

SUPUESTO A

EJERCICIO 1.

Una finca forestal del Término Municipal de Orozko se compone de los siguientes rodales arbolados:

- R-1 Pino radiata de 30 años, calidad I-II y 10 ha de Cabida.
- R-2 Eucalipto de 3 años, proveniente del rebrote tras una primera corta a matarrasa. 10 ha de Cabida.
- R-3 Roble americano de 10 años y 10 ha de Cabida.
- R-4 Haya de 60 años y 16 ha de Cabida.

SE SOLICITA:

1.- Calcular la rentabilidad de los Proyectos de Repoblación que dieron lugar a cada uno de estos rodales, teniendo en cuenta:

- Las Tablas de costes e ingresos por ha, correspondientes a la silvicultura de cada especie, que se adjuntan.
- El valor del suelo en su acepción de precio de mercado, se imputa como un coste del proyecto en el año 0 y como un ingreso o valor residual de la misma magnitud en el año final del Turno.

2.- Teniendo en cuenta el momento del ciclo en el que se encuentran estos rodales, calcular según corresponda, el Valor en Costo o el Valor Potencial de los Rodales 1 y 3, teniendo en cuenta las condiciones expuestas en el Punto anterior, y utilizando los siguientes Tipo de Interés:

- Para el cálculo del Valor en Costo se utilizará un Tipo de Interés del 4%
- El Tipo de Interés a utilizar para el cálculo del Valor Potencial, se deducirá de los siguientes datos de crecimiento de la Masa Principal.

Año	Volumen Masa Principal
27	378'9 m ³
32	435 m ³

En los cálculos correspondientes, se despreciarán los Costes Periódicos por Impuestos y, Gestión y Vigilancia.

ESPECIE:
TURNO (AÑOS):
OBSERVACIONES:

ROBLE AMERICANO
60
CASO NORMAL

RELACION DE COSTES PUNTUALES

AÑO	CONCEPTO	IMPORTE	% SUBV	COSTES
0	ADQUISICION DEL TERRENO	1.200		1.200
0	REPOBLACION	2.220	60	888
1	REPOSICION DE MARRAS	96	60	38
1	LIMPIEZA	300	40	180
2	LIMPIEZA	450	40	270
3	LIMPIEZA	450	40	270
4	LIMPIEZA	450	40	270
9	DESBROCE	450	40	270
9	CORTES DE FORMACION Y PODA BAJA	722	40	433
16	PODA ALTA	601	40	361
20	CLAREO	450	40	270
29	VIAS DE SACA	300	20	240

RELACION DE INGRESOS

AÑO	CONCEPTO	VOLUMEN	VALOR/M3	INGRESOS
30	PRIMERA CLARA	20	10	200
40	SEGUNDA CLARA	40	15	600
50	TERCERA CLARA	90	35	3.150
60	CORTA A HECHO	270	60	16.200
60	VENTA DEL TERRENO			1.200

ESPECIE: PINO RADIATA (CALIDAD INTERMEDIA I-II)
 TURNO (AÑOS): 32
 OBSERVACIONES: CASO NORMAL

RELACION DE COSTES PUNTUALES

AÑO	CONCEPTO	IMPORTE	% SUBV	COSTES
0	ADQUISICION DEL TERRENO	1.350		1.350
0	REPOBLACION	2.285	30	1.600
1	REPOSICION DE MARRAS	124	30	87
1	TRATAMIENTO FITOSANITARIO	100	40	60
1	LIMPIEZA	371	40	223
2	LIMPIEZA	371	40	223
3	LIMPIEZA	371	40	223
8	PODA BAJA Y DESBROCE	773	40	464
13	PODA ALTA Y DESBROCE	628	40	377
12	VIAS DE SACA	300	20	240

RELACION DE INGRESOS

AÑO	CONCEPTO	VOLUMEN	VALOR/M3	INGRESOS
13	PRIMERA CLARA	39	3	117
17	SEGUNDA CLARA	110	3	330
22	TERCERA CLARA	50	15	750
32	CORTA A HECHO	435	45	19.575
32	VENTA DEL TERRENO			1.350

ESPECIE: EUCALIPTO
 TURNO (AÑOS): 56
 OBSERVACIONES: CASO NORMAL

RELACION DE COSTES PUNTUALES

AÑO	CONCEPTO	IMPORTE	% SUBV	COSTES
0	ADQUISICION DEL TERRENO	1.080		1.080
0	REPOBLACION Y ABONADO	1.934	30	1.354
1	REPOSICION DE MARRAS	124	30	87
1	LIMPIEZA	371	40	223
6	DESBROCE Y ABONADO	600	40	360
13	VIAS DE SACA	300	20	240
16	SELECCION DE BROTES Y ABONADO	618	40	371
30	SELECCION DE BROTES Y ABONADO	618	40	371
44	SELECCION DE BROTES Y ABONADO	618	40	371

RELACION DE INGRESOS

AÑO	CONCEPTO	VOLUMEN	VALOR/M3	INGRESOS
14	CORTA A MATARRASA	200	20	4.000
28	CORTA A MATARRASA	200	20	4.000
42	CORTA A MATARRASA	200	20	4.000
56	CORTA A MATARRASA	200	20	4.000
56	VENTA DEL TERRENO			1.080

ESPECIE: HAYA
 TURNO (AÑOS): 100
 OBSERVACIONES: CASO NORMAL

RELACION DE COSTES PUNTUALES

AÑO	CONCEPTO	IMPORTE	% SUBV	COSTES
0	ADQUISICION DEL TERRENO	900		900
0	REPOBLACION	2.275	85	341
1	REPOSICION DE MARRAS	96	85	14
1	LIMPIEZA	450	40	270
2	LIMPIEZA	450	40	270
3	LIMPIEZA	450	40	270
4	LIMPIEZA	450	40	270
5	LIMPIEZA	450	40	270
9	DESBROCE	450	40	270
9	CORTES DE FORMACION	722	40	433
44	VIAS DE SACA	300	20	240

RELACION DE INGRESOS

AÑO	CONCEPTO	VOLUMEN	VALOR/M3	INGRESOS
45	PRIMERA CLARA	40	10	2,40
60	SEGUNDA CLARA	80	20	1.600
80	TERCERA CLARA	90	27	2.430
100	CORTA DE PIES ADULTOS	250	54	13.500
100	VENTA DEL TERRENO			900

SUPUESTO A

EJERCICIO 2.

Una masa de *Quercus rubra* en un Monte de U.P. de Karrantza tiene un rodal con los siguientes datos obtenidos tras la realización de un inventario forestal.

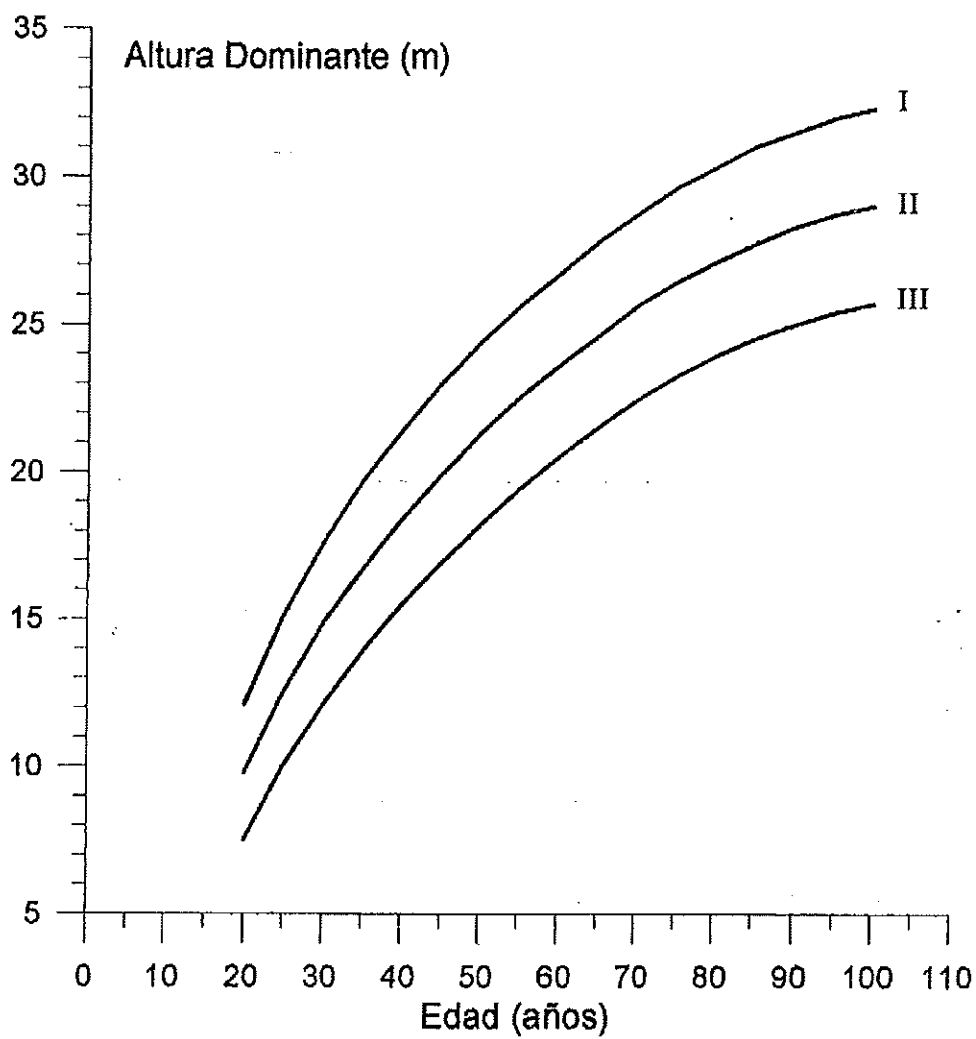
- Área Basimétrica: 20,85 m²/ha.
- Edad media: 42 años.
- Altura dominante: 22,3 m.
- Superficie del rodal: 10 has.

La selvicultura aplicada a esta masa se corresponde a la selvicultura media observada de las tablas de producción para esta especie que se aportan.

Se pide:

1. Calcular el Volumen de la masa total del rodal
2. Calcular el crecimiento corriente anual de la masa total
3. Turno de máxima renta en especie que se podría aplicar a la masa.

CURVAS DE CALIDAD DE *Quercus rubra*
(Bauer, 1955)



TABLAS DE PRODUCCIÓN DE SELVICULTURA MEDIA DE *Quercus rubra*
CALIDAD I

Edad	Altura Dominante m	MASA PRINCIPAL ANTES DE LA CLARA				MASA EXTRAÍDA				MASA PRINCIPAL DESPUES DE CLARA				MASA TOTAL		CRECIMIENTO EN VOL. DE MASA TOTAL		Edad
		Nº pies /Ha	Altura media m	Diámetro C. medio cm	Area Basim. m ² /Ha	Volumen m ³ /Ha	Nº pies /Ha	Area Basim. m ² /Ha	Volumen m ³ /Ha	Volumen Acumul. m ³ /Ha	Nº pies /Ha	Area Basim. m ² /Ha	Volumen m ³ /Ha	Area Basim. m ² /Ha	Volumen m ³ /Ha	Corrien. Anual m ³ /Ha	Medio Anual m ³ /Ha	
20	12,1	1948	11,0	8,5	11,10	37	0	0,00	0	1948	11,10	37	11,10	37	-	1,9	20	
25	15,1	1948	14,0	10,9	18,30	96	665	4,70	22	1283	13,60	74	18,30	96	11,8	3,8	25	
30	17,6	1283	16,5	13,7	18,80	132	350	3,60	23	933	15,20	109	23,50	154	11,6	5,1	30	
35	19,7	933	18,6	16,4	19,70	164	211	3,00	23	722	16,70	141	28,00	209	11,0	6,0	35	
40	21,4	722	20,4	19,1	20,70	193	134	2,60	23	588	18,10	170	32,00	261	10,4	6,5	40	
45	23,0	588	22,0	21,8	21,90	222	100	2,50	24	488	19,40	198	35,80	313	10,4	7,0	45	
50	24,4	488	23,5	24,5	23,00	250	71	2,40	25	417	20,60	225	39,40	365	10,4	7,3	50	
55	25,6	417	24,7	27,1	24,10	276	58	2,40	26	359	21,70	250	42,90	416	10,2	7,6	55	
60	26,7	359	25,9	29,9	25,20	302	47	2,40	27	312	22,80	275	46,40	468	10,2	7,8	60	
65	27,8	312	27,0	32,7	26,20	326	34	2,30	27	278	23,90	299	49,80	519	10,2	8,0	65	
70	28,7	278	28,0	35,2	27,00	349	28	2,10	26	250	24,90	323	52,90	569	10,0	8,1	70	
75	29,6	250	28,9	37,7	27,90	372	23	2,00	26	227	25,90	346	55,90	618	9,8	8,2	75	
80	30,3	227	29,7	40,2	28,80	393	20	2,00	26	207	26,80	367	58,80	665	9,4	8,3	80	
85	31,0	207	30,4	42,7	29,60	413	17	1,90	25	190	27,70	388	61,60	711	9,2	8,4	85	
90	31,5	190	31,0	45,2	30,50	433	14	1,80	25	176	28,70	408	64,40	756	9,0	8,4	90	
95	32,0	176	31,5	47,6	31,30	451	13	1,80	25	163	29,50	426	67,00	799	8,6	8,4	95	
100	32,3	163	31,9	50,0	32,00	466	11	1,70	24	152	30,30	442	69,50	839	8,0	8,4	100	

TABLAS DE PRODUCCIÓN DE SELVICULTURA MEDIA DE *Quercus rubra*
CALIDAD II

(Bauer, 1955)

Edad	MASA PRINCIPAL ANTES DE LA CLARA				MASA EXTRAÍDA				MASA PRINCIPAL DESPUES DE CLARA				MASA TOTAL		CRECIMIENTO EN VOL. DE MASA TOTAL		Edad	
	Altura Dominante m	Nº pies /Ha	Altura media m	Diámetro C. medio cm	Area Basim. m ² /Ha	Volumen m ³ /Ha	Nº pies /Ha	Area Basim. m ² /Ha	Volumen m ³ /Ha	Volumen Acumul. m ³ /Ha	Nº pies /Ha	Area Basim. m ² /Ha	Volumen m ³ /Ha	Area Basim. m ² /Ha	Volumen m ³ /Ha	Corrien. Anual m ³ /Ha		Medio Anual m ³ /Ha
20	9,8	1761	8,8	6,9	6,58	-	0	0,00	0	0	1761	6,58	-	6,58	-	-	20	
25	12,5	1761	11,5	9,5	12,50	49	0	0,00	0	0	1761	12,50	49	12,50	49	9,8	2,0	25
30	14,9	1761	13,8	11,3	17,70	95	496	3,40	16	16	1265	14,30	79	17,70	95	9,2	3,2	30
35	16,7	1265	15,7	13,8	18,80	126	308	3,00	18	34	957	15,80	108	22,20	142	9,4	4,1	35
40	18,4	957	17,4	16,2	19,80	154	191	2,60	19	53	766	17,20	135	26,20	188	9,2	4,7	40
45	19,9	766	18,9	18,7	21,00	181	141	2,50	20	73	625	18,50	161	30,00	234	9,2	5,2	45
50	21,3	625	20,3	21,2	22,10	207	97	2,40	21	94	528	19,70	186	33,60	280	9,2	5,6	50
55	22,5	528	21,5	23,6	23,10	231	73	2,30	22	116	455	20,80	209	37,00	325	9,0	5,9	55
60	23,6	455	22,7	26,0	24,20	254	58	2,30	22	138	397	21,90	232	40,40	370	9,0	6,2	60
65	24,6	397	23,7	28,4	25,10	276	46	2,20	23	161	351	22,90	253	43,60	414	8,8	6,4	65
70	25,6	351	24,7	30,7	26,00	297	36	2,10	23	184	315	23,90	274	46,70	458	8,8	6,5	70
75	26,4	315	25,5	33,0	27,00	317	30	2,10	23	207	285	24,90	294	49,80	501	8,6	6,7	75
80	27,1	285	26,3	35,2	27,80	336	25	2,00	23	230	260	25,80	313	52,70	543	8,4	6,8	80
85	27,7	260	26,9	37,5	28,70	354	22	2,00	23	253	238	26,70	331	55,60	584	8,2	6,9	85
90	28,3	238	27,5	39,7	29,40	370	18	1,80	21	274	220	27,60	349	58,30	623	7,8	6,9	90
95	28,6	220	27,9	41,8	30,20	385	15	1,70	20	294	205	28,50	365	60,90	659	7,2	6,9	95
100	29,0	205	28,3	43,9	31,00	400	13	1,60	19	313	192	29,40	381	63,40	694	7,0	6,9	100

TABLAS DE PRODUCCIÓN DE SELVICULTURA MEDIA DE *Quercus rubra*
CALIDAD III

(Bauer, 1955)

Edad	Altura Dominante m	MASA PRINCIPAL ANTES DE LA CLARA					MASA EXTRAÍDA					MASA PRINCIPAL DESPUES DE CLARA			MASA TOTAL			CRECIMIENTO EN VOL. DE MASA TOTAL		Edad		
		Nº pies /Ha	Altura media m	Diámetro C. medio cm	Area Basim. m ² /Ha	Volumen m ³ /Ha	Nº pies /Ha	Area Basim. m ² /Ha	Volumen m ³ /Ha	Volumen Acumul. m ³ /Ha	Nº pies /Ha	Area Basim. m ² /Ha	Volumen m ³ /Ha	Area Basim. m ² /Ha	Volumen m ³ /Ha	Area Basim. m ² /Ha	Volumen m ³ /Ha	Area Basim. m ² /Ha	Volumen m ³ /Ha		Corrien. Anual m ³ /Ha	Medio Anual m ³ /Ha
25	10,0	1824	9,0	7,4	7,84	-	0	0,00	0	0	0	1824	7,84	-	7,84	-	-	-	-	-	-	25
30	12,1	1824	11,1	9,7	13,50	52	0	0,00	0	0	1824	13,50	52	0	13,50	52	13,50	52	10,4	1,7	30	
35	13,9	1824	12,9	11,2	18,10	90	473	3,10	13	13	1351	15,00	77	13	18,10	90	18,10	90	7,6	2,6	35	
40	15,5	1351	14,5	13,5	19,30	116	300	2,90	15	28	1051	16,40	101	28	22,40	129	22,40	129	7,8	3,2	40	
45	16,9	1051	15,9	15,7	20,40	142	204	2,70	17	45	847	17,70	125	45	26,40	170	26,40	170	8,2	3,8	45	
50	18,2	847	17,2	17,9	21,30	165	136	2,40	17	62	711	18,90	148	62	30,00	210	30,00	210	8,0	4,2	50	
55	19,4	711	18,4	20,0	22,40	188	105	2,40	18	80	606	20,00	170	80	33,50	250	33,50	250	8,0	4,5	55	
60	20,5	606	19,5	22,1	23,30	209	81	2,30	19	99	525	21,00	190	99	36,80	289	36,80	289	7,8	4,8	60	
65	21,5	525	20,5	24,2	24,20	229	61	2,20	19	118	464	22,00	210	118	40,00	328	40,00	328	7,8	5,0	65	
70	22,4	464	21,4	26,3	25,20	249	51	2,20	20	138	413	23,00	229	138	43,20	367	43,20	367	7,8	5,2	70	
75	23,2	413	22,2	28,4	26,10	266	42	2,20	21	159	371	23,90	247	159	46,30	406	46,30	406	7,8	5,4	75	
80	23,9	371	22,9	30,3	26,80	283	34	2,00	19	178	337	24,80	264	178	49,20	442	49,20	442	7,2	5,5	80	
85	24,5	337	23,5	32,3	27,60	299	28	1,90	19	197	309	25,70	280	197	52,00	477	52,00	477	7,0	5,6	85	
90	25,0	309	24,0	34,2	28,40	313	23	1,80	18	215	286	26,60	295	215	54,70	510	54,70	510	6,6	5,7	90	
95	25,4	286	24,4	36,1	29,20	326	20	1,70	17	232	266	27,50	309	232	57,30	541	57,30	541	6,2	5,7	95	
100	25,7	266	24,7	37,9	30,00	339	18	1,70	17	249	248	28,30	322	249	59,80	571	59,80	571	6,0	5,7	100	

SUPUESTO A

EJERCICIO 3.

La Diputación Foral ha adquirido recientemente el monte denominado "Miangolarra", con 60 ha de cabida y sito en el Término Municipal de Zeanuri.

Este monte se caracteriza por tener como vegetación potencial el hayedo oligotrofo y basófilo, que vegetaban con una distribución en mosaico, en función de una mayor a menor profundidad y trofia del suelo.

Actualmente en este monte vegeta un Hayedo trasmocho con chirpiales de Roble pedunculado.

Entre sus características citaremos:

- Cota altitudinal entre 300 y 800 m.
- Orientación Norte y Noreste
- Cursos de Agua. Numerosos arroyos tributarios de la cuenca alta del río Arratia.
- Pendiente media superior al 30%
- Forma parte de la Red Natura 2000.

Con objeto de dotar al monte Miangolarra de un mayor grado de protección técnico-jurídica, la Diputación proyecta declararlo Monte Protector.

CUESTIONES:

- Enumerar las características que debe reunir un monte para que sea posible su catalogación, indicando cuales pueden ser atribuidas a este monte.
- Describir el Procedimiento para la Declaración de Monte de Utilidad Pública.

SUPUESTO A

EJERCICIO 4.

Una masa de pino pinaster de 5 años de edad, ubicado en un monte de propiedad particular en el T.M. de Bakio, presenta los siguientes síntomas:

- En primavera, sobre la corteza verde de sus brotes, presencia de lesiones anaranjadas con esporas, que son precedidas por algunas decoloraciones.
- Marchitamiento de acículas y brotes terminales y ramas torcidas en forma de bayoneta en los pies afectados, por la diferencia de crecimiento entre la zona sana del brote y la enferma.
- No se aprecian sobre el brote agujeros de entrada de insectos ni resinación.

Se pregunta: Ante qué posible agente patógeno micótico nos encontramos (género y especie). Importancia de los daños. Factores de riesgo.

SUPUESTO A

EJERCICIO 5.

- 1.- Para el aprovechamiento forestal de un rodal, se debe planificar una red de pistas que cruza varios arroyos del monte. Sabiendo que la cuenca de dichos arroyos está clasificada como Área de Interés especial para la conservación del visón europeo (*Mustela lutreola*). ¿Qué fechas serían las adecuadas para la ejecución de los trabajos?

- 2.- Si se descubre a una persona que ha capturado en el monte dos crías de visón europeo, fuera de la época de reproducción de la especie y se abre un expediente sancionador:

¿Qué legislación se debería aplicar a la infracción?
¿Cómo se debería calificar ésta?
¿Qué sanción le corresponde en principio?