

SISTEMA DE CONTROL DE DESPERDICIO CERO

Presentación Final del Microproyecto en Finca Hoya Ponce

IES Ana Luisa Benítez • Actividades Agropecuarias

1. Contexto y Brecha

Identificación de la necesidad real y fundamentación del proyecto en planta

El Reto de las Frutas Imperfectas

La Necesidad Detectada

En Finca Hoya Ponce se descartaban de forma sistemática productos con defectos estéticos, leves golpes mecánicos o maduración avanzada, sin registro cuantitativo ni justificación de causa raíz.

Consecuencias Directas

La carencia de datos estructurados impedía tomar decisiones correctivas. Esto generaba pérdidas económicas directas, residuos alimentarios evitables y un desaprovechamiento de producto sano.

2. Metodología y Registro

Diseño e implantación del sistema de control homologado

Categorías Cerradas de Descarte



[EST] Estético

Formas irregulares, calibres no estándar o manchas superficiales en la piel. El producto está 100% sano y óptimo para el consumo humano.



[MEC] Daño Mecánico

Pequeños golpes, rozaduras o roturas leves producidas durante las fases de manipulación, lavado, calibrado o transporte.



[MAD] Madurez Crítica

Frutas y hortalizas en estado fisiológico muy avanzado. Texturas blandas que limitan drásticamente su vida útil comercial convencional.

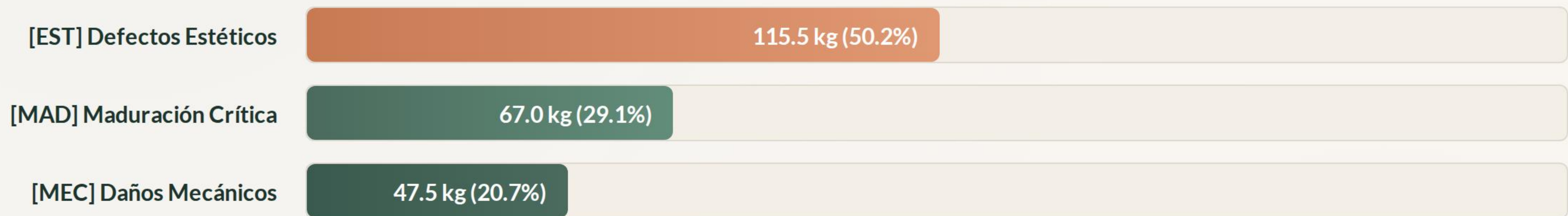
3. Resultados del Control

Consolidación y análisis de los datos de ejecución recopilados

Balance de Merma​s Semanales

Categoría Comercial de Descarte	Volumen Semanal (KG)	Proporción (%)	Plan de Salida y Destino Estratégico
[EST] Defectos Estéticos	115.5 kg	50.2%	Canalización a bolsas familiares "Feos pero Ricos" al 40% de descuento.
[MEC] Daños Mecánicos	47.5 kg	20.7%	Procesamiento urgente en cocina escolar para elaboración de cremas listas.
[MAD] Maduración Crítica	67.0 kg	29.1%	Desvío inmediato a obrador para mermeladas, confituras y zumos naturales.

Distribución de Pérdidas por Tipo



Nota: Se registraron un total de 230.0 kg de mermas en la línea de acondicionado durante la semana de estudio.

Acciones Correctivas: Top 3 Críticos

- ✓ **Tomate Canario (92.5 kg mermados):** Causa raíz en picos de calor sin control en almacenamiento provisional. Acción: **Transformación** en salsas de tomate y mermeladas artesanas de venta en tienda.
- ✓ **Plátano de Canarias (58.0 kg mermados):** Causa en roces por viento (mancha negra) y calibres no comerciales. Acción: Canalizado a **Venta Especial** directa bajo formato de bolsas económicas familiares.
- ✓ **Zanahoria del País (57.5 kg mermados):** Causa en cribado mecánico estricto por bifurcaciones y raíces deformes. Acción: **Donación directa (ODS 2)** a comedores sociales locales por su valor nutricional íntegro.

Evaluación del Impacto y KPIs

84.8%

Aprovechamiento Neto Semanal

Cumplimiento de la Hipótesis

El proyecto planteaba desviar al menos el 80% de los residuos a canales de valor agregado.

$$\text{Aprovechamiento} = \frac{195.0 \text{ kg}}{230.0 \text{ kg}} \times 100 = 84.78 \%$$

¡Hipótesis Confirmada! Cumple holgadamente el objetivo institucional ($\geq 80\%$).

4. Sostenibilidad y ODS

Impacto del proyecto según las directrices de los Objetivos de Desarrollo Sostenible

Alineación con el Impacto ODS



Social • ODS 2

Hambre Cero: Alianza con redes y comedores locales para la entrega regular de producto 100% inocuo y nutritivo (zanahorias estéticas).



Sostenible • ODS 12

Producción y Consumo Responsable: Reducción drástica del desperdicio alimentario, reduciendo la huella de carbono de la finca.



Innovación • ODS 9

Circularidad Agropecuaria: Transformación rápida de mermas en salsas y mermeladas, optimizando el retorno financiero de la cosecha.

¿Preguntas o Comentarios?

Sistema de Control de Desperdicio Cero • Finca Hoya Ponce

✓ VALIDACIÓN DE DIRECCIÓN [OK FINCA]

IES Ana Luisa Benítez • Barrio de San Lorenzo, Agüimes