PLIEGO DE CLÁUSULAS

TÉCNICO-ECONÓMICAS

Bizkaia
irraunkortasuna eta ingurune naturala zaintzeko saila
departamento de sostenibilidad y medio natural

Jasotzaila/Receptor
Sr. Alcalde-Presidente
Ayto. de Artzentales.
Bº San Miguel de Linares
48879 Artzentales
Bizkaia

Tokia eta data/Lugar y fecha
Bilbao a 4 de julio de 2025

Zure aipamena/ Su referencia
Montes

Gure aipamena/ Nuestra referencia
AO

Gaia/Asunto
Subasta aprovechamiento forestal.

Adjunto se remite la documentación para la subasta de varios lotes forestales ubicados en Montes de U.P. propiedad del Ayuntamiento de Artzentales, la mayoría de los cuales se trata de concesiones.

En la publicación en el Boletín Oficial de Bizkaia, deberá aparecer claramente reflejado que los productos objeto de la enajenación se encuentran certificados en gestión forestal sostenible por el sistema PEFC.

Los gastos correspondientes a la tramitación del certificado de materia prima correrán a cargo de la empresa adjudicataria en caso de ser solicitado.

La subasta se realizará en el Ayuntamiento, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 265 del Reglamento de Montes y lo dispuesto en la Legislación de Régimen Local en lo que a contratación se refiere.

La fecha de la subasta será comunicada a este Servicio de Montes con la suficiente antelación a fin de disponer si fuere posible la asistencia del Guarda Forestal.

Tal y como figura en el apartado 3-B del Pliego de Condiciones Económicas, deberá reiterarse a los licitadores qué si en el plazo de VEINTE DIAS contados a partir de la adjudicación definitiva del aprovechamiento no se hubieran llevado a cabo los ingresos previstos, el Departamento de Medio Natural y Agricultura procederá a la anulación de la adjudicación del aprovechamiento.

Egiaztapen Kode Elektronikoa / Código de Verificación Electrónica: B80I-LMRA-34QAS8A
Egiaztapen helbidea / Dirección de verificación: www.ebizkaia.eus

DESCRIPCIÓN DE LOS LOTES Y PLIEGOS DE CONDICIONES TÉCNICO FACULTATIVAS Y ECONÓMICAS APROVECHAMIENTO FORESTALES. MONTES DE U.P. DE ARTZENTALES

A continuación, se detallan los lotes que se propone subastar y los Pliegos de condiciones técnico-facultativas:

	Lote/Titular	Monte U.P.	Paraje	Especie	Spf. (ha)	Rodal	Nº pies	Volumen m^3/esc	Volumen unitaro/pie	Precio unit €/m^3 (sin IVA)	Tasación (IVA NO incluido)
EXPTE AF DIP 25-4-068	1 Germán Ahedo Soriano	Nº68 La Garbea	Regomedo	Pino radiata	1,21	68H06012 12/63/Dup 8	171	320,13	1,87	54,00 €	17.287,02 €
EXPTE AF DIP 25-4-069	2 Jose Ignacio Lezama Iñarritu	Nº68 La Garbea	Regomedo	Pino radiata	0,89	68H06021 12/63/Dup 9	235	313,73	1,34	50,00 €	15.686,50 €
		Nº68 La Garbea	Regomedo	Eucalyptus nitens	0,89	68H06021 12/63/Dup 9	248	212,8	0,86	25,00 €	5.532,76 €
EXPTE AF DIP 25-4-070	3 Joana Lezama Menendez	Nº68 La Garbea	La Hilera	Pino radiata	0,99	68H07026 13/2/Dup 11	185	356,35	1,93	52,00 €	18.530,20 €
EXPTE AF DIP 25-4-071	4,1 Jose Ramón Gómez Sanginés	Nº68 La Garbea	Orkasitas 4.1	Eucalyptus nitens	1	68H01009 12/205/Dup 10	757	411,85	0,54	25,00 €	10.296,25 €
	4.2 Jose Ramón Tueros Castillo		Orkaistas 4.2		0,68	68H01010 12/205/Dup 16	391	252,55	0,65	25,00 €	6.313,75 €
EXPTE AF DIP 25-4-072	5 Mª Dolores Mendizabal Renovales	Nº69 Alen	El Perujo	Eucalyptus nitens	2,3	69H02013 5/167/Dup 4 ---- 69H02014 5/167/Dup 5 ---- 69H02022 5/167/Dup 6 ---- 69H01012 5/186/Dup 6	2.162	1.482	0,69	25,00 €	38.532,00 €
EXPTE AF DIP 25-4-073	6 Jose Ramón Renovales Aldana	Nº71 Tejeda y Sal de Castro	Las Bernillas	Eucalyptus nitens	3,8	71H03016 17/157/Dup 9 ----- 71H03010 17/157/Dup 11 17/157/Dup 12 (parte)	2.417	1.997,65	0,83	25,00 €	51.938,90 €
EXPTE AF DIP 25-4-074	7 Ayto. Artzentales	Nº68 La Garbea	La Berezosa	Pino radiata	1,99	68A05002 68A05001	328	614,95	1,87	56,00 €	34.437,20 €
EXPTE AF DIP 25-4-075	8 Ayto. Artzentales	Nº67 Entrebarrios	Las Llanas	Pino radiata	1,37	67A01001	236	476,33	2,02	56,00 €	26.674,48 €

Egiaztapen Kode Elektronikoa / Código de Verificación Electrónica: B80I-LMRA-34ID-AS8A
Egiaztapen helbidea / Dirección de verificación: www.ebizkaia.eus

A.- PLIEGO DE CONDICIONES TECNICO FACULTATIVAS

A.- PLIEGO DE CONDICIONES TECNICO FACULTATIVAS DE APLICACIÓN EN EL LOTE DESCRITO

1- TIPO DE APROVECHAMIENTO

CORTA A HECHO

2.- MODALIDAD

RIESGO Y VENTURA

3º.-DESCRIPCIÓN DEL SEÑALAMIENTO DE LOS PIES OBJETO DEL APROVECHAMIENTO. DELIMITACIÓN DE PARCELA

Deberá apearse todo el arbolado de la especie objeto de la subasta, incluso el que no tiene aprovechamiento comercial.
Se adjunta plano de ubicación de las parcelas de los Lotes. Las parcelas están delimitadas sobre el terreno y serán enseñadas por el guarda forestal de la zona.

4.- PLAZO DE EJECUCIÓN DEL APROVECHAMIENTO.

El plazo de ejecución será de 6 MESES a partir de la fecha de adjudicación y los restos de la corta deberán irse retirando de manera progresiva, antes de que se inicie el rebrote de los tocones (para el caso de parcelas pobladas con eucaliptus).

2.- HORARIO PARA LA EXTRACCIÓN DEL APROVECHAMIENTO

En horario laboral de 8 horas de la mañana a 6 horas de la tarde, de lunes a viernes, con conocimiento del agente forestal de la zona, salvo autorizaciones expresas en otro horario.

3.- VÍAS DE SACA A UTILIZAR

Todas las existentes en el monte, no permitiéndose la realización de ninguna otra sin autorización del Servicio de Montes. En caso de ser necesaria la apertura de nuevas pistas, éstas serán marcadas por el personal del Servicio de Montes.

Cuando las condiciones de climatología permitan predecir que los daños que se ocasionen a las vías de saca, o al suelo sean importantes, el Servicio de Montes está facultado a prohibir la utilización de maquinaria pesada en las operaciones de desembosque y extracción de madera.
Tras la finalización del aprovechamiento el adjudicatario está obligado a repasar los daños causados en las pistas y vías de saca.

El adjudicatario deberá cumplir con las obligaciones que estén establecidas en las ordenanzas municipales o cualquier tipo de disposición local por uso de caminos vecinales en el transporte de la madera elaborada.

Egiaztapen Kode Elektronikoa / Código de Verificación Electrónica: B80I-LMRA-34ID-AS8A
Egiaztapen helbidea / Dirección de verificación: www.ebizkaia.eus

4.- PARQUES DE MADERA

Los habituales del monte

5- EJECUCIÓN DEL APROVECHAMIENTO Y PLAZOS DE DESEMBOSQUE

La corta del arbolado se realizará a una altura inferior a 10 centímetros a partir de la superficie del suelo.

El arrastre se realizará por las vías existentes y sin daño a otro tipo de arbolado en pie. La Empresa adjudicataria, deberá tener especial cuidado de NO DAÑAR los árboles en pie, que queden excluidos del aprovechamiento.

El adjudicatario contratará de acuerdo con la legislación laboral vigente, el personal necesario para ejecutar el aprovechamiento dentro de los plazos establecidos, realizando los trabajos de manera ininterrumpida, comunicando las variaciones de personal que se produzcan durante la ejecución del aprovechamiento al agente forestal de la zona.

Las cuadrillas de trabajadores tendrán un encargado responsable y los trabajos se llevarán a cabo de manera continuada.

El plazo de desembosque será de un mes a partir de la fecha del apeo, no pudiendo dejar madera apilada dentro del monte.

En el caso de los lotes con eucaliptus, los restos de corteza, puntas y ramas deberán gestionarse de manera adecuada con el fin de evitar daños al rebrote de las cepas. La recogida de los restos se hará de forma continuada a la corta, en un plazo nunca superior a UN MES tras la finalización de la misma, siendo este plazo improrrogable. Deberá retirarse toda la madera que tenga diámetro superior a 8 centímetros.

Para ello se plantean 2 opciones:

1) Los restos podrán ser enfardados y retirados del monte. En tal caso, el propio rematante podrá comercializar estos subproductos. Los fardos deberán ser extraídos fuera del monte, incluyendo los parques de madera existentes. En caso de acopio en parque de madera, dicho plazo se podrá prorrogar, previa solicitud justificada, por un plazo adicional de 1 mes (TOTAL 2 MESES).
2) Los restos podrán colocarse en hileras. Las hileras se colocarán de tal manera que genere el menor daño posible en los rebrotes, siguiendo las indicaciones del personal del Servicio de Montes.

Una vez terminados los trabajos de desembosque y de retirada de restos deberán repararse los desperfectos que se hayan producido como consecuencia del aprovechamiento. Las reparaciones deberán llevarse a cabo tanto en las pistas principales como en las secundarias y el plazo de ejecución será de UN MES tras el desembosque.

Egiaztapen Kode Elektronikoa / Código de Verificación Electrónica: B80I-LMRA-34ID-AS8A
Egiaztapen helbidea / Dirección de verificación: www.ebizkaia.eus

6.- CONDICIONES ESPECÍFICAS DEL APROVECHAMIENTO:

LIMITACION TEMPORAL A LA EJECUCION DEL APROVECHAMIENTO POR PRESENCIA DE AVIFAUNA PROTEGIDA.

El LOTE 5 se encuentra ubicado dentro del área de interés especial del alimoche, por lo que se deberá de preservar una parada biológica entre el 1 de marzo y el 1 de septiembre, salvo indicación expresa por parte del Servicio de Montes en función de la evolución de las parejas que anidan en esa zona.

B.- PLIEGO DE CONDICIONES ECONÓMICAS DE APLICACIÓN EN LOS LOTES

1.- VALOR DEL APROVECHAMIENTO.

Estará compuesto de:

a) **Tasación del aprovechamiento** del lote recogido en este expediente.
b) **Tasas e impuestos**: Se establecerán en función del importe y volumen del aprovechamiento
c) **Impuestos:** I.V.A. correspondiente sobre el importe del aprovechamiento

2.- FORMAS DE PAGO.

En montes de utilidad pública.

La parte del importe del aprovechamiento correspondiente al Fondo de Mejoras y las Tasas, se liquidarán en el término de VEINTE DÍAS a partir de la fecha de adjudicación, de conformidad con el artículo 3º del Pliego General de Condiciones Técnico Facultativas del aprovechamiento, así como el importe correspondiente al Ayuntamiento propietario del monte.

El IVA se liquidará de acuerdo con su legislación.

En los aprovechamientos en montes de Utilidad Pública de las Entidades Locales, deberán remitir a este Servicio de Montes, justificantes de los pagos realizados en el Ayuntamiento propietario del monte en que se efectúe el aprovechamiento.

Deberá observarse en todo monte, durante la ejecución del aprovechamiento, que la madera extraída esté previamente pagada con un margen del 20% del importe del aprovechamiento.

Egiaztapen Kode Elektronikoa / Código de Verificación Electrónica: B80I-LMRA-34ID-AS8A
Egiaztapen helbidea / Dirección de verificación: www.ebizkaia.eus

3.- FIANZAS.

- A) Se establecerá una fianza para responder de la correcta ejecución del aprovechamiento y de los daños que pudieran ocasionarse en las vías de extracción, tanto generales como de desembosque, cuya cuantía determinará el Ayuntamiento propietario, apareciendo claramente definida en el momento de la subasta.

4.- DEVOLUCIÓN DE AVALES Y FIANZAS.

- A) La fianza establecida para garantizar la correcta ejecución del aprovechamiento, se devolverá una vez firmada el acta de reconocimiento final sin que se aprecien daños, o una vez que éstos hubieran sido subsanados. Calificándose como daños reparables por el adjudicatario, además de los desperfectos en las pistas principales y secundarias, dejar los restos del aprovechamiento (fardos, ramas, puntas, etc.,) en pistas y cunetas, así como no retirar toda la madera de la superficie objeto del aprovechamiento, hasta 8 centímetros de diámetro.

- B) El incumplimiento de los plazos en la ejecución del aprovechamiento y la comisión de daños evitables en las pistas o en el arbolado que ha de permanecer, será motivo suficiente para rescindir el aprovechamiento y las cantidades entregadas a cuenta podrán utilizarse como fianza para reparar los perjuicios.

5.- PRECIO INDICE

Con el objeto de dar cobertura legal al derecho de tanteo, como se recoge en el art. 271 del Reglamento de Montes, se establece como precio índice aquel que sea igual o superior al 25% incrementado sobre el precio base objeto de la subasta.

Egiaztapen Kode Elektronikoa / Código de Verificación Electrónica: B80I-LMRA-34ID-AS8A
Egiaztapen helbidea / Dirección de verificación: www.ebizkaia.eus

Plano de ubicación:

Lote 1: Germán Ahedo Soriano



Lote 2: Jose Ignacio Lezama Iñarritu



Egiaztapen Kode Elektronikoa / Código de Verificación Electrónica: B80I-LMRA-34ID-AS8A
Egiaztapen helbidea / Dirección de verificación: www.ebizkaia.eus

Lote 3: Joana Lezama Menendez



Lote 4.: Jose Ramón Gómez Sanginés y Jose Ramón Tueros Castillo



Egiaztapen Kode Elektronikoa / Código de Verificación Electrónica: B80I-LMRA-34ID-AS8A
Egiaztapen helbidea / Dirección de verificación: www.ebizkaia.eus

Lote 5: Mª Dolores Mendizabal Renovales



Lote 6: Jose Ramón Renovales Aldana



Egiaztapen Kode Elektronikoa / Código de Verificación Electrónica: B80I-LMRA-34ID-AS8A
Egiaztapen helbidea / Dirección de verificación: www.ebizkaia.eus

Lote 7: Ayuntamiento Artzentales



Lote 8: Ayuntamiento Artzentales



Egiaztapen Kode Elektronikoa / Código de Verificación Electrónica: B80I-LMRA-341D-AS8A
Egiaztapen helbidea / Dirección de verificación: www.ebizkaia.eus

ANEXO PREVENCIÓN Y SEGURIDAD TRABAJOS FORESTALES

GUÍA: ASPECTOS SEGURIDAD EN TRABAJOS FORESTALES
REFUERZO DE LA CULTURA DE PREVENCIÓN Y SEGURIDAD EN TRABAJOS FORESTALES

1º.- Análisis de riesgos:

En los aprovechamientos forestales en MUP, (Idem en los particulares) tanto en la fase de reconocimiento de los lotes a subasta como en la firma del acta de entrega, se insistirá a la empresas (además de describir las características del lote) que realicen el obligatorio *análisis de los riesgos específicos de cada lote*: (pendientes, existencia de pies muertos, líneas eléctricas, orografía irregular, presencia de simas, afloramientos rocosos, estrechez en las zonas de cruce y de zonas de acopio de madera...).

Identificar recurso preventivo, cobertura en zona, asistencia sanitaria más cercana etc.

2º.- En caso de subcontratación: Datos de la empresa/s subcontratadas que realizan el aprovechamiento.

Empresa	Responsable (Nombre/Nº Tfno contacto)
Trabajos de apeo y elaboración	
Camión desembosque	
Otros	

3º.- Plano detallando: Pistas de desembosque; parques de madera; ubicación de las señales de advertencia de trabajos forestales.

4.- Recordatorio de las **situaciones de mayor riesgo** en las fases del aprovechamiento

1. Respetar distancias de seguridad (entre taladores, a la maquinaria...)
2. Cuidado con los árboles sentados /picados.
3. Cuidado con los árboles engarbados
4. Cuidado con empleo de cables
5. Siempre el EPI completo (Cascos; auriculares; gafas/pantalla; chaleco alta visibilidad; guantes; pantalones seguridad; botas seguridad)

Egiaztapen Kode Elektronikoa / Código de Verificación Electrónica: B80I-LMRA-34ID-AS8A
Egiaztapen helbidea / Dirección de verificación: www.ebizkaia.eus



5º.- Buenas prácticas selvícolas y seguridad/salud:

- Seguridad y salud del personal. Señalización con cartelería de las zonas de trabajo. Análisis de riesgos concretos de este aprovechamiento.
- espeto del suelo forestal: no circular con maquinaria fuera de pistas sin autorización expresa.
- No afección sobre cursos de agua ni vegetación de ribera.
- Respeto de las frondosas existentes (No dañar los árboles en pie, que queden excluidos del aprovechamiento. Norma Foral 11/97 de frondosas autóctonas.)
- Buen uso de la red de pistas y repaso de estas. Realización de cortes de agua para evitar daños y erosión por escorrentía.
- Retirada de todo tipo de vertidos, basuras o desperdicios ligados al aprovechamiento

Servicio de Montes
Baso Zerbitzua
Bizkaiko Foru Aldundia

Egiaztapen Kode Elektronikoa / Código de Verificación Electrónica: B80I-LMRA-34ID-AS8A
Egiaztapen helbidea / Dirección de verificación: www.ebizkaia.eus

Sin./Fdo.: AITOR OMAR ASPIAZU - 2025-07-07
BASO-JABETZA PUBLIK.BABES,ESPERIMENT.ETA DEFENTS.ATALEKO BUR
JEFE/A SECCIÓN PROTEC.,EXPERIM.Y DEFENSA PROP.FORESTAL PÚBL.

Sin./Fdo.: JUAN CARLOS URIAGUERECA LARRAZABAL - 2025-07-07
BASO ZERBITZUKO BURUA
JEFE/A SERVICIO DE MONTES

Sin./Fdo.: ROBERTO CAÑON GOROSTIZA - 2025-07-07
NATURAGUNEAK KUD.ETA ZZ.OO.RRAK BIDER.ZUZENDARIORDE NAGUSIA
SUBDIRECTOR/A GENERAL GESTIÓN DE ESPACIOS NATURALES Y SS.GG.

IMPRESO DE TASACION

Datos principales

Nº localizador:	6b1c3292
Monte:	M.U.P. 68 La Garbea. Paraje Regomedo.
Propietario:	Ayuntamiento Artzentales. Consorciante Germán Ahedo Soriano.
Fecha:	04/06/2025
Especie:	Pino radiata(Pinus radiata)
Edad:	34
Observaciones:	LOTE 1. RODAL 68H06012.

Ubicaciones

Municipio	Ref. Parcela	Superficie (ha)
	total sup (ha):	**0**

Calidad

Poda Alta:	No
Poda Baja:	No
Gestión Forestal Sostenible:	No
Masa enferma:	No

Altura a punta por clase diamétrica

C.D.	Nº PIES	h.	n.
20-30	9	22,72	4
31-40	55	27,3	7
41-50	59	29,24	7
>50	48	28,34	11

h: altura media de la clase diamétrica.

n: número de árboles con dato de alturas.

Pies por diámetro

Diam.	Pies	Diam.	Pies	Diam.	Pies	Diam.	Pies
< 20	0	40	15	61	0	82	0
20	0	41	0	62	4	83	0
21	0	42	8	63	0	84	0
22	0	43	0	64	0	85	0
23	0	44	11	65	0	86	0
24	1	45	0	66	5	87	0
25	0	46	16	67	0	88	0
26	1	47	0	68	0	89	0
27	0	48	10	69	0	90	0
28	3	49	0	70	0	91	0
29	0	50	14	71	0	92	0
30	4	51	0	72	1	93	0
31	0	52	12	73	0	94	0
32	7	53	0	74	1	95	0
33	0	54	7	75	0	96	0
34	5	55	0	76	1	> 96	0
35	0	56	9	77	0		
36	9	57	0	78	0		
37	0	58	2	79	0		
38	19	59	0	80	0		
39	0	60	6	81	0		

Datos resumen

Nº DE PIES MADERABLES:	171
Nº DE PIES NO MADERABLES:	0
Nº TOTAL DE PIES:	171
DIAMETRO MEDIO (cm):	46,74
DENSIDAD (pies/ha):	Infinito

Datos del tasador

NºTASADOR: B001

NIF/CIF: 78903959K

NOMBRE/RAZÓN SOCIAL: MIREN JOSUNE ARTEACH ARBIDE

TELEFONOS: 688822656 - 944066910

EMAIL: miren.josune.arteach@bizkaia.eus

DIRECCIÓN:

MUNICIPIO: Gordexola (Bizkaia)

REGISTRO TASADORES: Bizkaia

ESTADO DEL TASADOR: TASADOR DDFF desde 09-11-2018

FECHA: 12-06-2025

FIRMA:

IMPRESO DE CUBICACION

Datos principales

Monte: M.U.P. 68 La Garbea. Paraje Regomedo.
Propietario: Ayuntamiento Artzentales. Consorciante Germán Ahedo Soriano.
Fecha: 04/06/2025
Especie: Pino radiata (Pinus radiata)
Edad: 34
Observaciones: LOTE 1. RODAL 68H06012.

Ubicaciones

Municipio	Ref. Parcela	Superficie (ha)
	total sup (ha):	0

Calidad

Poda Alta:	No
Poda Baja:	No
Gestión Forestal Sostenible:	No
Masa enferma:	No

Ecuaciones seleccionadas

DPF(*)	Especie ref	Ecuación
7,5	Pino radiata (Pinus radiata)	Volumen real con corteza
20	Pino radiata (Pinus radiata)	Volumen real con corteza
30	Pino radiata (Pinus radiata)	Volumen real con corteza

(*)DPF: Diámetro punta fina.

Resumen por clases diamétricas

C.D.	N° PIES	7,5	20	30
20-25	1	0,389	0,21	0
26-30	8	4,91	3,571	0,137
31-35	12	10,747	8,758	2,911
36-40	43	55,227	48,628	29,229
41-45	19	28,713	26,309	19,243
46-50	40	84,576	79,3	63,792
51-55	19	48,203	45,902	39,141
56-60	17	40,708	39,196	34,748
61-65	4	10,382	10,07	9,152
>65	8	36,273	35,464	33,088
Total	171	320,128	297,409	231,441
<20	0	0	0	0

Datos del tasador

N°TASADOR: B001
NIF/CIF: 78903959K
NOMBRE/RAZÓN SOCIAL: MIREN JOSUNE ARTEACH ARBIDE
TELEFONOS: 688822656 - 944066910
EMAIL: miren.josune.arteach@bizkaia.eus
DIRECCIÓN:
MUNICIPIO: Gordexola (Bizkaia)
REGISTRO TASADORES: Bizkaia
ESTADO DEL TASADOR: TASADOR DDFF desde 09-11-2018
FECHA: 12-06-2025
FIRMA:

LOTE 2

Municipio: Atzentales
Titular: Ayuntamiento Artzentales
Titular-concesión: Jose Igancio Lezama Iñarritu
Solicitante: Jose Ignacio Lezama Iñarritu
M.U.P.: nº 68 La Garbea
Paraje: Regomedo
Rodal: 68H06021
Parcela de canon: 12/63/Dup 9
Superf: 0,89 has
Especie: *Eucalyptus nitens*
Edad: 19 años

Diam (cm)	Nº pies	Altura total (m)	Vtotal
10	27	8,90	0,94
12	27	13,50	1,99
14	17	13,90	1,74
16	18	22,55	3,69
18	10	17,60	2,05
20	10	26,35	3,63
22	14	24,05	5,62
24	7	22,30	3,11
26	12	25,90	7,13
28	11	25,05	7,34
30	15	26,45	12,03
32	14	26,35	12,71
34	8	25,35	7,90
36	15	26,75	17,42
38	7	30,65	10,23
40	13	25,20	17,62
42	6	29,70	10,39
44	5	29,50	9,44
46	5	29,10	10,18
48	1	28,70	2,19
50	2	28,60	4,73
52	1	31,40	2,78
54			0,00
56			0,00
58			0,00
60	1	29,00	3,44
62	1	26,50	3,39
64			0,00
66			0,00
68	1	25,60	3,95

Total Nº Pies	248	
Total Vc.c.m3.	165,64	m3 con corteza
Vs.c. estéreos	212,80	estéros sin corteza
Vol. medio/árbol	0,86	estéreos sin corteza

IMPRESO DE TASACION

Datos principales

N° localizador:	e41fbcf4
Monte:	M.U.P. 68 La Garbea. Paraje La Hilera
Propietario:	Ayuntamiento Artzentales. Solicitante Joana Lezama Menendez.
Fecha:	13/06/2025
Especie:	Pino radiata(Pinus radiata)
Edad:	34
Observaciones:	LOTE 3. Rodal 68H07026.

Ubicaciones

Municipio	Ref. Parcela	Superficie (ha)
	total sup (ha):	0

Calidad

Poda Alta:	No
Poda Baja:	No
Gestión Forestal Sostenible:	No
Masa enferma:	No

Altura a punta por clase diamétrica

C.D.	N° PIES	h.	n.
20-30	5		0
31-40	49	27,87	7
41-50	108	32,73	13
>50	23	32,1	5

h: altura media de la clase diamétrica.

n: número de árboles con dato de alturas.

Pies por diámetro

Diam.	Pies	Diam.	Pies	Diam.	Pies	Diam.	Pies
< 20	0	40	19	61	0	82	0
20	0	41	0	62	1	83	0
21	0	42	20	63	0	84	0
22	0	43	0	64	0	85	0
23	0	44	24	65	0	86	0
24	1	45	0	66	0	87	0
25	0	46	31	67	0	88	0
26	0	47	0	68	0	89	0
27	0	48	20	69	0	90	0
28	2	49	0	70	0	91	0
29	0	50	13	71	0	92	0
30	2	51	0	72	0	93	0
31	0	52	6	73	0	94	0
32	4	53	0	74	0	95	0
33	0	54	8	75	0	96	0
34	5	55	0	76	0	> 96	0
35	0	56	4	77	0		
36	9	57	0	78	0		
37	0	58	2	79	0		
38	12	59	0	80	0		
39	0	60	2	81	0		

Datos resumen

N° DE PIES MADERABLES:	185
N° DE PIES NO MADERABLES:	0
N° TOTAL DE PIES:	185
DIAMETRO MEDIO (cm):	44,66
DENSIDAD (pies/ha):	Infinito

Datos del tasador

N°TASADOR: B001

NIF/CIF: 78903959K

NOMBRE/RAZÓN SOCIAL: MIREN JOSUNE ARTEACH ARBIDE

TELEFONOS: 688822656 - 944066910

EMAIL: miren.josune.arteach@bizkaia.eus

DIRECCIÓN:

MUNICIPIO: Gordexola (Bizkaia)

REGISTRO TASADORES: Bizkaia

ESTADO DEL TASADOR: TASADOR DDFF desde 09-11-2018

FECHA: 13-06-2025

FIRMA:

IMPRESO DE CUBICACION

Datos principales

Monte:	M.U.P. 68 La Garbea. Paraje La Hilera
Propietario:	Ayuntamiento Artzentales. Solicitante Joana Lezama Menendez.
Fecha:	13/06/2025
Especie:	Pino radiata (Pinus radiata)
Edad:	34
Observaciones:	LOTE 3. Rodal 68H07026.

Ubicaciones

Municipio	Ref. Parcela	Superficie (ha)
	total sup (ha):	**0**

Calidad

Poda Alta:	No
Poda Baja:	No
Gestión Forestal Sostenible:	No
Masa enferma:	No

Ecuaciones seleccionadas

DPF(*)	Especie ref	Ecuación
7,5	Pino radiata (Pinus radiata)	Volumen real con corteza
20	Pino radiata (Pinus radiata)	Volumen real con corteza
30	Pino radiata (Pinus radiata)	Volumen real con corteza

(*)DPF: Diámetro punta fina.

Resumen por clases diamétricas

C.D.	Nº PIES	7,5	20	30
20-25	1	0,38	0,206	0
26-30	4	2,597	1,91	0,075
31-35	9	8,951	7,33	2,567
36-40	40	49,533	43,712	26,603
41-45	44	76,747	70,226	51,057
46-50	64	150,534	140,809	112,226
51-55	14	40,389	38,501	32,949
56-60	8	23,36	22,493	19,944
61-65	1	3,859	3,743	3,402
>65	0	0	0	0
Total	185	356,35	328,93	248,823
<20	0	0	0	0

Datos del tasador

Nº TASADOR: B001
NIF/CIF: 78903959K
NOMBRE/RAZÓN SOCIAL: MIREN JOSUNE ARTEACH ARBIDE
TELEFONOS: 688822656 - 944066910
EMAIL: miren.josune.arteach@bizkaia.eus
DIRECCIÓN:
MUNICIPIO: Gordexola (Bizkaia)
REGISTRO TASADORES: Bizkaia
ESTADO DEL TASADOR: TASADOR DDFF desde 09-11-2018
FECHA: 13-06-2025
FIRMA:

LOTE 4.1.

Municipio: Artzentales
Titular: Ayuntamiento de Artzentales
Titular concesión: Jose Ramón Gómez Sanginés
Solicitante: Jose Ramón Gómez Sanginés
M.U.P.: 68 La Garbea
Paraje: Orkasitas
Rodal: 68H01009
Parcela de canon: 12/205/Dup 10
Superf: 1 ha
Especie: Eucalyptus nitens
Edad: 17 años

Diam (cm)	Nº pies	Altura total (m)	Vtotal
10	100	12,11	4,69
12	80	13,46	5,89
14	80	14,51	8,50
16	53	18,00	8,85
18	54	19,84	12,35
20	39	20,10	11,06
22	49	20,50	17,03
24	40	22,08	17,60
26	41	21,38	20,51
28	52	21,96	30,82
30	39	25,77	30,56
32	33	24,63	28,19
34	32	26,27	32,65
36	15	24,30	15,98
38	18	27,70	24,00
40	11	23,20	13,85
42	6	27,60	9,72
44	9	25,80	15,05
46	3	29,00	6,09
48	1	28,70	2,19
50	1	28,00	2,32
52			
54	1	27,60	2,67

Total Nº Pies	757	
Total Vc.c.m3.	320,56	m3 con corteza
Vs.c. estéreos	411,82	estéros sin corteza
Vol. medio/árbol	0,54	estéreos sin corteza

LOTE 4.2.

Municipio: Artzentales
Titular: Ayuntamiento de Artzentales
Titular concesión: Jose Antonio Tueros Cirón
Solicitante: Jose Ramón Tueros Castillo
M.U.P.: 68 La Garbea
Paraje: Orkasitas
Rodal: 68H01010
Parcela de canon: 12/205/Dup 16
Superf: 0,68
Especie: *Eucalyptus nitens*
Edad: 17 años

Diam (cm)	Nº pies	Altura total (m)	Vtotal
10	38	13,50	1,98
12	37	13,63	2,76
14	34	17,00	4,17
16	23	16,85	3,62
18	30	22,00	7,53
20	25	22,50	7,85
22	36	22,07	13,37
24	38	22,25	16,84
26	21	25,35	12,24
28	21	25,15	14,06
30	20	26,70	16,18
32	14	25,30	12,25
34	13	30,20	15,05
36	10	30,50	13,08
38	8	28,10	10,81
40	6	27,90	8,91
42	6	29,00	10,17
44	4	31,40	7,99
46	1	29,20	2,04
48	1	27,00	2,07
50	2	25,50	4,27
52	2	33,90	5,97
54			
56			
58			
60	1	28,30	3,37

Total Nº Pies	391	
Total Vc.c.m3.	196,58	m3 con corteza
Vs.c. estéreos	252,55	estéros sin corteza
Vol. medio/árbol	0,65	estéreos sin corteza

LOTE 5.A.

Municipio: Artzentales
Titular: Ayuntamiento de Artzentales
Titular concesión: Mª Dolores Mendizabal Renovales
Solicitante: Mª Dolores Mendizabal Renovales
M.U.P.:69 Alen
Paraje: El Perujo
Rodal: 69H020013 69H02014 69H02022 69H01012
Parcela de canon:Pol 5 Parc 167 Dup 4, Dup 5, Dup 6 Pol 5 Parc 186 Dup 6
Superf: 1,87 has
Especie: Eucalyptus nitens
Edad: 16 años

Diam (cm)	Nº pies	Altura total (m)	Vtotal
10	169	15,73	10,24
12	160	18,07	15,54
14	147	20,57	21,51
16	158	22,42	32,23
18	136	26,18	40,08
20	109	27,22	40,74
22	116	26,75	51,30
24	110	28,80	61,63
26	90	29,79	60,79
28	104	28,57	78,16
30	94	30,69	86,35
32	88	31,61	94,30
34	70	31,96	85,36
36	63	32,42	87,13
38	44	34,28	71,28
40	39	34,22	69,81
42	29	32,20	54,06
44	10	33,35	21,11
46	4	33,90	9,36
48	3	35,50	7,97
50	5	31,00	12,72
52	2	29,70	5,29
54	3	37,50	10,59
56	1	33,40	3,41
58			
60	4	31,70	14,93

Total Nº Pies	1.758	
Total Vc.c.m3.	1.045,90	m3 con corteza
Vs.c. estéreos	1.343,64	estéros sin corteza
Vol. medio/árbol	0,76	estéreos sin corteza

LOTE 5.B.

Municipio: Artzentales
Titular: Ayuntamiento de Artzentales
Titular concesión: Mª Dolores Mendizabal Renovales
Solicitante: Mª Dolores Mendizabal Renovales
M.U.P.:69 Alen
Paraje: El Perujo
Rodal: 69H020013 69H02014 69H02022 69H01012
Parcela de canon:Pol 5 Parc 167 Dup 4, Dup 5, Dup 6 Pol 5 Parc 186 Dup 6
Superf: 0,43 has
Especie: Eucalyptus nitens
Edad: 16 años

Diam (cm)	Nº pies	Altura total (m)	Vtotal
10	72	15,30	4,25
12	55	53,86	15,35
14	48	20,30	6,94
16	44	20,70	8,34
18	56	20,83	13,38
20	51	23,24	16,49
22	23	25,60	9,77
24	20	22,60	8,99
26	19	29,00	12,52
28	11	24,90	7,30
30	4	28,40	3,42
32	1	27,70	0,95

Total Nº Pies	404	
Total Vc.c.m3.	107,70	m3 con corteza
Vs.c. estéreos	138,36	estéros sin corteza
Vol. medio/árbol	0,34	estéreos sin corteza

LOTE 6. A.

Municipio: Artzentales
Titular: Ayuntamiento de Artzentales
Titular concesión: Jose Ramón Renovales Aldana
Solicitante: Jose Ramón Renovales Aldana
M.U.P.: 71 Tejeda y Sal de Castro
Paraje: Las Bernillas
Rodal: 71H03010 (parte)
Parcela de canon: 17/157/12
Superf: 2,14
Especie: *Eucalyptus nitens* (2ª corta)
Edad: 16 años

Diam (cm)	Nº Pies	Altura total (m)	Vtotal
10	133	14,27	7,32
12	88	16,83	7,99
14	86	16,55	10,29
16	75	19,52	13,47
18	59	21,87	14,73
20	55	25,22	19,16
22	48	23,95	19,19
24	73	25,08	36,04
26	58	28,13	37,18
28	54	31,00	43,73
30	36	30,42	32,80
32	33	30,53	34,25
34	40	32,84	50,02
36	37	29,08	46,33
38	27	29,70	38,35
40	19	30,25	30,38
42	15	27,35	24,11
44	16	30,53	31,16
46	6	30,20	12,63
48	2	34,15	5,13
50	5	35,30	14,33
52	4	34,00	11,97
54			
56	1	28,70	2,97
58	2	37,60	8,16
60	1	24,90	3,00
62	1	27,40	3,49

Total Nº Pies	974	
Total Vc.c.m3.	558,21	m3 con corteza
Vs.c. estéreos	717,11	estéros sin corteza
Vol. medio/árbol	0,74	estéreos sin corteza

LOTE 6.B.

Municipio: Artzentales
Titular: Ayuntamiento de Artzentales
Titular concesión: Jose Ramón Renovales Aldana
Solicitante: Jose Ramón Renovales Aldana
M.U.P.: 71 Tejeda y Sal de Castro
Paraje: Las Bernillas
Rodal: 71H03016
Parcela de canon: 17/157/9
Superf: 0,95 has
Especie: *Eucalyptus nitens* (1ª corta)
Edad: 16 años

Diam (cm)	Nº pies	Altura total (m)	Vtotal
10	64	13,84	3,42
12	71	16,41	6,30
14	51	19,65	7,15
16	75	18,31	12,71
18	50	23,26	13,21
20	58	26,98	21,51
22	67	26,85	29,73
24	48	29,24	27,27
26	52	28,90	34,16
28	67	28,86	50,81
30	81	28,54	69,62
32	59	32,70	65,22
34	31	30,80	36,55
36	30	33,07	42,25
38	23	29,25	32,22
40	23	32,90	39,71
42	14	28,00	22,98
44	13	27,80	23,25
46	11	35,40	26,79
48	7	30,80	16,33
50	8	32,40	21,20
52	2	31,50	5,58
54	1	30,80	2,95
56	2	30,10	6,21
58			
60	1	30,00	3,55
62			
64	1	29,50	3,98

Total Nº Pies	910	
Total Vc.c.m3.	624,67	m3 con corteza
Vs.c. estéreos	802,49	estéros sin corteza
Vol. medio/árbol	0,88	estéreos sin corteza

Valor económico unitario		€
Valor total	0,00 €	

LOTE 6 C

Municipio: Artzentales
Titular: Ayuntamiento de Artzentales
Titular concesión: Jose Ramón Renovales Aldana
Solicitante: Jose Ramón Renovales Aldana
M.U.P.: 71 Tejeda y Sal de Castro
Paraje: Las Bernillas
Rodal: 71H03010 (parte)
Parcela de canon: 17/157/11
Superf: 0,71 has
Especie: *Eucalyptus nitens* (1ª corta)
Edad: 16 años

Diam (cm)	Nº pies	Altura total (m)	Vtotal
10	29	12,37	1,39
12	31	15,00	2,53
14	30	15,93	3,47
16	41	19,88	7,49
18	42	20,45	9,87
20	30	24,83	10,31
22	31	24,93	12,85
24	38	26,77	19,91
26	42	30,65	29,12
28	36	26,83	25,55
30	44	28,35	37,59
32	32	31,77	34,44
34	30	30,50	35,05
36	16	29,80	20,49
38	14	27,85	18,76
40	9	36,10	16,92
42	7	25,65	10,62
44	12	33,00	25,09
46	6	35,40	14,61
48	4	34,70	10,41
50	6	32,80	16,08
52	2	33,95	5,98
54			
56	1	35,30	3,59

Total Nº Pies	533	
Total Vc.c.m3.	372,12	m3 con corteza
Vs.c. estéreos	478,05	estéros sin corteza
Vol. medio/árbol	0,90	estéreos sin corteza

IMPRESO DE TASACION

Datos principales

N° localizador:	6b20de62
Monte:	M.U.P. 68 La Garbea. Paraje La Berezosa.
Propietario:	Ayuntamiento Artzentales
Fecha:	13/06/2025
Especie:	Pino radiata(Pinus radiata)
Edad:	41
Observaciones:	LOTE 7. Rodales 68A05001 (parte) y 68A05002

Ubicaciones

Municipio	Ref. Parcela	Superficie (ha)
	total sup (ha):	**0**

Calidad

Poda Alta:	No		
Poda Baja:	Sí		
Gestión Forestal Sostenible:	Sí	**Tipo de Gestión:**	FSC
Masa enferma:	No		

Altura a punta por clase diamétrica

C.D.	N° PIES	h.	n.
20-30	3		0
31-40	82	24,25	11
41-50	165	26,52	18
>50	78	30,12	11

h: altura media de la clase diamétrica.

n: número de árboles con dato de alturas.

Pies por diámetro

Diam.	Pies	Diam.	Pies	Diam.	Pies	Diam.	Pies
< 20	0	40	21	61	0	82	0
20	0	41	0	62	5	83	0
21	0	42	35	63	0	84	0
22	0	43	0	64	2	85	0
23	0	44	41	65	0	86	0
24	1	45	0	66	2	87	0
25	0	46	29	67	0	88	0
26	0	47	0	68	1	89	0
27	0	48	36	69	0	90	0
28	1	49	0	70	0	91	0
29	0	50	24	71	0	92	0
30	1	51	0	72	0	93	0
31	0	52	24	73	0	94	0
32	7	53	0	74	0	95	0
33	0	54	13	75	0	96	0
34	8	55	0	76	0	> 96	0
35	0	56	14	77	0		
36	23	57	0	78	0		
37	0	58	14	79	0		
38	23	59	0	80	0		
39	0	60	3	81	0		

Datos resumen

N° DE PIES MADERABLES:	328
N° DE PIES NO MADERABLES:	0
N° TOTAL DE PIES:	328
DIAMETRO MEDIO (cm):	46,4
DENSIDAD (pies/ha):	Infinito

Datos del tasador

N°TASADOR: B001
NIF/CIF: 78903959K
NOMBRE/RAZÓN SOCIAL: MIREN JOSUNE ARTEACH ARBIDE
TELEFONOS: 688822656 - 944066910
EMAIL: miren.josune.arteach@bizkaia.eus
DIRECCIÓN:
MUNICIPIO: Gordexola (Bizkaia)
REGISTRO TASADORES: Bizkaia
ESTADO DEL TASADOR: TASADOR DDFF desde 09-11-2018
FECHA: 01-07-2025
FIRMA:

IMPRESO DE TASACION

Datos principales

N° localizador:	6b20de62
Monte:	M.U.P. 68 La Garbea. Paraje La Berezosa.
Propietario:	Ayuntamiento Artzentales
Fecha:	13/06/2025
Especie:	Pino radiata(Pinus radiata)
Edad:	41
Observaciones:	LOTE 7. Rodales 68A05001 (parte) y 68A05002

Ubicaciones

Municipio	Ref. Parcela	Superficie (ha)
	total sup (ha):	**0**

Calidad

Poda Alta:	No		
Poda Baja:	Sí		
Gestión Forestal Sostenible:	Sí	**Tipo de Gestión:**	FSC
Masa enferma:	No		

Altura a punta por clase diamétrica

C.D.	N° PIES	h.	n.
20-30	3		0
31-40	82	24,25	11
41-50	165	26,52	18
>50	78	30,12	11

h: altura media de la clase diamétrica.

n: número de árboles con dato de alturas.

Pies por diámetro

Diam.	Pies	Diam.	Pies	Diam.	Pies	Diam.	Pies
< 20	0	40	21	61	0	82	0
20	0	41	0	62	5	83	0
21	0	42	35	63	0	84	0
22	0	43	0	64	2	85	0
23	0	44	41	65	0	86	0
24	1	45	0	66	2	87	0
25	0	46	29	67	0	88	0
26	0	47	0	68	1	89	0
27	0	48	36	69	0	90	0
28	1	49	0	70	0	91	0
29	0	50	24	71	0	92	0
30	1	51	0	72	0	93	0
31	0	52	24	73	0	94	0
32	7	53	0	74	0	95	0
33	0	54	13	75	0	96	0
34	8	55	0	76	0	> 96	0
35	0	56	14	77	0		
36	23	57	0	78	0		
37	0	58	14	79	0		
38	23	59	0	80	0		
39	0	60	3	81	0		

Datos resumen

N° DE PIES MADERABLES:	328
N° DE PIES NO MADERABLES:	0
N° TOTAL DE PIES:	328
DIAMETRO MEDIO (cm):	46,4
DENSIDAD (pies/ha):	Infinito

Datos del tasador

N°TASADOR: B001
NIF/CIF: 78903959K
NOMBRE/RAZÓN SOCIAL: MIREN JOSUNE ARTEACH ARBIDE
TELEFONOS: 688822656 - 944066910
EMAIL: miren.josune.arteach@bizkaia.eus
DIRECCIÓN:
MUNICIPIO: Gordexola (Bizkaia)
REGISTRO TASADORES: Bizkaia
ESTADO DEL TASADOR: TASADOR DDFF desde 09-11-2018
FECHA: 01-07-2025
FIRMA:

IMPRESO DE TASACION

Datos principales

N° localizador:	3bafb0c3
Monte:	M.U.P. 67 Entrebarrios. Paraje Las Llanas.
Propietario:	Ayuntamiento Artzentales
Fecha:	24/06/2025
Especie:	Pino radiata(Pinus radiata)
Edad:	31
Observaciones:	LOTE 8. RODAL 67A01001.

Ubicaciones

Municipio	Ref. Parcela	Superficie (ha)
	total sup (ha):	**0**

Calidad

Poda Alta:	No
Poda Baja:	No
Gestión Forestal Sostenible:	No
Masa enferma:	No

Altura a punta por clase diamétrica

C.D.	N° PIES	h.	n.
25-30	9	28,2	2
31-40	75	28,92	8
41-50	99	31,95	11
>50	53	33,06	8

h: altura media de la clase diamétrica.

n: número de árboles con dato de alturas.

Pies por diámetro

Diam.	Pies	Diam.	Pies	Diam.	Pies	Diam.	Pies
< 25	0	44	27	64	3	84	0
25	0	45	0	65	0	85	0
26	0	46	17	66	2	86	0
27	0	47	0	67	0	87	0
28	2	48	11	68	0	88	0
29	0	49	0	69	0	89	0
30	7	50	19	70	0	90	0
31	0	51	0	71	0	91	0
32	9	52	15	72	0	92	0
33	0	53	0	73	0	93	0
34	17	54	6	74	1	94	0
35	0	55	0	75	0	95	0
36	11	56	8	76	0	96	0
37	0	57	0	77	0	> 96	0
38	16	58	5	78	0		
39	0	59	0	79	0		
40	22	60	7	80	0		
41	0	61	0	81	0		
42	25	62	5	82	1		
43	0	63	0	83	0		

Datos resumen

N° DE PIES MADERABLES:	236
N° DE PIES NO MADERABLES:	0
N° TOTAL DE PIES:	236
DIAMETRO MEDIO (cm):	45,66
DENSIDAD (pies/ha):	Infinito

Datos del tasador

N°TASADOR: B001
NIF/CIF: 78903959K
NOMBRE/RAZÓN SOCIAL: MIREN JOSUNE ARTEACH ARBIDE
TELEFONOS: 688822656 - 944066910
EMAIL: miren.josune.arteach@bizkaia.eus
DIRECCIÓN:
MUNICIPIO: Gordexola (Bizkaia)
REGISTRO TASADORES: Bizkaia
ESTADO DEL TASADOR: TASADOR DDFF desde 09-11-2018
FECHA: 30-06-2025
FIRMA:

IMPRESO DE CUBICACION

Datos principales

Monte:	M.U.P. 67 Entrebarrios. Paraje Las Llanas.
Propietario:	Ayuntamiento Artzentales
Fecha:	24/06/2025
Especie:	Pino radiata (Pinus radiata)
Edad:	31
Observaciones:	LOTE 8. RODAL 67A01001.

Ubicaciones

Municipio	Ref. Parcela	Superficie (ha)
	total sup (ha):	**0**

Calidad

Poda Alta:	No
Poda Baja:	No
Gestión Forestal Sostenible:	No
Masa enferma:	No

Ecuaciones seleccionadas

DPF(*)	Especie ref	Ecuación
7,5	Pino radiata (Pinus radiata)	Volumen real con corteza
20	Pino radiata (Pinus radiata)	Volumen real con corteza
30	Pino radiata (Pinus radiata)	Volumen real con corteza

(*)DPF: Diámetro punta fina.

Resumen por clases diamétricas

C.D.	N° PIES	7,5	20	30
25-30	9	7,303	5,476	0,315
31-35	26	22,709	18,691	6,883
36-40	49	68,383	60,351	36,744
41-45	52	92,561	84,674	61,489
46-50	47	112,646	105,64	85,046
51-55	21	56,388	53,649	45,598
56-60	20	60,05	57,88	51,503
61-65	8	35,012	33,991	30,991
>65	4	21,281	20,865	19,641
Total	236	476,333	441,218	338,209
<25	0	0	0	0

Datos del tasador

N°TASADOR: B001
NIF/CIF: 78903959K
NOMBRE/RAZÓN SOCIAL: MIREN JOSUNE ARTEACH ARBIDE
TELEFONOS: 688822656 - 944066910
EMAIL: miren.josune.arteach@bizkaia.eus
DIRECCIÓN:
MUNICIPIO: Gordexola (Bizkaia)
REGISTRO TASADORES: Bizkaia
ESTADO DEL TASADOR: TASADOR DDFF desde 09-11-2018
FECHA: 30-06-2025
FIRMA: