

PROTOTIPO ENTREGABLE: SISTEMA DE CONTROL DE DESPERDICIO CERO

Modelo de Gestión de Merma para la Finca Hoya Ponce • Basado en la Ficha Técnica Oficial

Este documento constituye el prototipo entregable diseñado por el alumnado de Actividades Agropecuarias. El objetivo principal es dotar a la finca de una metodología ágil y rigurosa para identificar, cuantificar y mitigar la pérdida de alimentos debido a imperfecciones estéticas durante los procesos de selección, almacenamiento y empaque.

1. Ficha de Registro Diario de Desperdicio (Plantilla Semanal)

Herramienta operativa de primera línea destinada al personal de manipulación para registrar durante una semana consecutiva los descartes detectados en las líneas de acondicionamiento.

Fecha	Producto	Cantidad (kg/uds)	Motivo Comercial	Observaciones (Estado)
__/__/2026	Tomate	5.0 kg	Defecto Estético	Piel rugosa, firmeza óptima.
__/__/2026	Zanahoria	3.5 kg	Golpe / Rotura	Fractura limpia en lavado.
__/__/2026	Fruta de Temporada	2.0 kg	Maduración Rápida	Consumo o procesado inmediato.
__/__/2026	_____	_____	_____	_____
__/__/2026	_____	_____	_____	_____

2. Matriz de Clasificación por Producto y Criterio Técnico

Establece un estándar claro para unificar el criterio del personal al categorizar los motivos del desperdicio alimentario.

Motivo / Categoría	Descripción del Criterio Técnico	Destino Prioritario Recomendado
Defecto Estético	Frutas y hortalizas con formas irregulares, calibres fuera de norma o manchas superficiales que no afectan su salubridad.	Venta directa "Lote Imperfectos"
Daño Físico / Mecánico	Golpes, fisuras o roturas sufridas durante la manipulación, recolección o transporte.	Transformación industrial inmediata
Maduración Crítica	Evolución fisiológica avanzada que impide un canal logístico convencional largo pero conserva sus cualidades organolépticas.	Elaboración de Zumos / Mermeladas

Hipótesis de Validación del Modelo: Reducir la cantidad de productos con defectos estéticos que acaban como residuo, dando salida comercial, social o de transformación al menos al **$R_{\text{éxito}} \geq 80\%$** de las unidades detectadas semanalmente como "imperfectas".

3. Esquema de Salidas Rentables y Sostenibles

Marco de toma de decisiones estructurado jerárquicamente para maximizar el valor del producto descartado antes de considerarlo un residuo.

Nivel 1: Canalización Comercial • Lote "Feos pero Ricos"

Venta Directa

Empaquetado y etiquetado diferencial de frutas y hortalizas imperfectas para su venta directa con un descuento estratégico. Dirigido a consumidores conscientes del desperdicio.

Nivel 2: Transformación con Valor Añadido

Procesamiento

Derivación de excedentes a recetas de cuarta gama (elaboración de zumos naturales, cremas listas para consumir, conservas o mermeladas artesanales) extendiendo la vida útil del alimento.

Nivel 3: Donación y Resiliencia Social

Impacto ODS

Donación del producto apto para consumo humano a comedores sociales y bancos de alimentos locales en el entorno de Agüimes y Las Palmas, mitigando la malnutrición.

PRESENTACIÓN INTERNA: ESTRATEGIA DE REDUCCIÓN DE DESPERDICIO ALIMENTARIO

Estructura de Despliegue del Microproyecto • IES Ana Luisa Benítez • Reunión de Dirección

Alineación Estratégica del Microproyecto

Esta sección resume la presentación técnica interna diseñada para defender el proyecto ante la dirección de Finca Hoya Ponce, justificando su viabilidad e impacto en el marco normativo y operativo actual.

1. El Reto de Innovación

Pregunta Central: ¿Cómo podríamos dar una salida rentable y sostenible a frutas y hortalizas imperfectas antes de que se pierdan o desechen de manera ineficiente?

2. Plan de Despliegue Operativo (Cronograma de 4 Pasos)

Paso	Fase de Trabajo	Actividad y Objetivo Clave
1	Registro Inicial	Monitoreo sistemático de los descartes estéticos a pie de línea durante una semana completa utilizando la ficha física o digital.
2	Clasificación	Categorización precisa de la merma por volumen, peso y la causa raíz exacta que motivó la retirada comercial.
3	Análisis y Diagnóstico	Identificación del "Top 5" de productos críticos y generación de un informe de diagnóstico claro sobre fugas económicas.
4	Acción Directa	Elaboración y entrega a gerencia de 3 propuestas de aprovechamiento inmediato adaptadas a la infraestructura de la finca.

3. Indicadores Clave de Rendimiento (KPIs) de Innovación

- **Tiempo de Diagnóstico:** Conversión de una necesidad general a un reto concreto validado en menos de 48 horas desde el inicio.
- **Calidad del Registro:** Uso real mínimo de 10 días continuos con el 100% de los datos clave cumplimentados (fecha, motivo, cantidad).
- **Aprobación de Dirección:** Validación del plan de acción y el diagnóstico estratégico con la firma y conformidad por escrito de la empresa.

4. Impacto en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)

El proyecto impacta positivamente de forma multidimensional:

- **ODS 2 (Hambre Cero):** Reducción de pérdidas en cadenas de producción para favorecer el acceso a alimentos y combatir la malnutrición.
- **ODS 12 (Producción y Consumo Responsables):** Meta específica de disminución drástica del desperdicio alimentario en las fases de postcosecha y distribución.

5. Referencia Curricular y Normativa (RA / CE)

El proyecto se sustenta en los Resultados de Aprendizaje de los módulos formativos de *Actividades Agropecuarias y Comunicación y Sociedad I*, enlazando el control de envases y líneas suministradoras con las normativas vigentes en higiene y buenas prácticas de manipulación alimentaria de acuerdo al documento oficial *Ficha Definir la necesidad real de la empresa para empezar.pdf*.