



AVAPAL

ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE CRIADORES
DE GANADO VACUNO SELECTO RAZA
PALMERA G38517108

PROGRAMA DE CRÍA DE LA RAZA BOVINA PALMERA

*Programa de Cría aprobado por Resolución de órgano competente, de fecha 18/11/2019. Versión
actualizada y consolidada a fecha de modificación de 29 de septiembre de 2026*





ÍNDICE. ESTRUCTURA DEL PROGRAMA DE CRÍA

1.	Datos Generales del Programa de Cría	4
1.1.	Raza	4
1.2.	Finalidad o finalidades del Programa de Cría	4
1.3.	Información sobre el territorio geográfico donde aplica	4
1.4.	Excepciones y particularidades a las que se acoge	4
1.5.	Participantes en el Programa de Cría	4
2.	Introducción descriptiva de la situación de partida	5
2.1.	Evolución histórica de la raza y su asociación	5
2.2.	Censo y distribución geográfica	6
2.3.	Rendimientos productivos de la raza	7
2.4.	Presencia de implicaciones sociales, económicas y ambientales de la raza bovina Palmera en consonancia con los principios que exigen el desarrollo sostenible	8
3.	Aspectos relativos al Libro Genealógico de la raza	9
3.1.	Características de la raza, prototipo racial y sistema de calificación	9
3.2.	Sistema de valoración morfológica	10
3.3.	Identificación de los animales	11
3.4.	Sistema de Registros de Ganaderías	11
3.5.	Estructura del Libro Genealógico	11
3.6.	División del Libro Genealógico y requisitos de inscripción	12
3.7.	Promoción de animales de Sección Anexa a Sección Principal	13
3.8.	Medidas establecidas para garantizar la filiación o control de parentesco	13
3.9.	Admisión de animales y material reproductivo para reproducción	13
4.	Aspectos relativos a los Programas de Cría - Finalidad CONSERVACIÓN y MEJORA	13
4.1.	Objetivos y criterios de conservación	13
4.2.	Descripción detallada de cada etapa y cronograma del programa de Conservación	14
4.3.	Cronograma del programa de conservación de la raza bovina Palmera	16
4.4.	Objetivos y Criterios de Mejora de la raza bovina Palmera	16
4.5.	Descripción de cada etapa del Programa	16
4.6.	Cronograma del programa de las actuaciones de selección de la raza bovina Palmera	17
4.7.	Obligaciones y derechos de los ganaderos colaboradores del programa	18
5.	Difusión de la Mejora y Uso Sostenible de la raza	18
5.1.	Ferias, Certámenes y Concursos	18
5.2.	Venta de Reproductores Selectos y de Material Genético	18
5.3.	Página Web	18
5.4.	Dosis Seminales	18





5.5. Planes de Promoción	18
5.6. Jornadas de Formación	19
5.7. Jornadas de Divulgación de la Mejora	19
5.8. Uso Sostenible de la raza.....	19
6. Comisión gestora del Programa de Cría	19
6.1. Composición de la Comisión Gestora del Programa de Cría	19
6.2. Competencias de la Comisión Gestora del Programa de Cría de la raza bovina Palmera	20





1. DATOS GENERALES DEL PROGRAMA DE CRÍA

1.1. Raza

El presente Programa de Cría (PC) es presentado por La Asociación Española de Criadores de Ganado Vacuno Selecto de Raza Palmera (AVAPAL), para la raza bovina Palmera.

1.2. Finalidad o finalidades del Programa de Cría

El PC está orientado hacia la Conservación y Mejora de la raza bovina Palmera. Dentro de este ámbito, se llevan a cabo algunas medidas selectivas para caracteres de rendimiento cárnico y caracteres reproductivos, dando prioridad siempre a la conservación sobre la selección.

1.3. Información sobre el territorio geográfico donde aplica

Respecto al ámbito geográfico, el PC aplica en territorio nacional, España, centrado en las Islas Canarias.

1.4. Excepciones y particularidades a las que se acoge

La raza bovina Palmera, según Real Decreto 527/2023 por el que se modifica el Anexo I del 45/2019, de 8 de febrero, por el que se establecen las normas zootécnicas aplicables a los animales reproductores de raza pura, porcinos reproductores híbridos y su material reproductivo, se encuentra catalogada en dicho anexo I como Raza Autóctona Amenazada.

En concreto, se solicita la excepción para poder promocionar animales de la Sección Anexa a la Principal (ANEXO II – Parte 1 – Capítulo III – Apartado 2º del Reglamento (UE) 2016/1012); tal y como se detalla en los puntos 2.3 y 2.4.

En cuanto a la gestión de las razas amenazadas, se puede limitar o incluso prohibir el uso de un animal reproductor de raza pura y de su material reproductivo, en el caso de que dicho uso pusiera en peligro la conservación o diversidad genética de la raza (Artículo 21.3 del Reglamento (UE) 2016/1012).

Al tener como finalidad del PC la conservación de la raza, se contempla poder utilizar para la inseminación artificial esperma recogido de animales reproductores que no hayan sido sometidos a evaluación genética (Artículo 21.7 del Reglamento (UE) 2016/1012).

1.5. Participantes en el Programa de Cría

1.5.1. Relación de las explotaciones colaboradoras del programa.

En la actualidad hay 31 ganaderías. La actualización de las explotaciones se realiza anualmente en el Sistema Nacional de información de razas ARCA.

1.5.2. Otros participantes.

A continuación, se concretan otras entidades que se han de subcontratado para la realización de las actividades propias del PC:





Actividades subcontractadas	Entidad subcontractada
Dirección del Programa de Cría	María Eva Muñoz Mejías
Centro cualificado de genética animal (Evaluación genética)	GESCAN gestión de programas de Cría S.L. (Resolución de la Dirección General de Ganadería, de 17 de septiembre de 2019) María Eva Muñoz Mejías 679463554.- gerente@gescansl.com
Banco de germoplasma (Almacenamiento material reproductivo)	Banco Canario de Germoplasma. Dirección General de Ganadería, Consejería de Agricultura, Ganadería y Pesca. Gobierno de Canarias.
Laboratorio de genética molecular animal (Análisis filiación)	Xenética Fontao S.A. Javier López Viana 982284391.- javier.lopez.viana@xunta.gal

Tabla 1. Otras entidades colaboradoras

2. INTRODUCCIÓN DESCRIPTIVA DE LA SITUACIÓN DE PARTIDA

2.1. Evolución histórica de la raza y su asociación

La raza bovina Palmera es junto a la Vaca Canaria, una de las dos razas autóctonas de vacuno de las Islas Canarias. Se distribuye por varias de las islas como son la isla de La Palma, Fuerteventura y Lanzarote.

El ganado vacuno y en especial la raza bovina Palmera, no está ligado al período prehistórico. Su introducción en el archipiélago la realizaron los conquistadores europeos durante el siglo XIV. Su origen étnico tampoco está del todo claro; la mayoría de los autores establecen el origen de esta raza en el tronco Rojo del norte de la península ibérica, fundamentalmente se la vincula con la Vaca Rubia Gallega, teniendo en cuenta sus características morfológicas y productivas (Sánchez Belda, 1984). También se cree que tuvo Influencias de otras razas galaico-portuguesas del tronco rojo convexo.

Los animales fueron introducidos en La Palma como reses de abasto, pero terminó siendo una raza de doble propósito. Debido a las similitudes geográficas con la región de origen, tuvo una rápida adaptación a este nuevo territorio. Aislada de otras poblaciones vacunas a causa de la insularidad, la deriva génica llevó a que se fijaran unas características genéticas en los animales que hoy en día permiten definirla como una raza: la raza bovina Palmera. A lo largo del siglo XX el vacuno Palmero sufrió una erosión genética como consecuencia de la incorporación a las islas de las llamadas “razas bovinas de alta producción”. Por medio de cruzamientos indiscriminados esta raza autóctona sufrió una importante caída de su censo.

Un grupo de ganaderos palmeros, viendo el peligro de perder su raza, buscaron ponerle un freno a esta situación y mantuvieron animales puros logrando así no perder a la Vaca Palmera. La Asociación Española de Criadores de Ganado Vacuno Selecto de Raza Palmera (AVAPAL), constituida en el año 1998, agrupó a estos ganaderos que buscaban proteger su raza local. Tres años más tarde de la creación de AVAPAL, se publica la Reglamentación específica del Libro Genealógico (LG) de la raza bovina Palmera (Orden del 13 de agosto de 2001), lo cual marcó el inicio de reconocimiento y del proceso de recuperación de la vaca Palmera con la apertura de su LG.

Actualmente el bovino Palmero se mantiene bajo un sistema de producción en donde se combinan la estabulación con el pastoreo, y que es posible por la gran adaptación de la raza a las condiciones orográficas y climáticas de la isla. La alimentación se basa en el uso de los recursos de la isla: monte picado, forrajes autóctonos, subproductos de plataneras y para el engorde se agregan concentrados.

Es una práctica habitual el uso de monte picado y “pinillo” para cama de los animales. La producción de estiércol con las camas sucias resulta ser un ingreso secundario en muchas explotaciones, pues es un producto muy apreciado por los agricultores, sobre todo para las plantaciones de plátanos. Este sistema





semi-intensivo, en el cual se aprovechan los recursos forrajeros de los prados, le agrega un plus de “natural” al producto final: la carne.

Puntualmente se sigue utilizando a la vaca Palmera en otras actividades tradicionales-lúdico-folclóricas, como son los arrastres o los concursos de arado. Estas actividades representan una forma de mantener presente los orígenes de la raza como animal de doble propósito.

Desde el punto de vista socioeconómico el bovino Palmero se mantienen en cuadras familiares, con un número pequeño de cabezas por ganadería. Según datos actualizados a 31 de diciembre de 2025 en el Sistema Nacional de Información de razas ARCA, la media de animales/ganadería en activo es de 10,77.

2.2. Censo y distribución geográfica

En la actualidad, la raza bovina Palmera la encontramos en la Comunidad Autónoma de Canarias (tabla 2).

RAZÓN SOCIAL	PROVINCIA	EJEMPLARES
Agapito Isidro Goya Rodríguez	Santa Cruz de Tenerife	6
Agro Las Toscas S.L.	Santa Cruz de Tenerife	13
Anabel Pérez Vilaboa	Santa Cruz de Tenerife	3
Antonio Luis Hernández Lorenzo	Santa Cruz de Tenerife	12
Aram Melián Rodríguez	Santa Cruz de Tenerife	13
Cabildo Insular Granja Experimental	Santa Cruz de Tenerife	14
Carmen Nieves Carmona Fernández	Santa Cruz de Tenerife	20
David Alejandro Montelongo Padrón	Santa Cruz de Tenerife	4
Eladio Javier Fernández Acosta	Santa Cruz de Tenerife	10
Francisco Javier Pérez Concepción	Santa Cruz de Tenerife	5
Francisco José Pérez Pérez	Santa Cruz de Tenerife	7
Gabriel Yanes Martín	Santa Cruz de Tenerife	17
Jonai Chavez López	Santa Cruz de Tenerife	8
José Indalecio Ramos Pérez	Santa Cruz de Tenerife	19
José Juan Jesús Pérez Sicilia	Santa Cruz de Tenerife	9
José Juan Pérez Martín	Santa Cruz de Tenerife	22
José Manuel Pérez Rodríguez	Santa Cruz de Tenerife	14
José Miguel González Ramos	Santa Cruz de Tenerife	3
José Nolasco Pérez Méndez	Santa Cruz de Tenerife	36
José Ramón Díaz Hernández	Santa Cruz de Tenerife	2
Juan Zenón Peña Díaz	Palmas, Las	2
Víctor M. Rodríguez Aguilar	Santa Cruz de Tenerife	4
Luis Alberto Brito Acosta	Santa Cruz de Tenerife	19
María Ángeles Pérez Martín	Santa Cruz de Tenerife	8
María Fernanda Rodríguez Pérez	Santa Cruz de Tenerife	5
María Inmaculada Martín Jiménez	Santa Cruz de Tenerife	11
Margarita Peña Hernández	Palmas, Las	2
Onelio Martín Pérez	Santa Cruz de Tenerife	34
Pedro Armengol Lorenzo Hernández	Santa Cruz de Tenerife	2
Samuel Hernández Pérez	Santa Cruz de Tenerife	5
TOTAL		329

Tabla 2. Efectivos registrados en Libro Genealógico de raza bovina Palmera (datos de AVAPAL a 31 de diciembre de 2025)





2.3. Rendimientos productivos de la raza

La raza bovina Palmera presenta en la actualidad una clara orientación hacia la producción de carne, habiendo evolucionado desde su tradicional doble propósito hacia un modelo productivo centrado en la valorización de sus aptitudes cárnicas.

Los estudios realizados por AVAPAL ponen de manifiesto que la raza ofrece un rendimiento cárnico adecuado dentro del grupo de razas autóctonas, con canales bien conformadas, de tamaño medio y con un equilibrio entre desarrollo muscular y engrasamiento. Estas características permiten obtener un producto adaptado a las demandas del mercado local, destacando por su calidad y diferenciación.

La producción de carne de la raza bovina Palmera se caracteriza por su vinculación al territorio, siendo habitual su obtención en sistemas semi-extensivos que aprovechan los recursos naturales de la isla. Este sistema influye directamente en los rendimientos productivos, que responden a un modelo de producción sostenible más que a esquemas intensivos.

Asimismo, los trabajos de caracterización productiva señalan que la raza presenta una buena aptitud para el crecimiento y el cebo, especialmente cuando se optimizan las condiciones de manejo, lo que permite mejorar los resultados productivos sin perder las cualidades propias de rusticidad y adaptación.

Se exponen en la tabla 3 los resultados de Peso al Nacimiento, correspondientes a 178 machos y 163 hembras, registrados por el Programa de rendimiento cárnico de la Raza Palmera.

	Peso al nacimiento			
	n	$\mu \pm$	Máximo	Mínimo
Machos	178	38,19 $\pm$ 5,89 Kg.	57,00 Kg	22,00 Kg
Hembras	163	35,71 $\pm$ 5,61 Kg.	57,00 Kg	19,00 Kg

Tabla 3. Parámetros estadísticos para el Peso al nacimiento registrados con el Programa de control de rendimiento de la raza bovina Palmera

En cuanto al Peso a los 270 días, en la tabla 4 se observan los resultados de 63 machos y 56 hembras registradas en el Programa de rendimiento cárnico de la Raza Palmera.

	Peso a los 270 días			
	n	$\mu \pm$	Máximo	Mínimo
Machos	63	270,05 $\pm$ 23,16 Kg.	299,28 Kg	198,08 Kg
Hembras	56	265,37 $\pm$ 16,54 Kg.	297,55 Kg	206,96 Kg

Tabla 4. Parámetros estadísticos para el Peso a los 270 días registrados con el Programa de control de rendimiento de la raza bovina Palmera.

Para el período entre el nacimiento y los 270 días, se estimó la ganancia de peso/día a partir de la información recogida por medio del Programa de control de rendimiento cárnico de la Vaca Palmera para 63 machos y 56 hembras (tabla 5).

	Ganancia de peso/diaria (nacimiento -270 días)			
	n	$\mu \pm$	Máximo	Mínimo
Machos	63	0,86 $\pm$ 0,10 Kg.	1,13 Kg	0,52 Kg
Hembras	56	0,85 $\pm$ 0,06 Kg.	0,95 Kg	0,63 Kg

Tabla 5. Parámetros estadísticos para la ganancia de peso entre el nacimiento y los 9 meses para la raza bovina Palmera.

A partir de 2017 se reinician los testajes en la Central de prueba de Garafía, gracias al convenio de colaboración entre el Cabildo Insular de La Palma y AVAPAL. En cada una de estas pruebas, participa un grupo integrado por ocho becerros contemporáneos. En la tabla 8 se puede observar los valores de los caracteres productivos: peso a los 12 meses de edad, ganancia de peso/día e índice de conversión correspondientes a dos grupos de becerros de Raza Palmera.





	Período de 6 meses a 12 meses de edad			
	n	$\mu \pm$	Máximo	Mínimo
Peso a los 12 meses de edad (corregido)	16	475,54 $\pm$ 49,64 Kg.	530,97 Kg.	388,68 Kg.
Ganancia de peso/día	16	1.283,00 $\pm$ 203,38 g.	1.435,00 g.	851,00 g.
Índice de conversión	16	0,85 $\pm$ 0,06 Kg.	0,95 Kg.	0,63 Kg.

Tabla 6. Resultados de los testajes de becerros de la raza Palmera, en la Central de prueba de Garafía.

Desde el punto de vista comercial, la carne de vaca Palmera se posiciona como un producto de calidad diferenciada, asociado al logotipo “Raza Autóctona 100%”, lo que contribuye a reforzar su valor añadido y a mejorar la rentabilidad de las explotaciones.

En este contexto, los rendimientos productivos de la raza deben entenderse en relación con su modelo de producción, basado en la eficiencia en el uso de recursos locales, la sostenibilidad y la calidad del producto final, elementos clave dentro de la estrategia de conservación y mejora de esta raza autóctona en peligro de extinción.

2.4. Presencia de implicaciones sociales, económicas y ambientales de la raza bovina Palmera en consonancia con los principios que exigen el desarrollo sostenible

La raza bovina Palmera, considerada raza autóctona amenazada de riesgo alto, constituye un elemento clave del sistema agrario de la isla de La Palma. Su reducido censo y su estrecha vinculación al territorio hacen imprescindible su conservación dentro de modelos productivos sostenibles.

Desde el punto de vista social, su cría se desarrolla principalmente en explotaciones familiares, contribuyendo a la fijación de población en el medio rural y al mantenimiento de conocimientos tradicionales. En este contexto, destaca el arrastre de ganado, actividad histórica de la raza que actualmente se mantiene como práctica cultural y deportiva, reforzando la identidad local y la cohesión social.

En el ámbito económico, la raza bovina Palmera se integra en sistemas de producción adaptados a los recursos de la isla, combinando pastoreo con el aprovechamiento de recursos locales y reduciendo la dependencia de insumos externos. Su orientación cárnica, junto con su inclusión en el distintivo “Raza Autóctona 100%”, contribuye a la valorización de sus productos. Asimismo, el arrastre genera un valor añadido, favoreciendo la diversificación de ingresos mediante actividades tradicionales y turísticas.

Desde la perspectiva ambiental, su rusticidad y adaptación al medio permiten un uso eficiente de los recursos naturales, contribuyendo al mantenimiento del paisaje agrario, al control de la vegetación y a la prevención de incendios.

En conjunto, la raza bovina Palmera representa un modelo de ganadería sostenible, estrechamente ligado al territorio y alineado con los principios sociales, económicos y ambientales del desarrollo sostenible.





3. ASPECTOS RELATIVOS AL LIBRO GENEALÓGICO DE LA RAZA

3.1. Características de la raza, prototipo racial y sistema de calificación

- **Cabeza** bien proporcionada y de tamaño medio. Frente plana con testuz discretamente elevada y en las hembras más larga y estrecha. Encarnaduras del color de las pezuñas, de color blanquecino uniforme, en algunos casos las puntas levemente sombreadas por el roce con los materiales del entorno y de inserción por encima de la línea de prolongación de la nuca. La forma del cuerno es de gancho corto, alto y ligeramente hacia adelante en los machos y con la misma disposición, pero más largas, curvadas hacia arriba y atrás en las hembras. La sección transversal del cuerno es ovalada.
- **Orejas** horizontales y poco pobladas de pelo, más pequeñas en los machos que en las hembras y con ausencia de pelos oscuros.
- **Órbitas** poco salientes, ojos pequeños con el párpado rosado y pestañas rubias. Pueden tener ojo de perdiz.
- **Morro** ancho y de color claro sin ninguna otra coloración.
- **Cuello** con papada regularmente desarrollada, de media longitud en los machos y menos desarrollada en las hembras.
- **Cruz, dorso y lomo:** cruz poco destacada, dorso de longitud media y ancho, línea dorsolumbar recta o ligeramente ensillada. Lomo medianamente ancho y musculado.
- **Pecho** profundo y ancho, predominio del tercio anterior sobre el posterior. Más destacado en los machos y en algún caso en las hembras.
- **Espalda** bien desarrollada y poco angulosa. Tórax y vientre profundos, de tamaño medio y voluminoso.
- **Grupa** ancha y recta, de longitud media.
- **Cola** corta, de nacimiento ligeramente alto. Borlón poco destacado y sin pelos oscuros.
- **Muslos y nalgas:** muslos alargados y musculados con tendencia a la convexidad en los machos, sin llegar a carácter culón.
- **Extremidades, aplomos y marcha:** extremidades de corta a media longitud, articulaciones bien definidas. Aplomos correctos y fuertes. Marcha armónica y segura.
- **Piel, pelo y mucosas:** piel gruesa, pelo corto y sentado a excepción del flequillo en los machos. Mucosas claras y sin manchas. El color de la capa va del rubio a un retinto suave, tonalidad uniforme con diversas intensidades pudiendo existir las llamadas roderas en el lomo, estando muy extendido el blanco cremoso o albahío.
- **Órganos sexuales:** testículos normalmente desarrollados y simétricos. Ubres no muy desarrolladas con base de implantación más bien alargada y buena implantación. Pezones grandes y simétricos.

Se consideran defectos objetables (restan puntos en la valoración morfológica pero no descalifican) en la raza bovina Palmera:

- Cuernos ligeramente hacia delante en las hembras, en cualquier otra posición distinta a la descrita en el estándar racial.





- Dorsos demasiado ensillados.
- Manchas oscuras en mucosas de nariz y ojos.
- Colas demasiado altas en su origen.
- Aplomos defectuosos.
- Defectos de conformación general o regional que se alejen del estándar.

Se consideran defectos descalificatorios (eliminan directamente al animal) en la raza bovina Palmera:

- Individuos con hocico o lengua negra.
- Manchas de cualquier color en cualquier parte del cuerpo distintas a las capas descritas en el estándar racial.
- Anomalías y malformaciones hereditarias y congénitas (menor o mayor número de pezones, paladar hendido, etc.).

Carácter	Toros	Vacas
Altura a la cruz	126 cm	118 cm
Altura del tórax	64 cm	62 cm
Longitud escápulo isquial	145 cm	140 cm
Longitud grupa	44 cm	42 cm
Perímetro de tórax	178 cm	165 cm
Perímetro de caña	23 cm	21 cm
Anchura de tórax	46 cm	45 cm
Anchura ilíaca	48 cm	46 cm
Anchura coxo-femoral	45 cm	45 cm
Peso vivo	600 kg.	400 kg.

Tabla 7. Medidas zoométricas en la raza Bovina Palmera.

3.2. Sistema de valoración morfológica

Con el fin de asegurar la adecuación al prototipo racial de los animales que se inscriben en el LG de la raza bovina Palmera, los ejemplares son valorados por expertos designados por AVAPAL. Dicha calificación se realiza por apreciación visual y por el método de puntos, pudiendo auxiliarse de las comprobaciones zoométricas y ponderales necesarias. Cada región se valora asignándole de 1 a 10 puntos según la siguiente escala:

NIVEL DE CALIFICACIÓN	ESCALA DE PUNTOS
Excelente	10
Muy bueno	9
Bueno	8
Relativamente bueno	7
Regular	6
Suficiente	5
Eliminable	<5

Tabla 8. Niveles de valoración morfológica

Obtener menos de 5 puntos al valorar cualquiera de las regiones, es causa de descalificación sin necesidad de valorar el resto de las regiones. Los puntos que se asignen a cada uno de estos apartados se multiplican por el coeficiente de ponderación correspondiente. La tabla 9, presenta la lista de apartados objeto de la valoración morfológica junto a sus correspondientes coeficientes de ponderación.





APARTADOS	COEFICIENTE DE PONDERACIÓN	
	TOROS	VACAS
Aspecto general y fidelidad racial	1.0	1.0
Piel, pelo y mucosas	0.8	0.8
Cabeza y cuello	0.8	0.8
Cruz, dorso y lomo	1.0	1.0
Pecho, espalda y tórax	1.2	1.2
Grupa y cola	1.0	1.1
Muslos y nalgas	1.1	0.9
Desarrollo y tamaño corporal	1.2	1.1
Extremidades y aplomos	1.2	1.2
Órganos sexuales	0.7	0.9

Tabla 9. Apartados de valoración morfológica y sus coeficientes de ponderación por sexo.

De la suma de los puntos de cada uno de los apartados, se obtiene la valoración global del ejemplar y si alcanza o supera el umbral mínimo exigido (65 puntos), el animal queda inscripto. Esta puntuación umbral para la inscripción divide a los animales calificados en dos categorías:

- **No Apto:** ejemplares que no logran alcanzar el mínimo de los 65 puntos en la valoración morfológica.
- **Apto:** ejemplares que logran superar el mínimo de los 65 puntos en la valoración morfológica.

Los ejemplares APTOS se consideran potenciales reproductores de la raza y en función de las puntuaciones obtenidas se diferencian cuatro categorías entre ellos:

- **APTO tipo A:** 95 a 100 puntos.
- **APTO tipo B:** 85 a 94 puntos.
- **APTO tipo C:** 75 a 84 puntos.
- **APTO tipo D:** 65 a 74 puntos.

3.3. Identificación de los animales

Los animales han de estar identificados según la normativa legal vigente aprobada para el ganado bovino en las diferentes administraciones públicas. Este sistema está sujeto a las modificaciones o imposiciones que establecen las normas legales vigentes en cada momento, aprobadas por las administraciones públicas en materia de identificación y registro de ejemplares de la especie bovina.

3.4. Sistema de Registros de Ganaderías

AVAPAL gestiona el Registro Oficial de Ganaderías de la raza bovina Palmera, en el que las ganaderías deben quedar registradas con carácter previo a la inscripción de sus animales en el LG. A las ganaderías registradas en el LG se le asignan siglas comprendidas por dos letras del abecedario español. Es requisito indispensable para su registro que la ganadería esté inscrita en el Registro General de Explotaciones Ganaderas (REGA) y tenga sus datos actualizados.

3.5. Estructura del Libro Genealógico

El LG de la raza bovina Palmera, en función de los requisitos genealógicos, se divide en dos secciones:

a) **Sección Principal del LG**

- Categoría Básica
- Categoría Definitiva
- Categoría de Méritos





b) **Secciones Anejas del LG**

- Sección Auxiliar A
- Sección Auxiliar B

3.6. División del Libro Genealógico y requisitos de inscripción

El LG se estructura en una Sección Principal y una Sección Anexa:

a) **La Sección Principal del LG.** Está constituida por una Categoría Básica, una Categoría Definitiva y una Categoría de Méritos.

- **Categoría Básica.** En esta categoría se inscriben los animales de ambos sexos procedentes de padres y abuelos inscritos en el LG de la raza o descendientes directamente de la Categoría Fundacional.
- **Categoría Definitiva.** En esta categoría se inscriben los animales procedentes de la Categoría Básica que hayan superado la calificación por regiones donde se confirma el cumplimiento del patrón racial descrito en el punto 1. Esta calificación se realiza a partir de los 12 meses de edad tanto en machos como en hembras. Los animales de esta categoría son considerados de raza pura y aptos para la reproducción a todos los efectos.
- **Categoría de Méritos.** En esta categoría se inscriben los animales, machos y hembras, con un índice de coascendencia media con respecto a la población activa por encima del percentil 80.

b) **La Secciones Anexas del LG.** Se inscriben animales que no respondan a los requisitos exigidos para ser inscritos en la Sección Principal. Está constituida por la Sección Auxiliar A y la Sección Auxiliar B.

- **Sección Auxiliar A:** Se inscriben hembras que, no teniendo genealogía conocida, cumplan los siguientes requisitos:
 - Tener una edad no inferior a 12 meses.
 - Haber obtenido en la Calificación por regiones realizada en el momento de la inscripción, por lo menos de 65 puntos.
 - Que el animal objeto de inscripción no presente taras que comprometan su posterior utilización como reproductor, ni defectos que con carácter general para la especie sean causa determinante de depreciación y desecho.

Dada la especial repercusión genética de los machos en la población, no se permitirá en ningún caso su inscripción en esta sección, con el fin de minimizar el riesgo de introducción de genes procedentes de otras razas y preservar la pureza racial.

- **Sección Auxiliar B:** Se inscriben en esta sección hembras y machos descendientes de padre y madre inscritos en un LG de la raza, pero de los que se desconozca la segunda generación completa de ascendientes. En la Sección Auxiliar B existen:
 - **Sección Anexa B Inicial:** Para la inscripción de los animales desde su nacimiento.
 - **Sección Anexa B Final:** Se inscriben en esta sección los ejemplares procedentes de Sección Anexa B Inicial, que hayan pasado una calificación por regiones donde se confirme que cumplen el Patrón Racial descrito en el punto 1. Esta calificación se realiza a partir de los 12 meses de edad tanto en machos como en hembras.





3.7. Promoción de animales de Sección Anexa a Sección Principal

Para la promoción de la Sección Anexa a la Sección Principal del PC, es necesario en ambos sexos, proceder de padres y abuelos inscritos en el LG de la raza.

3.8. Medidas establecidas para garantizar la filiación o control de parentesco

Para garantizar el parentesco de los ejemplares a inscribir, el personal técnico de la asociación visita los ejemplares, tomando datos del padre y madre para a continuación inscribirlos en el LG de la raza.

Se establecen mecanismos de control de filiación para garantizar las genealogías de los animales inscritos en el LG, por el análisis de los marcadores genéticos o en su caso mediante otros medios o mecanismos válidos y reconocidos internacionalmente, que deben ser determinados en el Reglamento de Régimen Interno de la raza y ser acordes a las indicaciones del Centro Nacional de Referencia de Genética Animal.

El control de filiación de los animales inscritos en el LG se lleva a cabo mediante un muestreo aleatorio y un control obligatorio. El muestreo aleatorio se hace sobre los ejemplares existentes en las ganaderías de esa raza. El control obligatorio se realizará en los siguientes casos:

- Para los machos que participen en pruebas de valoración individual.
- Para los machos destinados a la reproducción mediante la inseminación artificial.
- Para los descendientes de explotaciones que tengan varios reproductores juntos y no puedan garantizar el parentesco de estos.
- Para animales con sospecha de declaraciones erróneas.

3.9. Admisión de animales y material reproductivo para reproducción

Para que un animal de la Sección Anexa B inicial sea considerado Apto Reproductor (AR), debe pasar una calificación por regiones tal y como se describe en el apartado 3.6.b) y quedar inscrito en la Sección Anexa B final.

Al ser la raza bovina Palmera una raza amenazada, para animales de la Sección Principal se prevé hacer uso de la posibilidad de limitar o prohibir el uso de un animal reproductor y de su material reproductivo, si dicho uso pusiera en peligro la conservación o diversidad genética de la raza (Artículo 21.3 del Reglamento (UE) 2016/1012).

Al tener como finalidad del PC la conservación de la raza, se contempla poder utilizar para la inseminación artificial esperma recogido de animales reproductores que no hayan sido sometidos a evaluación genética (Artículo 21.7 del Reglamento (UE) 2016/1012).

4. ASPECTOS RELATIVOS A LOS PROGRAMAS DE CRÍA - FINALIDAD CONSERVACIÓN Y MEJORA

4.1. Objetivos y criterios de conservación





Como **objetivo general** se pretende asegurar la conservación de la raza bovina Palmera manteniendo los efectivos de la raza, su pureza y variabilidad genética en su entorno natural. No obstante, se contempla la posibilidad de que algunos ganaderos de forma voluntaria desarrollen actividades selectivas para caracteres productivos o comportamentales. Estos rebaños conforman el Núcleo de Selección (NS) y son especialmente supervisados dentro del PC en cuanto a su variabilidad genética y conservación in vitro.

El aumento de la población se acompaña de medidas para incrementar la pureza racial, lo que no excluye sus posibilidades de utilización como raza maternal para cruce industrial controlado. Los objetivos específicos de la conservación y los criterios para su consecución son los siguientes:

- **Objetivo C1:** Conservar in vivo e in situ y de manera sostenible los efectivos de la raza en sus ecosistemas singulares manteniendo las ventajas para los animales y para el medio.
 - Criterios para 1: tamaño real y efectivo de la población; según localización, rebaños, sexos y edades; tasa de crecimiento anual y tasa de reposición.
- **Objetivo C2:** Incrementar la calidad fenotípica, faneróptica y morfológica.
 - Criterio para 2: eliminación de taras y defectos limitando la reproducción de animales de la Sección Principal no idóneos y de los No Aptos de la Categoría Anexa B.
- **Objetivo C3:** Mantener la variabilidad genética y minimizar el incremento de la consanguinidad de la población. A partir de la información genealógica y del análisis de los marcadores genéticos se estiman los siguientes criterios:
 - Criterios para 3 por marcadores genéticos: parámetros de variabilidad genética en la población total de la raza bovina Palmera y en los rebaños: valores de los F de Wright, riqueza alélica, índice de información polimórfica, índice de conservación, niveles de heterocigosis, flujo génico y distancias genéticas entre rebaños.
 - Criterios para 3 a partir de la genealogía: valores del coeficiente individual de consanguinidad; valor del coeficiente individual de parentesco; valor del coeficiente de coascendencia de los posibles apareamientos, conexiones entre rebaños, individuos fundadores, etc.
- **Objetivo C4:** Conservar in vitro germoplasma, en forma de dosis seminales, embriones u ovocitos.
 - Criterios para 4: cantidad de material genético existente en bancos de germoplasma., número de dosis de semen, número de embriones y el número de donantes de los que proceden.

4.2. Descripción detallada de cada etapa y cronograma del programa de Conservación.

El Programa de Conservación de la raza bovina Palmera se centra en conservar la identidad de la raza, pero manteniendo la mayor diversidad genética posible (mediante la retención máxima de la variabilidad de la población fundadora y evitando los cuellos de botella), minimizar la consanguinidad (manteniendo el tamaño efectivo, optimizando el sistema de apareamiento y favoreciendo el flujo genético).

De manera voluntaria se desarrolla un plan de mejora por selección de caracteres productivos y comportamentales en el que participan ganaderos del denominado NS según se establece en el Reglamento de Régimen Interno (RRI) publicado en la web de AVAPAL (<https://avapal.com/>).

4.2.1. Fase 1. Registro de nacimientos y control de animales no registrados

Para impedir la disminución del tamaño efectivo de la población, frenar la pérdida de reproductores selectos, aumentar el número de reproductores activos y disminuir el cruce no controlado con otras razas con las que convive, se requiere el perfecto control de los animales inscritos en el LG.





Durante esta fase se realiza la identificación de los nuevos reproductores, así como el control de filiación mediante pruebas de ADN como se establece en el punto 3.8 de este documento. Los animales nacidos en el año en curso son inscritos, en la categoría correspondiente del LG de la raza.

El uso de las técnicas de Genética Molecular (ADN de microsatélites o SNPs) en la gestión de la información genealógica de la población permite comprobar que las genealogías son correctas y garantizar la pureza de la raza, como se establece en el punto 3.8 de este documento.

La comprobación de la consecución de las actividades se realiza anualmente y se analiza la progresión temporal. Para la valoración de la calidad fenotípica de los reproductores y para el control de animales no previamente registrados en el LG, se requiere la participación del personal técnico de AVAPAL, expertos formados en la calificación morfológica de la raza bovina Palmera.

4.2.2. Fase 2. Control de la variabilidad genética y de la consanguinidad

La variabilidad existente y su evolución se estima por tres vías: 1) a partir de la estructura de la población, teniendo en cuenta sexo, edades y distribución geográfica; 2) a partir de la información genealógica y 3) mediante el análisis de los marcadores genéticos a nivel de individuos, de ganadería y de la población en total.

Anualmente se realiza una estimación de los parámetros incluidos en los criterios de los objetos expuestos en el apartado. Se realiza un informe general a nivel de la raza y una serie de informes a nivel de ganaderías con el fin de poder informar a cada ganadero del estado de su rebaño.

Anualmente, desde la dirección del PC se aprueba la relación de animales a analizar con marcadores genéticos, dando preferencia a aquellos que constituyen el NS y a los que van a ser donantes de germoplasma.

4.2.3. Fase 3. Identificación de ganaderías en riesgo

A partir de la información de la fase anterior, se elabora anualmente el listado de rebaños según riesgo de consanguinidad.

4.2.4. Fase 4. Planificación de la reproducción dentro de las ganaderías e intercambio de reproductores

La selección de los futuros reproductores se realiza a nivel intrarrebaño atendiendo a su índice de conservación genética (proporción de genes de los fundadores que retienen).

El mantenimiento de la variabilidad genética dentro de las ganaderías se monitoriza especialmente en aquellas explotaciones del NS y en las detectadas como de mayor riesgo por las estimaciones de la fase anterior. Para ello, se identifican los grupos familiares para proponer apareamientos circulares con el objeto de no desequilibrar el número de descendientes por cada macho y en pro del mínimo parentesco en los apareamientos. Con esta finalidad se identifican también los apareamientos de riesgo según el índice de coascendencia.

En aquellas explotaciones en las que se detecta depresión consanguínea, para favorecer el flujo genético entre los distintos núcleos que conforman cada población, se planifica la mejor estrategia reproductiva circular entre rebaños con rotación de los mejores machos. La estrategia más adecuada es propuesta por la Comisión de seguimiento del PC ante el análisis de los indicadores recogidos en los informes anuales.

4.2.5. Fase 5. Conservación in vitro

Las colecciones de germoplasma de la raza bovina Palmera se localizan en el Banco Canario de Germoplasma de la Dirección General de Ganadería, Consejería de Agricultura, Ganadería y Pesca.

Para asegurar la conservación in vitro de la raza se debe enviar de forma periódica al Banco Nacional de Germoplasma, copia de las dosis almacenadas en el Banco Canario.





La elección de los reproductores donantes que forman la colección del Banco de Germoplasma se realiza teniendo en cuenta: su capacidad mejorante y su variabilidad genética.

4.3. Cronograma del programa de conservación de la raza bovina Palmera

CONSERVACIÓN (Todas las ganaderías del programa de cría)			
OBJETIVO C1 Conservar in vivo	OBJETIVO C2 Calidad fenotípica	OBJETIVO C3 Mantener variabilidad	OBJETIVO C4 Conservar in vitro
FASE 1: Registros en LG, filiaciones y ADN			
		FASE 2: Estimación de parámetros de conservación y variabilidad	
		FASE 3: Identificación de ganaderías en riesgo	
		FASE 4: Estrategias reproductivas intra y entre ganaderías	
		FASE 5: Obtención, conservación y uso de germoplasma	

Tabla 10. Cronograma del programa de conservación de la raza bovina Palmera

4.4. Objetivos y Criterios de Mejora de la raza bovina Palmera

Se plantean como objetivos la mejora por selección de las características morfológicas y de rusticidad o adaptabilidad ambiental, estimada a partir de la valoración genética de las posibilidades reproductivas de las madres y de crecimiento de la descendencia. Los Objetivos específicos del plan de mejora son:

- La mejora del crecimiento durante el periodo predestete en explotación.
- La mejora del crecimiento en el período postdestete en centro de testaje con alimentación restringida.
- La mejora de la aptitud reproductiva.
- El mantenimiento de la rusticidad y sus buenas características maternas.

Los criterios para la consecución de estos objetivos son:

- Peso al nacimiento (**Pnac**).
- Peso Tipificado a los 180 días (**P180**).
- Peso Tipificado a los 270 días (**P270**).
- Índice de conversión postdestete en centro de testaje (**IC**).
- Ganancia Media Diaria en centro de testaje (**GMD**).
- Edad al primer parto (**EPP**).
- Eficiencia Reproductiva (**ER**). Desviación del número de partos de la vaca en el momento de la valoración con relación al número de partos óptimo a esa edad.

4.5. Descripción de cada etapa del Programa

El proceso contempla las siguientes fases:





4.5.1. Fase 1: Selección de candidatos en la explotación

Se lleva a cabo la elección de los ejemplares que pasan a periodo de prueba en el resto de las fases del programa. Esta fase se desarrolla en la propia ganadería y se controlan Pnac, P180, P270, EPP y ER. En el proceso de valoración genética, el Centro Cualificado de Genética, GESCAN, utiliza el método BLUP Modelo animal univariante.

En el modelo se incluyen los efectos fijos ambientales (sexo, raza, edad de la madre, sistema de manejo, rebaño, año de nacimiento, etc.), y los efectos aleatorios (valor genético aditivo y efecto permanente materno). Los métodos de evaluación genética que se emplean respetan todos los requisitos establecidos en la parte 1 del Anexo III del Reglamento (UE) 2016/1012.

4.5.2. Fase 2: Valoración de candidatos a sementales en centros de testaje

Esta fase tiene lugar en los centros designados a tal efecto, Centro de Testaje de la Granja Experimental de El Cabildo Insular de La Palma. La valoración de los terneros se realiza teniendo en cuenta la GMD y el IC durante el periodo de prueba.

4.5.3. Fase 3: Pruebas de descendencia a partir de controles de rendimiento en explotación

En esta fase del programa se incluye la valoración genética combinada de todos los animales y de sus parientes conocidos (componente directo) y capacidad maternal (componente materno). Para ello, se utiliza el método BLUP Modelo animal univariante. En el modelo se incluyen los factores ambientales y aleatorios correspondientes.

4.5.4. Fase 4: Difusión de la Mejora

La difusión de la Mejora se lleva a cabo, tanto mediante el uso de material genético de los animales declarados genéticamente como mejorantes en función de los valores genéticos, como por las actividades de divulgación de las actividades y resultados del PC de la raza que se describen en el apartado IV. Incluye esto último la información individual genealógica y de los valores genéticos alcanzados los caracteres objeto de la mejora.

4.6. Cronograma del programa de las actuaciones de selección de la raza bovina Palmera

SELECCIÓN (Ganaderías del núcleo de selección)			
OBJETIVO 1 Mejora del crecimiento durante el periodo predestete en explotación	OBJETIVO 2 Mejora del crecimiento en el periodo postdestete en centro de testaje con alimentación restringida	OBJETIVO 3 Mejora de la aptitud reproductiva	OBJETIVO 4 Mantenimiento de la rusticidad y sus buenas características maternas, así como de su aptitud para el cruzamiento con otras razas paternas
FASE 1: Registros en LG, filiaciones y ADN			
FASE 2: Valoración de candidatos a sementales en centros de testaje			
FASE 3: Pruebas de descendencia a partir de controles rendimiento en explotación			
FASE 4. Difusión de la Mejora			

Tabla 11. Cronograma del programa de las actuaciones de selección de la raza bovina Palmera





4.7. Obligaciones y derechos de los ganaderos colaboradores del programa.

Las obligaciones y derechos de los ganaderos colaboradores del programa de cría se establecerán en el Reglamento de Régimen Interno.

5. DIFUSIÓN DE LA MEJORA Y USO SOSTENIBLE DE LA RAZA

5.1. Ferias, Certámenes y Concursos

AVAPAL participa de dos formas distintas en certámenes ganaderos:

- **Exposiciones.** AVAPAL se propone estar habitualmente presente en las ferias que se consideren importantes para la vaca Palmera.
- **Concursos.** En aquellas ferias que lo permita, AVAPAL llevará a cabo un concurso de la raza, donde habrá un Jurado formado por expertos que otorgarán los premios. Una vez al año, se llevará a cabo en una Feria del Calendario Oficial de Certámenes Ganaderos el Concurso Nacional la raza bovina Palmera.
- **Visitas a certámenes.** Por último, también podrán organizarse visitas a certámenes nacionales e internacionales, con el fin de conocer la situación de otras razas, observar modelos de gestión y promoción, y divulgar las cualidades de la raza bovina Palmera.

5.2. Venta de Reproductores Selectos y de Material Genético

A través de las series de testaje, se pone a disposición de los ganaderos tanto ejemplares como material seminal de toros seleccionados, con el objetivo de facilitar la diversificación genética de las explotaciones. Estas actuaciones permiten reducir el riesgo de consanguinidad en la población y constituyen una herramienta fundamental para el inicio y desarrollo de programas de mejora genética en la raza.

5.3. Página Web

Se ha creado una página web <https://avapal.com/con> información de la raza para su divulgación y promoción, contacto de la Asociación y otra información de interés para los ganaderos de palmera y para el sector en general, así como noticias acerca de los eventos ganaderos más importantes.

Como medida difusora de la Mejora, la página recoge vínculos que permiten la conexión con los soportes informáticos del Programa de Cría. Además, incluye toda la información referente al mismo y que se consideren de interés relevante para los ganaderos.

5.4. Dosis Seminales

El equipo de la Comisión Gestora del Programa de Cría junto al personal técnico de AVAPAL, son los responsables de elegir los machos susceptibles de ser sometidos a extracción seminal.

Asimismo, corresponde a esos agentes decidir la distribución de dichas dosis seminales y vigilar por el correcto mantenimiento de estas, para que queden a disposición de la mayoría de los ganaderos asociados. Estas decisiones se deben realizar contando con los ganaderos participantes en el Programa.

5.5. Planes de Promoción





Se contemplan planes de promoción de la raza bovina Palmera, con la edición de dípticos con información de la raza, contacto de la Asociación y otra información de interés, para su divulgación en los eventos ganaderos más importantes.

Se contempla la publicación de boletines con noticias y artículos de interés para su distribución entre ganaderos asociados y vinculados, estos boletines no serán periódicos, sino cuando se presenten circunstancias o eventos que precisen de este canal de divulgación. Así como colaborar con otros boletines y revistas existentes en el sector ganadero, tanto nacional como internacional, con artículos técnicos y científicos referentes a estas razas.

5.6. Jornadas de Formación

Se realizan en determinadas ocasiones cursos de formación impartidos por el personal técnico vinculado con la Asociación y la participación de técnicos cualificados ajenos a la misma pero que se consideren necesarios en momentos y cuestiones puntuales.

5.7. Jornadas de Divulgación de la Mejora

El equipo técnico director del PC junto con la Secretaría Técnica organiza jornadas de difusión de la mejora, en diferentes regiones que van variando anualmente dependiendo de las necesidades, la demanda y las posibilidades, donde se informa a los ganaderos de los avances obtenidos y de los resultados particulares.

Se estimula así a los ganaderos que no estén participando en el PC a incorporarse al desarrollo de dicho programa, explicando las ventajas de una selección adecuada en su ganadería.

5.8. Uso Sostenible de la raza

Las siguientes características de la raza y del desarrollo de su PC están estrechamente relacionadas con las posibilidades para conseguir un uso sostenible de la raza:

- Desarrollo de un programa de mejora para la mejora de los caracteres reproductivos, de crecimiento y calidad de carne, al mismo tiempo que su rusticidad, lo que permite incrementar su rentabilidad y por ende su sostenibilidad. Los índices de conversión de alimentos también son tenidos en cuenta a este respecto.
- Mejora de la venta de reproductores con el incremento de su calidad genética y valorados genéticamente. Las subastas, participación en ferias.
- Aprovechamiento de las posibilidades de adaptación de la raza a zonas difíciles y a las restricciones alimentarias, permitiendo el cruce industrial controlado y protegiendo al mismo tiempo la cría en pureza bajo sistemas extensivos.

6. COMISIÓN GESTORA DEL PROGRAMA DE CRÍA

6.1. Composición de la Comisión Gestora del Programa de Cría

Los ganaderos son los agentes principales en la recuperación y conservación de una raza, por lo que la asociación responsable de la gestión de la raza bovina Palmera y de la llevanza de su LG, AVAPAL, constituye el eje fundamental para la ejecución de este Programa.

En el seguimiento y desarrollo del PC de la raza bovina Palmera, actúa la Comisión Gestora del PC de la raza bovina Palmera. La Comisión Gestora del PC de la raza bovina Palmera se compone de:

- **Presidente:** El presidente de AVAPAL o persona en quien delegue.





- **Secretario:** un representante del personal técnico de AVAPAL.
- **Representante de la Consejería** de Agricultura, Ganadería, Pesca y Soberanía Alimentaria del Gobierno de Canarias asignado para tal fin.
- **Representante del Cabildo Insular de La Palma** asignado para tal fin.
- **Directora del Programa de Cría.**
- **Representante del centro cualificado de genética.**
- **Dos ganaderos de AVAPAL** que se implicarán voluntaria y activamente en esta comisión.

Si en algún caso concreto se considerase necesario, podrá recabarse la presencia y opinión de otros ganaderos asociados, siempre que no sean parte interesada en la cuestión a tratar. Así mismo, podrá hacerse con la presencia de científicos especialistas.

6.2. Competencias de la Comisión Gestora del Programa de Cría de la raza bovina Palmera

En cuanto a las competencias de la Comisión Gestora, corresponde a esta Comisión:

- Revisar y proponer los objetivos y los criterios del PC.
- Admisión de las ganaderías que forman el NS.
- Planificación y seguimiento técnico de las medidas de conservación.
- Planificación y seguimiento técnico de las pruebas de valoración.
- Coordinación de actividades de las distintas instituciones implicadas.
- Seguimiento de los resultados y de las actividades de los centros de testaje, del Banco de Germoplasma, de los laboratorios de análisis y de almacenamiento de ADN y de las aplicaciones genéticas.
- Decidir en cada caso los modelos y métodos de valoración a utilizar.
- Realizar los informes fenotípicos y genéticos, así como las valoraciones genéticas de sementales y hembras
- Editar el catálogo de sementales y los listados de valores genéticos de hembras.
- Realizar o encargar los estudios necesarios para la optimización del PC.
- Asesoramiento técnico permanente en cuantas cuestiones relativas al PC se planteen.

30534732R
MARIA EVA
MUÑOZ (R:
B76297126)

Firmado
digitalmente por
30534732R MARIA
EVA MUÑOZ (R:
B76297126)
Fecha: 2026.09.29
15:28:47 +01'00'

Firmado por ***5133** PEDRO
ARMENGOL LORENZO (R: ****1710*)
el día 30/09/2026 con un
certificado emitido por AC
Representación

