.4	27.3	0	0	35.1	890.19	737.95	878.81	23.92	0	0	33.67	30.65	33.45	33.45	33.67	890.19
17	Del_Rio_et_al_2006	12	2056	70	398.49		0.9	0	40.03	1019.82	843.76	1004.48		0	0	36.03	32.78	35.76	35.76	36.03	1019.82
18	Del_Rio_et_al_2006	12	2061	75	397.5		1	0	45.15	1156.05	952.59	1135.76		0	0	38.37	34.83	38.02	38.03	38.37	1156.05
19	Del_Rio_et_al_2006	12	2066	80	396.39		1.11	0	50.37	1297.05	1062.75	1270.82		0	0	40.64	36.78	40.22	40.23	40.64	1297.05
20																					
21																					
22																					
23																					
24																					
25																					
26																					
27																					
28																					
29																					
30																					
31																					
32																					
33																					
34																					
35																					
36																					
37																					
38																					
39																					
40																					
41																					
42																					

Resumen

Descripción

Metadatos

Parcelas

Inventario inicial

Nodo 1 - Pies inver ...




Trees information



After the “Plot” sheet you Will find several tabs with **tree information**. Each of them refers to a process carried out in the silvicultural scenario, therefore, it allows you to access the information of **each of the trees** in a specific process of the scenario, knowing its evolution in detail.

IMPORTANT! In the second column of the plots sheet, you will find a “**guide**” that Will tell you, about each of the processes carried out in the simulator, in which tab you can find the information about the trees.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	Nombre_archivo_escenario	Hoja_arboles	Edad_de_escenario	Edad_minima	Edad_maxima	Acción	Tiempo	Tipo_de_corta	Grado_de_la_corta	Criterio_de_corta	ID_Inventario	ID_Parcela
2	DelRio2006.json	Inventario inicial	20	0	0	Carga Inicial	0	-	-	-	Del_Rio_et_al_2006	12
3	DelRio2006.json	Nodo 1 - Pies inventariados	20	-	-	Inicialización	0	-	-	-	Del_Rio_et_al_2006	12
4	DelRio2006.json	Nodo 2 - Pies inventariados	25	-	-	Ejecución	5	-	-	-	Del_Rio_et_al_2006	12
5	DelRio2006.json	Nodo 3 - Pies inventariados	30	-	-	Ejecución	5	-	-	-	Del_Rio_et_al_2006	12
6	DelRio2006.json	Nodo 4 - Pies inventariados	35	-	-	Ejecución	5	-	-	-	Del_Rio_et_al_2006	12
7	DelRio2006.json	Nodo 5 - Pies inventariados	40	-	-	Ejecución	5	-	-	-	Del_Rio_et_al_2006	12
8	DelRio2006.json	Nodo 6 - Pies inventariados	40	-	-	Corta	0	Corta sistemática	19.1	Porcentaje de árbol	Del_Rio_et_al_2006	12
9	DelRio2006.json	Nodo 7 - Pies inventariados	40	-	-	Corta	0	Corta por lo bajo	23.7	Porcentaje de árbol	Del_Rio_et_al_2006	12
10	DelRio2006.json	Nodo 8 - Pies inventariados	45	-	-	Ejecución	5	-	-	-	Del_Rio_et_al_2006	12
11	DelRio2006.json	Nodo 9 - Pies inventariados	50	-	-	Ejecución	5	-	-	-	Del_Rio_et_al_2006	12
12	DelRio2006.json	Nodo 10 - Pies inventariados	50	-	-	Corta	0	Corta por lo bajo	40.5	Porcentaje de árbol	Del_Rio_et_al_2006	12
13	DelRio2006.json	Nodo 11 - Pies inventariados	55	-	-	Ejecución	5	-	-	-	Del_Rio_et_al_2006	12
14	DelRio2006.json	Nodo 12 - Pies inventariados	60	-	-	Ejecución	5	-	-	-	Del_Rio_et_al_2006	12
15	DelRio2006.json	Nodo 13 - Pies inventariados	65	-	-	Ejecución	5	-	-	-	Del_Rio_et_al_2006	12
16	DelRio2006.json	Nodo 14 - Pies inventariados	65	-	-	Corta	0	Corta por lo bajo	27.3	Porcentaje de árbol	Del_Rio_et_al_2006	12
17	DelRio2006.json	Nodo 15 - Pies inventariados	70	-	-	Ejecución	5	-	-	-	Del_Rio_et_al_2006	12
18	DelRio2006.json	Nodo 16 - Pies inventariados	75	-	-	Ejecución	5	-	-	-	Del_Rio_et_al_2006	12
19	DelRio2006.json	Nodo 17 - Pies inventariados	80	-	-	Ejecución	5	-	-	-	Del_Rio_et_al_2006	12
20												
21												
22												
23												
24												
25												
26												
27												
28												
29												
30												
31												
32												
33												
34												
35												
36												
37												
38												
39												
40												
41												
42												



[illegible]



“Node 1” shows the “Initialization” of the simulator, where SIMANFOR uses the tree and plot information provided to input all the missing variables and to know the status of the plot at that initial moment ([here it is explained in more detail](#)).

[illegible]



In the image, we can see a node on which a **projection** was made. If we look at the **status** column we will see that in some cases it appears empty (these are the trees of the plot on which the survival, growth, ingrowth and remaining variables update have been applied, i.e., the trees on the field); **M code** means **dead trees**, and **I code** means **incorporated trees** to the stand. From M and I trees, the only interesting column in the **expansión factor**, that allows us to know what part of our original tree has died/incorporated.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	
1	ID_inventario	ID_parcela	ID_arbo	estado	especie	t	rumbo	distancia	factor_expansion	dbh	h	g	bal	g_ha	circunferencia_normal	esbeltez	cr	lcw	
2	Del_Rio_et_al_2006	12	1						164.76	2.59	6.08	124.48	8.34	2.05	39.55	48.29	0.48	1.98	3
3	Del_Rio_et_al_2006	12	2						164.76	2.58	6.9	124.26	12.44	2.05	39.52	54.86	0.46	1.96	3
4	Del_Rio_et_al_2006	12	3						164.76	2.58	5.23	124.3	10.39	2.05	39.52	41.57	0.48	1.99	2
5	Del_Rio_et_al_2006	12	4						164.9	4.66	5.99	168.75	0	2.78	46.05	40.88	0.5	2.33	3
6	Del_Rio_et_al_2006	12	5						164.9	4.65	6.8	168.52	5.56	2.78	46.02	46.4	0.48	2.3	3
7	Del_Rio_et_al_2006	12	6						164.9	4.65	5.15	168.59	2.78	2.78	46.03	35.16	0.5	2.33	2
8	Del_Rio_et_al_2006	12	7						178.32	0.51	6.22	86.75	14.49	1.55	33.02	59.15	0.46	1.64	3
9	Del_Rio_et_al_2006	12	8						178.32	0.5	7.06	86.59	17.58	1.54	32.99	67.26	0.44	1.63	3
10	Del_Rio_et_al_2006	12	9						178.32	0.5	5.35	86.65	16.04	1.55	33	50.93	0.46	1.65	2
11	Del_Rio_et_al_2006	12	1	M					0.24	1.97	4.8	78.11	5.57	1.29	31.33	48.13	0.53	1.61	2
12	Del_Rio_et_al_2006	12	2	M					0.24	1.97	5.5	78.11	6.86	1.29	31.33	55.15	0.52	1.6	2
13	Del_Rio_et_al_2006	12	3	M					0.24	1.97	4.1	78.11	8.15	1.29	31.33	41.11	0.53	1.61	1
14	Del_Rio_et_al_2006	12	4	M					0.1	1.97	4.8	112.48	0	1.86	37.6	40.11	0.55	1.94	2
15	Del_Rio_et_al_2006	12	5	M					0.1	1.97	5.5	112.48	1.86	1.86	37.6	45.96	0.54	1.93	2
16	Del_Rio_et_al_2006	12	6	M					0.1	1.97	4.1	112.48	3.71	1.86	37.6	34.26	0.54	1.94	1
17	Del_Rio_et_al_2006	12	7	M					0.62	7.98	4.8	49.99	9.43	0.82	25.06	60.16	0.52	1.28	2
18	Del_Rio_et_al_2006	12	8	M					0.62	7.98	5.5	49.99	10.26	0.82	25.06	68.94	0.51	1.28	2
19	Del_Rio_et_al_2006	12	9	M					0.62	7.98	4.1	49.99	11.08	0.82	25.06	51.39	0.52	1.29	1
20	Del_Rio_et_al_2006	12	1	I					0	2.59	6.08	124.48	0	0	31.33	48.13	0.53	1.61	2
21	Del_Rio_et_al_2006	12	2	I					0	2.58	6.9	124.26	0	0	31.33	55.15	0.52	1.6	2
22	Del_Rio_et_al_2006	12	3	I					0	2.58	5.23	124.3	0	0	31.33	41.11	0.53	1.61	1
23	Del_Rio_et_al_2006	12	4	I					0	4.66	5.99	168.75	0	0	37.6	40.11	0.55	1.94	2
24	Del_Rio_et_al_2006	12	5	I					0	4.65	6.8	168.52	0	0	37.6	45.96	0.54	1.93	2
25	Del_Rio_et_al_2006	12	6	I					0	4.65	5.15	168.59	0	0	37.6	34.26	0.54	1.94	1
26	Del_Rio_et_al_2006	12	7	I					13.94										



HARVESTS

In the nodes where a **harvest** has been made, we have a similar situation. If we look at the **status** column we will see that we have empty cells (where the corresponding part of its expansión factor has already been extracted) and others with a **C** indicating that this tree was **cut**. Again, just the column **expansión factor** is interesting to know what proportion of the tree was extracted in this process.

Note: please note that the trees have been duplicated to represent it with this **status** coding. At harvests, this only happens when we apply **systematic harvests**, as it is applied on all trees in the plot equally. When we apply thinning by above/below, then the situation changes (see next page).

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
1	ID_inventario	ID_parcela	ID_arbo	estado	especie	t	rumbo	distancia	factor_expansion	dbh	h	g	bal	g_ha	circunferencia_normal	esbeltez	cr	lcw
2	Del_Rio_et_al_2006	12	1		6				132.51	19.58	9.3	301.16	14.96	3.99	61.52	47.5	0.35	2.88
3	Del_Rio_et_al_2006	12	2		6				132.5	19.44	10.26	296.74	22.92	3.93	61.07	52.78	0.32	2.81
4	Del_Rio_et_al_2006	12	3		6				132.51	19.54	8.14	299.73	18.95	3.97	61.37	41.67	0.34	2.88
5	Del_Rio_et_al_2006	12	4		6				133.01	21.89	9.13	376.29	0	5	68.76	41.7	0.39	3.28
6	Del_Rio_et_al_2006	12	5		6				133	21.78	10.04	372.7	10	4.96	68.44	46.08	0.35	3.2
7	Del_Rio_et_al_2006	12	6		6				133.01	21.87	7.98	375.58	5	5	68.7	36.49	0.38	3.29
8	Del_Rio_et_al_2006	12	7		6				142.6	17.2	9.63	232.48	26.85	3.32	54.05	55.96	0.31	2.48
9	Del_Rio_et_al_2006	12	8		6				142.58	17.06	10.65	228.55	33.46	3.26	53.59	62.41	0.29	2.42
10	Del_Rio_et_al_2006	12	9		6				142.59	17.16	8.43	231.17	30.17	3.3	53.9	49.12	0.31	2.49
11	Del_Rio_et_al_2006	12	1	C	6				31.28	19.58	9.3	301.16	0	0.94	61.52	47.5	0.35	2.88
12	Del_Rio_et_al_2006	12	2	C	6				31.28	19.44	10.26	296.74	0	0.93	61.07	52.78	0.32	2.81
13	Del_Rio_et_al_2006	12	3	C	6				31.28	19.54	8.14	299.73	0	0.94	61.37	41.67	0.34	2.88
14	Del_Rio_et_al_2006	12	4	C	6				31.4	21.89	9.13	376.29	0	1.18	68.76	41.7	0.39	3.28
15	Del_Rio_et_al_2006	12	5	C	6				31.4	21.78	10.04	372.7	0	1.17	68.44	46.08	0.35	3.2
16	Del_Rio_et_al_2006	12	6	C	6				31.4	21.87	7.98	375.58	0	1.18	68.7	36.49	0.38	3.29
17	Del_Rio_et_al_2006	12	7	C	6				33.67	17.2	9.63	232.48	0	0.78	54.05	55.96	0.31	2.48
18	Del_Rio_et_al_2006	12	8	C	6				33.66	17.06	10.65	228.55	0	0.77	53.59	62.41	0.29	2.42
19	Del_Rio_et_al_2006	12	9	C	6				33.66	17.16	8.43	231.17	0	0.78	53.9	49.12	0.31	2.49
20																		
21																		
22																		
23																		
24																		
25																		
26																		
27																		
28																		
29																		
30																		
31																		
32																		
33																		
34																		
35																		
36																		

Nodo 4 - Pies inventariados

Nodo 5 - Pies inventariados

Nodo 6 - Pies inventariados

...

+

:



When we apply **thinning by above/below**, the simulator orders the trees from highest to lowest or vice versa and extracts trees taking into account the expansion factor until the percentage requested by the scenario is satisfied. In this situation, the totality of some trees and **part of one tree** is extracted, leaving the latter trees duplicated:

- [illegible]




Announcements





Each of the **SIMANFOR** models has a specific **execution time** (you can check it in its respective [sheet](#)), so if you enter an erroneous value SIMANFOR Will notify you in the “**Summary**” sheet to modify it.

In addition, the **harvests execution time** must always be 0, as they do not represent a projection in time, and SIMANFOR Will notify you if you have not done it right.

On the other hand, the **code of the main species** in the inventory must match the code of the model to be used (look for it [here](#), appendix 12). If this is not the case, you will be notified so that you can review it and modify the code or change the model used.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
1				Zona de estudio		CyL			Inventario		ifn3					
2				Monte		Bosque Modelo			Parcela		1					
3				Composición específica		Pinus pinaster			Modelo		Pradiata_stand_gal_v01					
4				Fecha simulación		2021-04-13 13:34:08			Escenario		Experimento Claras					
5	TEN CUIDADO! Los valores de tiempo de tus ejecuciones no se corresponden con los del modelo! Revisa la hoja de parcelas para más información															
6				Masa antes de la corta			Masa extraída			Masa después de la corta			Masa muerta			
7	Edad (años)	Ho (m)	N (pies/ha)	Dg (cm)	G (m2/ha)	V (m3/ha)	N (pies/ha)	Dg (cm)	V (m3/ha)	N (pies/ha)	Dg (cm)	G (m2/ha)	V (m3/ha)	N (pies/ha)	Dg (cm)	V (m3/ha)
8	10	14	1793,13	13,94	27,38	150,7										
9	15	21,02	1632,34	18,49	43,85	358,07	163,23	22,26	50,19	1469,11	18,03	37,5	307,88	160,79	13,94	14,31
10	20	26,63	1311,03	21,87	49,23	505,65	516,06	11,27	50,56	794,97	26,57	44,08	455,09	158,07	18,03	35,8
11	25	30,92	704,2	30,94	52,93	626,44	704,2	30,94	626,44	0	0	0	0	90,76	26,57	57,41

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	
1				Zona de estudio		CyL			Inventario		ifn3						
2				Monte		Bosque Modelo			Parcela		1						
3				Composición específica		Pinus pinaster			Modelo		Pradiata_stand_gal_v01						
4				Fecha simulación		2021-04-13 13:34:08			Escenario		Experimento Claras						
5	TEN CUIDADO! El valor de tiempo para las cortas que has planificado no es correcto! Revisa la hoja de parcelas para más información																
6				Masa antes de la corta			Masa extraída			Masa después de la corta			Masa muerta				
7	Edad (años)	Ho (m)	N (pies/ha)	Dg (cm)	G (m2/ha)	V (m3/ha)	N (pies/ha)	Dg (cm)	V (m3/ha)	N (pies/ha)	Dg (cm)	G (m2/ha)	V (m3/ha)	N (pies/ha)	Dg (cm)	V (m3/ha)	
8	10	14	1793,13	13,94	27,38	150,7											
9	15	21,02	1632,34	18,49	43,85	358,07	163,23	22,26	50,19	1469,11	18,03	37,5	307,88	160,79	13,94	14,31	
10	20	26,63	1311,03	21,87	49,23	505,65	516,06	11,27	50,56	794,97	26,57	44,08	455,09	158,07	18,03	35,8	
11	25	30,92	704,2	30,94	52,93	626,44	704,2	30,94	626,44	0	0	0	0	90,76	26,57	57,41	

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	
1				Zona de estudio		CyL			Inventario		ifn3						
2				Monte		Bosque Modelo			Parcela		1						
3				Composición específica		Pinus pinaster			Modelo		Pradiata_stand_gal_v01						
4				Fecha simulación		2021-04-13 13:34:08			Escenario		Experimento Claras						
5	TEN CUIDADO! Estás intentando utilizar un inventario en el que la especie principal es diferente a la del modelo. Revisa el escenario y haz los cambios oportunos antes de ejecutar el simulador de nuevo.																
6																	
7	Edad (años)	Ho (m)	N (pies/ha)	Dg (cm)	G (m2/ha)	V (m3/ha)	N (pies/ha)	Dg (cm)	V (m3/ha)	N (pies/ha)	Dg (cm)	G (m2/ha)	V (m3/ha)	N (pies/ha)	Dg (cm)	V (m3/ha)	
8	10	14	1793,13	13,94	27,38	150,7											
9	15	21,02	1632,34	18,49	43,85	358,07	163,23	22,26	50,19	1469,11	18,03	37,5	307,88	160,79	13,94	14,31	
10	20	26,63	1311,03	21,87	49,23	505,65	516,06	11,27	50,56	794,97	26,57	44,08	455,09	158,07	18,03	35,8	
11	25	30,92	704,2	30,94	52,93	626,44	704,2	30,94	626,44	0	0	0	0	90,76	26,57	57,41	



Each of the **SIMANFOR models** is oriented to perform calculations on one or several species (you can check it in their respective [sheets](#)). However, our data inventory may contain trees of **other species**. In these cases, SIMANFOR Will detect the species different to the main one, highlighting them in **red** in the tree results sheets (image on the right) and **will not perform** the specific calculations of the model on these trees (volume, biomass, survival, growth...). This avoids mistakes in the predictions.

When a harvest is applied, these trees are involved in the process.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD	AE	AF	
1	ID inventario	ID parcela	ID árbol	estado	especie	factor expansión	d	h	t	h tocón	g	bal	g/ha	circunferencia normal	esbeltez	cr	lcw	hcb	hlcw	v con corteza	v sin corteza	v de corteza	v/ha	v sierra gruesa	v sierra	v sierra cánter	v trifurcación	wsww	wb2_t	wbt1	wr	wt	
2	12	1	1	26	31.83		20.9	14	28	0	343.07	9.571	1.092	65,6593	66,9856	0.352	3.006	9,0787	148,5249	222,3114	73,7864	7,076	0	0	0	136,8234	209,7525	14,905	22,34	130,58			
3	12	1	2	26	31.83		13,15	10,5	28	0	135,813	26,877	0,432	41,3119	79,8479	0,336	1,912	6,9748	7,9849	68,6757	44,0981	24,5776	2,186	0	0	0	62,6576	27,6483	1,2459	5,0874	6,0933	40,0748	
4	12	1	3	26	14.15		27,8	14	28	0	606,987	2,9036	0,859	87,3363	50,3597	0,367	4,025	8,8656	10,44	385,4553	262,7825	122,6728	5,454	0	0	282,6653	36,68	160,882	13,082	28,892	49,715	252,57	
5	12	1	4	26	31.83		19,25	13	28	0	291,039	16,599	0,926	60,4757	67,5325	0,342	2,771	8,551	9,9024	176,4571	116,9994	59,4577	5,617	0	0	66,906	164,7615	70,6371	4,124	12,316	17,739	104,616	
6	12	1	5	26	31.83		19,8	13	28	0	307,908	13,688	0,98	62,2035	65,6566	0,349	2,859	8,4465	9,8381	186,3119	123,7806	62,5313	5,93	0	0	70,6425	173,9631	74,9737	4,5056	13,148	19,197	111,824	
7	12	1	6	26	14.15		31,75	15,5	28	0	791,73	0	1,12	99,7456	48,8189	0,364	4,556	9,8637	11,659	550,0972	379,4879	170,6093	7,784	0	0	181,531	302,407	523,0734	226,912	19,857	39,322	72,156	358,247
8	12	1	7	26	31.83		14,65	11,5	28	0	168,564	25,408	0,537	46,0243	78,4983	0,333	2,116	7,6765	8,8022	92,4432	59,9448	32,4983	2,943	0	0	84,6358	36,7538	1,7491	6,5363	8,2488	53,2881		
9	12	1	8	26	14.15		25,8	15,5	28	0	522,792	5,2679	0,74	81,0531	60,0775	0,352	3,682	10,05	11,799	368,6221	118,0401	5,216	0	0	265,4759	350,5133	146,3	10,347	24,297	40,324	221,268		
10	12	1	9	26	31.83		12,75	12,5	28	0	127,676	27,728	0,406	40,0553	98,0392	0,321	1,822	8,4857	9,7057	76,7102	49,3525	27,3577	2,442	0	0	69,2039	28,8462	1,1307	4,7356	5,8877	40,3002		
11	12	1	10	26	31.83		15,65	13	28	0	192,362	23,659	0,612	49,1659	83,0671	0,327	2,237	8,752	10,055	118,3536	77,3305	41,0231	3,767	0	0	108,3866	45,589	2,1523	7,6184	9,9266	65,2862		
12	12	1	11	21	14.15		26,25	15	28	0	341,19	0	0	82,47	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
13	12	1	12	26	31.83		14,85	13	28	0	173,198	24,856	0,551	46,6527	87,5421	0,324	2,12	8,7856	10,08	106,96	69,6266	37,3335	3,405	0	0	97,9525	40,8003	1,8252	6,7452	8,5683	57,5392		
14	12	1	13	21	14.15		23,25	14	28	0	426,146	0	0	75,04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
15	12	1	14	21	14.15		28,85	15	28	0	653,7	0	0	90,63	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
16	12	1	15	26	31.83		17	13	28	0	226,58	21,632	0,723	53,4071	76,4706	0,331	2,435	8,6949	10,012	138,8363	91,2473	47,589	4,419	0	0	127,1443	54,3077	2,791	9,2306	12,519	78,8481		
17	12	1	16	26	127,32		8,8	1	28	0	60,8212	32,488	0,774	27,646	11,3636	0,39	1,376	0,6096	0,6938	3,186	1,8808	1,3052	0,406	0	0	0	0	2,7646	0,3528	2,0035	1,9757	7,0965	
18	12	1	17	26	31.83		22,2	13,5	28	0	387,076	7,2312	1,232	69,7434	60,8108	0,36	3,213	8,6388	10,117	241,0439	161,5915	79,4524	7,672	0	0	152,2759	226,2179	97,7524	6,4539	17,145	26,458	147,809	
19	12	1	18	21	31.83		21,9	15	28	0	376,68	0	0	68,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
20	12	1	19	26	31.83		17,3	13	28	0	235,062	20,883	0,748	54,3496	75,1445	0,333	2,48	8,6737	9,9954	143,6014	94,4962	49,1052	4,571	0	0	54,4483	131,5081	56,3546	2,9487	9,6129	13,148	82,0644	
21	12	1	20	26	31.83		18,55	13,5	28	0	270,258	17,525	0,86	58,2765	72,7763	0,337	2,857	8,9506	10,354	170,4547	112,8237	57,631	5,426	0	0	62,7811	159,9775	66,8357	3,6711	11,302	15,989	97,8175	
22	12	1	21	26	31.83		19,6	13	28	0	301,719	15,838	0,96	61,5752	66,3265	0,344	2,825	8,5321	9,8813	182,6985	121,2926	61,4059	5,815	0	0	69,2725	170,3892	73,381	4,3642	12,842	18,658	109,245	
23	12	1	22	26	14.15		28,35	14,5	28	0	631,242	1,1203	0,893	89,0642	51,1464	0,368	4,096	9,1703	10,823	414,2542	283,0433	131,2109	3,862	0	0	295,1957	390,4906	171,364	13,912	30,235	52,522	268,034	
24	12	1	23	26	14.15		24,2	13,5	28	0	459,961	6,0077	0,651	76,0205	55,7851	0,363	3,507	8,6009	10,088	284,6851	192,0186	92,6665	4,028	0	0	179,8456	270,5496	117,317	8,4623	20,943	33,698	180,42	
25	12	1	24	26	14.15		28,3	15	28	0	629,018	2,0135	0,89	88,9071	53,0035	0,362	4,069	9,5664	11,278	426,7398	291,7715	134,9683	6,038	0	0	297,1039	402,8728	174,34	13,835	30,112	52,263	270,55	
26	12	1	25	26	14.15		26,2	15	28	0	539,129	3,7625	0,763	82,3097	57,2519	0,358	3,76	9,6264	11,323	367,7622	250,0763	117,6858	5,204	0	0	266,8286	347,1549	148,107	10,86	25,18	42,102	226,248	
27	12	1	26	26	127,32		11,15	11	28	0	97,6427	30,398	1,243	35,0288	98,6547	0,325	1,609	7,4265	8,4703	52,2766	33,214	19,0626	6,656	0	0	44,5657	20,073	0,742	3,4695	3,8366	28,1211		
28	12	1	27	26	31.83		21,05	13	28	0	348,012	8,4633	1,108	66,1305	61,7577	0,361	3,055	8,3126	9,7204	209,6667	139,9028	69,7639	6,674	0	0	135,6976	195,7699	85,3375	5,4608	15,154	22,792	128,745	
29	12	1	28	26	31.83		26,9	14,5	28	0	311,026	12,698	0,99	62,5177	70,3518	0,345	2,853	9,1769	10,676	202,2483	134,652	67,5963	6,438	0	0	124,4755	190,8228	79,3279	4,5774	13,302	19,47	116,678	
30	12	1	29	26	31.83		19,9	14	28	0	317,309	11,688	1,01	63,146	64,6766	0,353	2,908	8,4079	9,7934	191,7959	127,5599	64,236	6,105	0	0	72,7218	179,0836	77,3965	4,7235	13,615	20,024	115,758	
31	12	1	30	26	127,32		8,7	1	28	0	59,4468	33,262	0,757	27,3319	11,4943	0,389	1,359	0,6115	0,6953	3,1165	1,8383	1,2782	0,397	0	0	0	0	2,6985	0,3404	1,9511	1,9134	6,9033	
32	12	1	31	26	31.83		12,5	10,5	28	0	122,719	28,531	0,391	39,2699	84	0,332	1,814	7,0128	8,0142	62,2777	39,8463	22,4314	1,982	0	0	0	54,3713	24,8373	1,0625	4,5229	5,2859	35,7086	
33	12	1	32	26	31.83		15,3	13	28	0	183,854	24,271	0,585	48,0664	84,9673	0,325	2,186	8,7692	10,068	113,3006	73,9103	39,3903	3,606	0	0	103,7591	43,4594	2,0047	7,2289	9,3166	62,0096		
34	12	1	33	26	14.15		25,85	14,5	28	0	524,821	4,5253	0,738	81,2102	56,0928	0,36	3,722	9,2838	10,91	346,6766	235,3249	111,3517	4,906	0	0	260,0856	326,7896	140,969	10,41	24,406	40,544	216,329	
35	12	1	34	26	31.83		18,05	13	28	0	255,885	20,069	0,815	56,7057	72,0222	0,335	2,59	8,6505	9,9779	155,8526	102,8671	52,9855	4,961	0	0	59,0935	145,5227	61,6469	3,3691	10,608	14,81	90,4333	
36	12	1	35	26	14.15		22,7	13	28	0	404,708	6,6585	0,573	71,3142	57,2687	0,365	3,301	8,2588	9,679	242,5231	162,6949	79,8283	3,432	0	0	156,9625	226,4486	100,105	6,9215	18,054	28,183	153,244	
37	12	1	36	26	31.83		19,7	12,5	28	0	304,805	14,668	0,97	61,8894	63,4518	0,35	2,853	8,1277	9,4334	177,5693	117,8206	59,7488	5,652	0	0	69,2191	164,7694	72,3988	4,4345	12,994	18,926	108,754	
38	12	1	37	26	127,32		9,2	11	28	0	66,4761	31,641	0,846	28,9027	119,565	0,322	1,326	7,4559	8,4928	36,0788	22,6124	13,4664	4,594	0	0	28,5441	13,3671	0,4057	2,2211	2,2379	18,2318		
39	12	1	38	26	31.83		20,25	14	28	0	322,062	10,663	1,025	63,6173	69,1358	0,349	2,909	9,1131	10,628	209,1664	139,4302	69,7362	6,658	0	0	128,7333	197,3501	82,3078	4,8351	13,852	20,446	121,44	
40	12	1	39	26	127,32		12,15	12	28																								



Do you want more?

SIMANF{}R

[introduction](#)

[web](#)

[publications](#)

SIMANF{}R

[inventories](#)

[scenarios](#)

[models](#)

[results](#)

simanfor.data@forest.uva.es