DOSSIER TÉCNICO COMPLETO: PROYECTO INTEGRAL DE LÁCTEOS DE VACA PASIEGA

Ecosistema Productivo, Zootécnico, Transformador y Comercial
Documento Marco de Referencia Técnica y Estratégica

Contactos: Pablo/Yara González (627 58 21 72) | Héctor Fasano (611 07 10 46)

INTRODUCCIÓN

El presente dossier sistematiza la estructura operativa, técnica y económica que articula la cadena de valor de los productos lácteos de vaca pasiega, la única raza bovina autóctona de la península ibérica con aptitud exclusivamente lechera. Partiendo de un censo crítico de apenas 500 madres reproductoras custodiadas históricamente por la Asociación de Criadores de Ganado Vacuno de la Agrupación Pasiega (asociacionvacapasiega.com), el proyecto formaliza un puente operativo entre la preservación zootécnica de la raza y la viabilidad de las actividades profesionales sobre el terreno.

El modelo integra en una misma sinergia la producción primaria desarrollada en Villaescusa por Pablo González y su hija Yara González Gonçalves (recién incorporada a la actividad agraria, habiendo levantado la ganadería ecológica desde cero en apenas 5 años), la transformación artesanal bajo procesado mínimo de Héctor Fasano en Suesa (alimentosfasano.com) y la comercialización coordinada de la asociación Efecto Ecológico (efectoecologico.org). Este documento define las bases científicas, agronómicas, productivas y de distribución que sustentan una estructura alineada: estructura asociativa (criadores) + raza autóctona + ecológico + de pasto + estructura asociativa (productores y elaboradores).

CONCLUSIÓN Y SÍNTESIS EJECUTIVA

El plan de trabajo aquí expuesto pretende hacer viable remunerar dignamente a la ganadería (criadores de la raza y productores lácteos), demostrando que la preservación de una raza amenazada es sostenible cuando se vincula a una cadena de valor estructurada. La transformación artesanal de esta materia prima en una gama completa de lácteos —leche fresca pasterizada, yogures y un queso tierno con maduración de 15 a 30 días— garantiza el aprovechamiento integral del ordeño. La necesidad técnica de destinar 11 litros de leche de pasto para elaborar 1 kg de queso tierno compensa el menor rendimiento lechero concentrando en la masa cuajada los compuestos bioactivos certificados por los estudios del CIFA: ácidos grasos poliinsaturados (Omega-3 y CLA) y antioxidantes liposolubles (vitaminas A y E y carotenoides), actuando además como la herramienta indispensable para estabilizar y absorber la estacionalidad de la producción de pasto.

Mediante la optimización logística y administrativa asumida por Efecto Ecológico, el proyecto minimiza los sobrecostes de intermediación y simplifica la gestión del ganadero y del elaborador, permitiendo colocar en el mercado alimentos de máxima calidad a un precio asequible y competitivo. La combinación de suministro bajo demanda y canales

periódicos de packs y bonos en frío capacita al proyecto para abastecer con regularidad a redes de distribución especializadas de ámbito nacional e internacional. Esta salida comercial a gran escala es el factor determinante para traccionar la incorporación progresiva de nuevos ganaderos y obradores de Cantabria, transformando la demanda del mercado en la garantía técnica que permitirá alcanzar la meta de superar las 2.000 reproductoras activas de la raza pasiega.

ANEXO PARA COMERCIALIZADORES Y DISTRIBUIDORES

El proyecto de valorización de lácteos de vaca pasiega ofrece a las redes de distribución comercial e importadores un suministro estructurado sobre una materia prima de singularidad zootécnica exclusiva: la única raza bovina autóctona de la península ibérica con aptitud exclusivamente lechera. Con una producción primaria certificada en ecológico, sustentada en un manejo de pasto extensivo validado analíticamente por el CIFA (alta concentración de ácidos grasos poliinsaturados Omega-3, CLA, vitaminas y carotenoides) y una transformación artesanal sin desnatado, normalización ni homogeneización mecánica, la gama asegura una diferenciación funcional y organoléptica de alto valor en el mercado prémium.

1. Estructura de Costes y Precio de Origen Competitivo

La integración técnica y logística a través de la asociación Efecto Ecológico optimiza la operativa administrativa y de consolidación de pedidos. Este esquema de cadena directa y eficiente permite alcanzar dos objetivos comerciales clave:

- Sostenibilidad y estabilidad en origen: Asegura una retribución justa y predecible al ganadero y al quesero, amortizando las inversiones realizadas en la raza y garantizando la continuidad del suministro.
- Margen comercial atractivo para el distribuidor: La simplificación de los procesos de gestión sitúa el producto a un precio de origen altamente competitivo. Esto otorga al distribuidor y al operador comercial el margen necesario para trabajar el producto con holgura financiera, ofreciendo al cliente final una referencia exclusiva a una tarifa equilibrada dentro del segmento gourmet y especializado.

2. Gestión de Volúmenes Actuales y Capacidad de Escalado

El aprovisionamiento cuenta con una planificación zootécnica contrastada junto a la Asociación de Criadores (asociacionvacapasiega.com):

- Suministro actual (Nodo consolidado): La producción base de la ganadería de Villaescusa (levantada desde cero en 5 años por Pablo y Yara González) y el obrador

de Héctor Fasano en Suesa permite atender programas de pedidos regulares y planificados.

- Crecimiento programado a medio y largo plazo: El Plan de Actuación zootécnico proyecta el incremento de la cabaña ganadera desde las 500 madres de partida hasta superar las 2.000 reproductoras activas hacia 2033.
- Capacidad de absorción y respuesta a la demanda: El modelo está diseñado para incorporar progresivamente a nuevas ganaderías y queserías de Cantabria conforme se consoliden los acuerdos comerciales, garantizando el escalado del volumen sin alterar los protocolos de pasto ni la certificación ecológica.

3. Adaptabilidad Operativa a Distintos Niveles de Distribución

La oferta técnica y logística se modula según las necesidades de cada canal y radio geográfico:

- Canal regional y nacional de proximidad (Tiendas especializadas y HORECA): Suministro sincronizado bajo encargo previo de la gama fresca (leche pasteurizada entera en vidrio de 1 L, yogures naturales de 650 g, queso fresco y requesón), trabajando bajo logística de frío sin almacenamiento prolongado en cámaras.
- Canal nacional e internacional (Gran distribución especializada e importación): El producto central para distribución de media y larga distancia es el queso tierno (maduración de 15 a 30 días). Al concentrar 11 litros de leche de pasto por kilogramo, acumula la mayor densidad de compuestos bioactivos de la hierba, estabiliza los picos de ordeño estacionales y ofrece una firmeza y vida comercial idóneas para el transporte refrigerado a escala. Se presenta en piezas individuales de ~1 kg o en lotes agrupados con logística adaptada.

El producto cuenta con el respaldo legal del Reglamento Europeo de Producción Ecológica y del Logotipo Oficial «100% Raza Autóctona Pasiega» (R.D. 505/2013) con verificación genética, ofreciendo al distribuidor una alianza de suministro sólida, diferenciada y con un impacto directo en la recuperación de un patrimonio agroalimentario único.

ÍNDICE GENERAL DEL DOSSIER

PARTE I: MARCO INSTITUCIONAL Y PLAN ZOOTÉCNICO DE LA RAZA PASIEGA

1.1. Singularidad zootécnica y adaptación al medio

1.2. Diagnóstico de partida: situación de amenaza y masa crítica

1.3. La Asociación de Criadores de Ganado Vacuno de la Agrupación Pasiega

1.4. Modelo demográfico del Plan de Actuación del Grupo Operativo (Orden MED/33/2017)

1.5. Herramientas y acciones operativas de reconstrucción genética

1.6. Marco legal y certificación: Logotipo Oficial «100% Raza Autóctona Pasiega» (R.D. 505/2013 y resoluciones oficiales)

PARTE II: POLO DE PRODUCCIÓN PRIMARIA Y MANEJO EN PASTO

2.1. La ganadería ecológica de Villaescusa (Pablo González y Yara González Gonçalves)

2.2. Fundamentos agronómicos y científicos de la «Leche de Pasto» (Investigaciones CIFA)

2.3. Servicios ecosistémicos del manejo extensivo pasiego

PARTE III: POLO DE TRANSFORMACIÓN ARTESANAL Y GAMA DE PRODUCTOS

3.1. Obrador artesanal de Héctor Fasano en Suesa (alimentosfasano.com)

3.2. Criterios de Leche Pasteurizada de Granja (LPG) frente a procesado industrial (CIFA)

3.3. Catálogo de elaborados lácteos artesanos

3.4. Queso Tierno de Vaca Pasiega

PARTE IV: POLO DE COMERCIALIZACIÓN ASOCIATIVA Y LOGÍSTICA

4.1. Plataforma comercial de Efecto Ecológico (efectoecologico.org)

4.2. Circuitos de distribución y formatos de venta

4.3. Proyección comercial: orientación hacia redes de distribución especializada de ámbito nacional e internacional

4.4. Sinergia y efecto tractor: viabilidad de absorción para nuevas ganaderías y queserías

PARTE I: MARCO INSTITUCIONAL Y PLAN ZOOTÉCNICO DE LA RAZA PASIEGA

1.1. Singularidad zootécnica y adaptación al medio

La vaca pasiega constituye un patrimonio genético excepcional al ser la única raza bovina autóctona de la península ibérica con aptitud exclusivamente lechera. Históricamente predominante en Cantabria, su morfología y rusticidad le otorgan una perfecta adaptación a las condiciones geográficas y climáticas de las zonas de montaña, lo que facilita su cría en regímenes de pastoreo extensivo plenamente integrados en el ecosistema natural.

1.2. Diagnóstico de partida: situación de amenaza y masa crítica

A pesar de su valor biológico, la raza sufrió un prolongado declive provocado por la introducción de razas foráneas de mayores requerimientos y producciones industriales. En la actualidad, se encuentra catalogada en peligro de extinción, con un censo crítico estabilizado en el entorno de las 500 madres reproductoras. La pérdida de masa crítica es evidente en los registros recientes: entre los años 2012 y 2022, el número de criadores descendió un 27%, mientras que solo entre 2019 y 2022 el censo total de animales sufrió una caída del 19%. Revertir esta espiral exige realidades productivas tangibles que demuestren la viabilidad de la raza, como es el caso de la ganadería ecológica ubicada en Villaescusa, donde Pablo González y su hija Yara González Gonçalves han levantado una explotación de vaca pasiega desde cero en apenas cinco años, evidenciando que el relevo generacional y la viabilidad económica son posibles cuando se estructuran adecuadamente.

1.3. La Asociación de Criadores de Ganado Vacuno de la Agrupación Pasiega

La salvaguarda de este patrimonio está tutelada por la Asociación de Criadores de Ganado Vacuno de la Agrupación Pasiega (asociacionvacapasiega.com), entidad oficialmente reconocida para la gestión del Programa de Cría y del Libro Genealógico de la raza. La asociación asume el liderazgo técnico para transitar desde la mera conservación hacia un modelo de reconstrucción demográfica y desarrollo económico.

1.4. Modelo demográfico del Plan de Actuación del Grupo Operativo

Para garantizar el crecimiento de la raza, el Grupo Operativo «Desarrollo de productos Vaca Pasiega» (aprobado bajo la Orden MED/33/2017 y respaldado por el FEADER, el MAPA y el Gobierno de Cantabria) ha diseñado un modelo matemático de escalado poblacional.

- Parámetros zootécnicos: El modelo establece un crecimiento sostenido basado en una fertilidad del 65%, un intervalo entre partos de 1,5 años, el primer parto a los 3 años de edad y la retención para vida del 100% de las hembras nacidas en las explotaciones participantes.
- Curva de proyección temporal (2025–2033): Partiendo de una base operativa de 393 reproductoras en 60 ganaderías (año 2025), la proyección planifica alcanzar 904 reproductoras en 101 ganaderías para el año 2030, y superar el umbral de las 2.000 madres reproductoras (distribuidas en más de 160 explotaciones) hacia 2033, momento en el que la raza abandonaría el nivel crítico de riesgo de extinción.

1.5. Herramientas y acciones operativas de reconstrucción genética

Para materializar esta curva demográfica, el Plan de Actuación despliega herramientas específicas de incentivo directo que aseguran la participación de los ganaderos sin penalizar la rentabilidad de sus explotaciones:

- Plan de Acción de Machos y Diversidad: Se promueve la cría de un mayor número de sementales y su intercambio dirigido entre ganaderías de distintos valles cántabros para preservar la variabilidad genética y minimizar la endogamia. Esta acción se apoya mediante primas compensatorias que cubren los gastos de mantener a los toros en las granjas hasta que alcanzan la edad reproductiva útil.
- Valorización cárnica de descartes: Para evitar que los terneros machos no seleccionados como sementales supongan una carga económica ruinosa, el plan asiste financieramente el cebo de estos animales. Esta medida se complementa con la canalización de su carne en circuitos especializados, logrando un retorno económico de los descartes.
- Plan de retención y recría de hembras: Se incentiva técnicamente la cría de terneras para reposición durante sus primeros 18 meses de vida. Este soporte está condicionado de manera obligatoria a la inscripción y permanencia de las hembras en el Libro Genealógico oficial, dotando a la Asociación del censo necesario para operar.

1.6. Marco legal y certificación: Logotipo Oficial «100% Raza Autóctona Pasiega»

Todo el circuito productivo está auditado y protegido institucionalmente. Mediante resolución de la Dirección General de Producciones y Mercados Agrarios y al amparo del Real Decreto 505/2013, se autoriza el uso del logotipo oficial que certifica los productos derivados de la raza. El Pliego de Condiciones impone una trazabilidad documental rigurosa: exige la separación física en el tiempo y el espacio durante el procesado, prohíbe de forma taxativa la mezcla de leche de vaca pasiega con la de otras razas bovinas en toda

la cadena de transformación y comercialización, y faculta a la asociación para verificar la pureza de las partidas mediante pruebas genéticas con marcadores moleculares de ADN en laboratorios cualificados.

PARTE II: POLO DE PRODUCCIÓN PRIMARIA Y MANEJO EN PASTO

2.1. La ganadería ecológica de Villaescusa (Pablo González y Yara González Gonçalves)

El anclaje productivo primario del proyecto se sitúa en el municipio de Villaescusa (Cantabria), donde opera la explotación ganadera gestionada por Pablo González y su hija Yara González Gonçalves.

- Puesta en marcha desde cero en cinco años: Padre e hija han levantado íntegramente esta ganadería de vaca pasiega en un periodo de cinco años partiendo desde cero, asumiendo la inversión en instalaciones, praderas y animales sin contar con una estructura previa consolidada.
- Traspaso operativo e incorporación agraria de Yara: Yara González Gonçalves ha formalizado su incorporación agraria al sector primario asumiendo la titularidad de la explotación. Padre e hija cogestionan el rebaño y coordinan el manejo diario, estableciendo un modelo de corresponsabilidad orientado a hacer viable remunerar dignamente a la ganadería y sostener la actividad económica para ambos.
- Manejo y certificación oficial: La explotación se gestiona en régimen de pastoreo extensivo con certificación ecológica europea oficial, controlada por el Comité Cántabro de Agricultura Ecológica (CRAECN / ODECA con número de operador 2114), y se situa con animales exclusivamente de la raza pasiega.

2.2. Fundamentos agronómicos y científicos de la «Leche de Pasto» (Investigaciones CIFA)

El modelo de alimentación y manejo de la explotación se rige por los criterios técnicos recogidos en las investigaciones del Centro de Investigación y Formación Agrarias (CIFA) de Cantabria (Dra. Ana Villar y María Quintana, 2021):

- Diferenciación entre «Leche de pasto» y «Leche de pastoreo»: Conforme a la doctrina técnica del CIFA, la «leche de pastoreo» únicamente certifica que las vacas en lactación tienen acceso a parcelas exteriores durante un periodo mínimo de horas y días al año, sin garantizar la cantidad real de hierba ingerida. Por el contrario, la leche de pasto certifica que el forraje verde fresco constituye una fracción mayoritaria y determinante de la ración de la vaca en producción.
- Criterio de estacionalidad: Que una explotación produzca leche de pasto no implica un suministro exclusivo del 100% de hierba fresca durante los 365 días del año. Dadas las limitaciones climatológicas de la cornisa cantábrica durante el invierno, el

modelo asegura que durante la estación de crecimiento activo de la pradera el forraje verde fresco es el alimento principal de la dieta (sea en pastoreo directo o mediante corte y acarreo diario al pesebre), completándose el resto del año con forrajes conservados de la propia finca.

- Perfil lipídico y ácidos grasos cardiosaludables: La ingesta mayoritaria de forraje fresco reduce el porcentaje relativo de ácidos grasos saturados e incrementa de forma sustancial los ácidos grasos poliinsaturados. Los ensayos analíticos evidencian una elevación directa de los niveles de ácido alfa-linolénico (principal ácido graso de la familia Omega-3) y de los isómeros del ácido linoleico conjugado (CLA). Este balance contrasta con las dietas sustentadas en concentrados y ensilados de maíz, los cuales disminuyen significativamente la proporción de Omega-3 y CLA en la leche.
- Antioxidantes liposolubles y micronutrientes: La pradera viva aporta de forma natural un elevado contenido de antioxidantes que se transfieren directamente a la secreción láctea. Destaca la concentración de carotenoides (betacarotenos) y de vitaminas A y E. A diferencia de los piensos industriales enriquecidos artificialmente con vitaminas añadidas (que no mejoran correlativamente el perfil funcional en la leche), los antioxidantes aportados por la hierba fresca conservan íntegra su biodisponibilidad y bioactividad.

2.3. Servicios ecosistémicos del manejo extensivo pasiego

El sostenimiento de este sistema extensivo de baja carga ganadera proporciona beneficios ambientales directos para el territorio de Cantabria:

- Conservación edáfica y biodiversidad: El pastoreo continuado previene la erosión del suelo en pendientes y laderas, manteniendo la fertilidad natural e incrementando la biodiversidad vegetal de las praderas permanentes.
- Freno a la matorralización y prevención de incendios: El consumo forrajero y el tránsito del ganado en el campo controlan activamente la proliferación de biomasa arbustiva y matorral combustible, constituyendo una herramienta eficaz de defensa pasiva contra los incendios forestales.
- Preservación del paisaje cultural y fijación rural: La viabilidad económica de este manejo impide el abandono de pequeñas ganaderías, preservando el paisaje agroganadero tradicional del norte de España y fijando población en el medio rural a través del relevo profesional.

PARTE III: POLO DE TRANSFORMACIÓN ARTESANAL Y GAMA DE PRODUCTOS

3.1. Obrador artesanal de Héctor Fasano en Suesa

La transformación de la leche cruda se centraliza en el obrador artesanal que Héctor Fasano gestiona en la localidad de Suesa (Trasmiera, Cantabria). La instalación opera bajo certificación oficial de producción ecológica y basa su modelo técnico en la mínima intervención física del alimento, procesando exclusivamente la leche procedente de la ganadería de pasto de Villaescusa con el objetivo de preservar sus atributos organolépticos y nutricionales nativos.

3.2. Criterios de Leche Pasteurizada de Granja (LPG) frente a procesado industrial

La operativa de transformación se rige por las directrices técnicas del Centro de Investigación y Formación Agrarias (CIFA) relativas a la Leche Pasteurizada de Granja (LPG), marcando diferencias esenciales respecto a la leche pasteurizada industrial (LPI):

- Tratamiento térmico suave (T < 100 º C): La pasterización lenta a baja temperatura asegura la destrucción de microorganismos patógenos y la práctica totalidad de la flora banal, sin alterar la estructura fisicoquímica de las proteínas ni las cualidades nutritivas de la leche. A diferencia de los procesos de esterilización o UHT, se preservan las bacterias viables saludables para el tracto intestinal humano.
- Ausencia de estrés mecánico y térmico previo: A diferencia de la gran industria láctea, la leche de granja no sufre bombeos continuados en camiones cisterna ni silos de almacenamiento masivo. No se somete a procesos de termización previa (calentamiento preventivo para almacenamientos prolongados) ni a desodorización forzada por vacío, conservando intactos los aromas y notas herbáceas aportados por el pasto cantábrico.
- Integridad lipídica y ausencia de homogeneización: La leche no se desnata ni se somete a normalización del contenido graso para clasificaciones comerciales (entera, semi o desnatada), embotellándose como leche entera con todas sus fracciones lipídicas originales. Asimismo, se prescinde de la homogeneización mecánica (proceso industrial que rompe los glóbulos grasos para impedir que asciendan). El glóbulo graso se mantiene con su tamaño y estructura natural, produciendo la formación espontánea y tradicional de la capa de nata en la superficie tras un periodo de reposo.

3.3. Catálogo de elaborados lácteos artesanos

La quesería procesa la totalidad del ordeño en una gama adaptada a las propiedades de la materia prima, sin aditivos ni correctores tecnológicos:

- Leche fresca entera pasteurizada: Comercializada en botella de vidrio de 1 litro, preservando la cadena de frío y una corta vida útil orientada a la frescura inmediata.
- Yogur natural artesano: Fermentado en tarro de vidrio de 650 gramos (en versiones natural y bífidus), a partir de leche entera pasterizada y fermentos lácticos seleccionados, sin adición de leche en polvo ni espesantes.
- Derivados tradicionales: Elaboración de queso fresco artesano en formatos compactos y requesón artesano (ricotta), obtenido mediante calentamiento del suero resultante del proceso quesero para concentrar las albúminas y globulinas residuales de alto valor biológico.

3.4. Queso Tierno de Vaca Pasiega

El producto de maduración del proyecto se encuadra técnicamente bajo la denominación de queso tierno, con un periodo de afinado en cámara que oscila entre los 15 y los 30 días.

- Rendimiento quesero específico en pasto (Ratio 11:1): Debido a las características composicionales de la leche de vaca pasiega alimentada con forraje fresco, la elaboración presenta un rendimiento quesero menor que el de las explotaciones intensivas convencionales, requiriendo 11 litros de leche para obtener 1 kg de queso tierno.
- Concentración de compuestos bioactivos: El proceso de desuerado elimina casi la totalidad del agua y de los azúcares solubles (lactosa). Esta merma de volumen actúa como un mecanismo de concentración nutricional de máxima densidad: cada kilogramo de queso retiene de forma concentrada los ácidos grasos poliinsaturados cardiosaludables (Omega-3 y CLA) y los antioxidantes liposolubles (carotenoides y vitaminas A y E) transferidos desde la pradera verde, acreditados por los estudios del CIFA.
- Estabilización y equilibrio de la cadena de valor: La producción lechera en pastoreo extensivo experimenta una marcada estacionalidad condicionada por los ciclos vegetativos y los partos del rebaño. Dada la caducidad inmediata de la leche líquida pasteurizada, el queso tierno cumple la función técnica indispensable de absorber los picos de ordeño de primavera y verano, transformando la leche en un alimento madurado de vida comercial prolongada y evitando excedentes o desajustes económicos en la explotación.

PARTE IV: POLO DE COMERCIALIZACIÓN ASOCIATIVA Y LOGÍSTICA

4.1. Plataforma comercial de Efecto Ecológico

La salida al mercado de las elaboraciones lácteas se articula a través de la Asociación Efecto Ecológico, entidad que opera como nodo facilitador e integrador entre la producción agraria certificada, el obrador artesanal y los canales de consumo.

- La fórmula de valor integral: El modelo comercial no se fundamenta en un producto genérico, sino en una estructura coordinada que aúna cinco componentes complementarios: estructura asociativa (criadores) + raza autóctona + producción ecológica + manejo de pasto + estructura asociativa (productores y elaboradores).
- Centralización técnica y administrativa: Efecto Ecológico asume de forma unificada la gestión administrativa, la facturación mediante programas especializados y el control de la trazabilidad documental. Cada entrega cuenta con albaranes técnicos que certifican el origen y el cumplimiento del Reglamento Europeo de Agricultura Ecológica, proporcionando soporte legal y seguridad operativa tanto al cliente particular como al canal profesional.
- Eficiencia operativa y retención de valor en origen: La gestión compartida evita duplicidades administrativas y dispersión logística, ajustando los costes de intermediación a lo estrictamente necesario para sostener la plataforma técnica. Al delegar la tramitación comercial y el cobro agrupado en la asociación, el ganadero y el elaborador ahorran tiempo operativo directo y capturan la mayor parte del rendimiento económico de cada transacción, permitiendo a la vez situar en el mercado un alimento de máxima categoría técnica a un coste accesible y competitivo.

4.2. Circuitos de distribución y formatos de venta

Para dar salida a las distintas referencias sin generar desajustes de almacenamiento, el sistema despliega dos circuitos comerciales complementarios:

- Canal de lácteos sueltos bajo encargo: Diseñado para la atención regular de hogares, pequeños comercios y establecimientos de hostelería y restauración (canal HORECA). Los clientes eligen libremente unidades individuales de leche fresca entera pasteurizada en botella de vidrio de un litro, yogur natural en tarro de 650 gramos, queso tierno, queso fresco y requesón artesano. La entrega se coordina en un día fijo de reparto semanal a domicilios y locales, asegurando la recepción del producto recién elaborado con el máximo periodo de vida útil disponible.

- Canal de Packs y Bonos periódicos (Cantabria y resto de España): Estructura de compra programada que optimiza los costes de transporte en frío mediante envíos consolidados para consumidores habituales, grupos organizados y colectividades. Incluye Bonos Lácteos combinados (4 entregas programadas con distintas combinaciones de leche, yogur y queso) y Packs monográficos de Queso Tierno (lotes cerrados de dos, cuatro y seis unidades de queso tierno).
- **Ambos modelos son adaptables para distribuidores según se acuerde.**
- Operativa sincrónica refrigerada («Cero Desperdicio»): Tanto el suministro de producto suelto como el de packs se rigen por un calendario estricto diseñado para suprimir la intermediación de cámaras de almacenamiento prolongado. La plataforma habilita los pedidos con antelación y establece un cierre estricto de recepción los lunes a las 08:00 h. La quesería pasteuriza, envasa y prepara exclusivamente los encargos confirmados en la plantilla, eliminando el riesgo de excedentes o caducidades en almacén. Los martes y miércoles el producto sale directamente del obrador hacia los puntos de entrega locales y las plataformas de transporte refrigerado urgente.

4.3. Proyección comercial: orientación hacia redes de distribución especializada

La singularidad de un lácteo procedente de una raza autóctona amenazada, certificado en ecológico y con perfil de pasto que puede ser validado analíticamente, requiere canales de comercialización acordes con su valor zootécnico y gastronómico:

- Puntos de destino especializados: El proyecto enfoca su expansión hacia tiendas de alimentación ecológica, obradores y canal gastronómico, tiendas especializadas en quesos singulares y redes de distribución de ámbito nacional e internacional.
- Garantías de trazabilidad para el importador y distribuidor: La operativa asociativa resuelve la dispersión propia de los pequeños obradores al ofrecer un único interlocutor administrativo, cumplimiento estricto de las normativas comunitarias de higiene y albaranes que avalan la certificación ecológica europea y el uso del logotipo oficial 100% Raza Autóctona Pasiega.
- Producto idóneo para exportación: Para los acuerdos con distribuidores internacionales y de media/larga distancia, la referencia nuclear es el queso tierno. Su curación de 15 a 30 días, su resistencia al transporte refrigerado y la concentración de nutrientes derivada de sus 11 litros de leche de pasto por kilogramo lo posicionan como un producto de alto valor añadido y comportamiento logístico estable.

4.4. Sinergia y efecto tractor: viabilidad de absorción para nuevas ganaderías y queserías

La consolidación de un mercado amplio no es solo un objetivo comercial, sino el requisito técnico indispensable para la supervivencia de la vaca pasiega:

- Superación de la barrera del consumo local: La demanda circunscrita al entorno comarcal o regional es insuficiente para absorber la producción lechera que generará el crecimiento de los rebaños y de la raza. Para amortizar las inversiones en la raza y sostener explotaciones ganaderas viables, es imprescindible canalizar volúmenes consistentes hacia mercados nacionales y exteriores.
- Capacidad de arrastre en Cantabria: El circuito estructurado por la ganadería de Villaescusa, la quesería de Suesa y Efecto Ecológico opera como un nodo piloto demostrativo. En Cantabria existen ganaderos y elaboradores con capacidad técnica para incorporarse a esta misma metodología de manejo en pasto y transformación artesanal.
- Garantía comercial para el Plan de Cría: La apertura estable de grandes líneas de distribución especializada ofrece la seguridad comercial necesaria para que más criadores apuesten por la raza y retengan hembras en producción. Este flujo continuo de ventas a precios justos es la fuerza tractora que permite al sector primario financiar la recría y el mantenimiento de sementales, convirtiendo la comercialización láctea en el motor directo que hará viable el objetivo demográfico de superar las 2.000 reproductoras activas de vaca pasiega.