

Reporte de Análisis de Ensayo Cometa

Fecha del reporte: 2025-11-25 22:43:37

Total de imágenes analizadas: 50

Archivo de origen: metrics.csv

1. Resumen Estadístico

ESTADÍSTICAS RESUMEN

Total de cometas analizados: 50

Tail DNA %:

- Media: 62.40%
- Mediana: 69.25%
- Desv. Est.: 23.56%
- Rango: [5.36, 98.95]

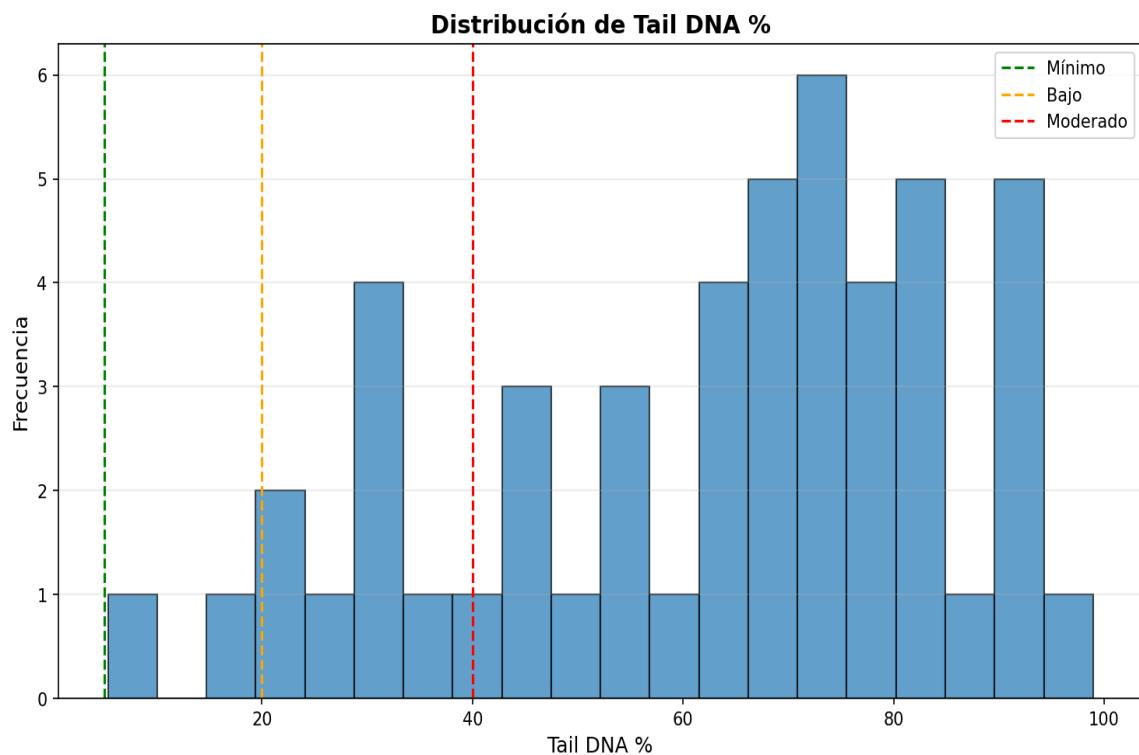
Tail Moment:

- Media: 14811.49
- Mediana: 13592.65
- Desv. Est.: 10211.71

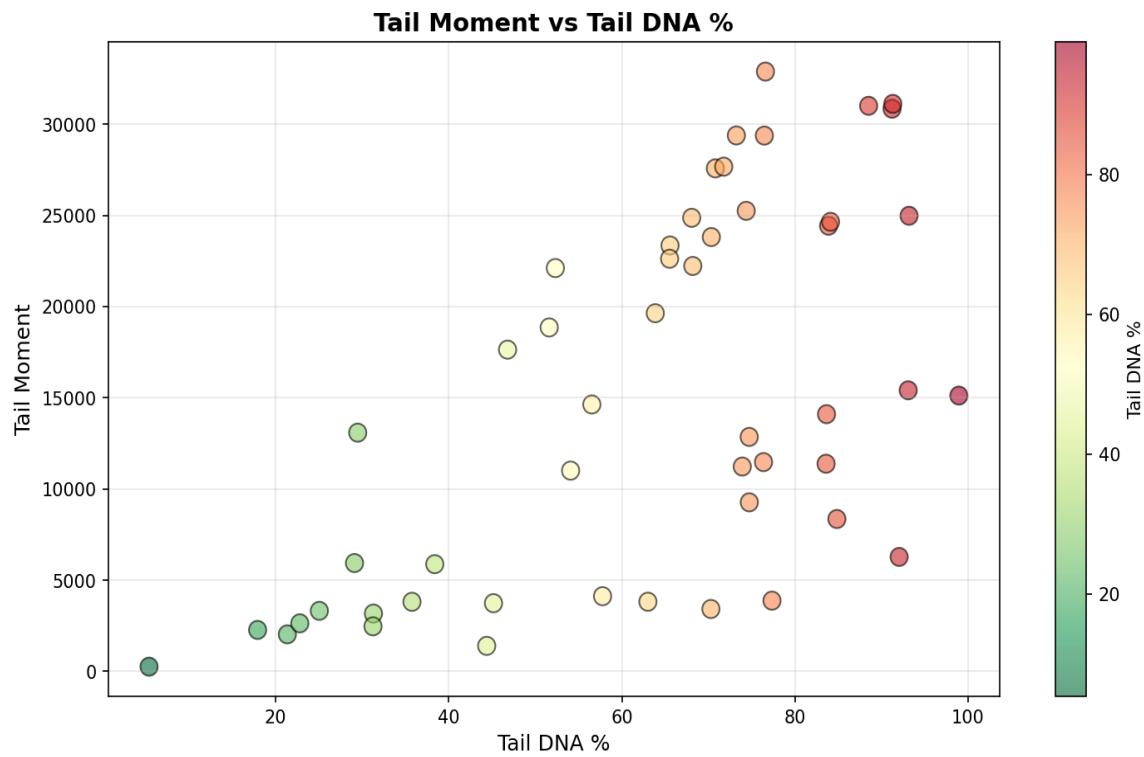
Distribución por nivel de daño:

- Mínimo: 0 (0.0%)
- Bajo: 2 (4.0%)
- Moderado: 9 (18.0%)
- Severo: 39 (78.0%)

2. Distribución de Tail DNA %



3. Correlación Tail Moment vs Tail DNA %



4. Análisis por Nivel de Daño

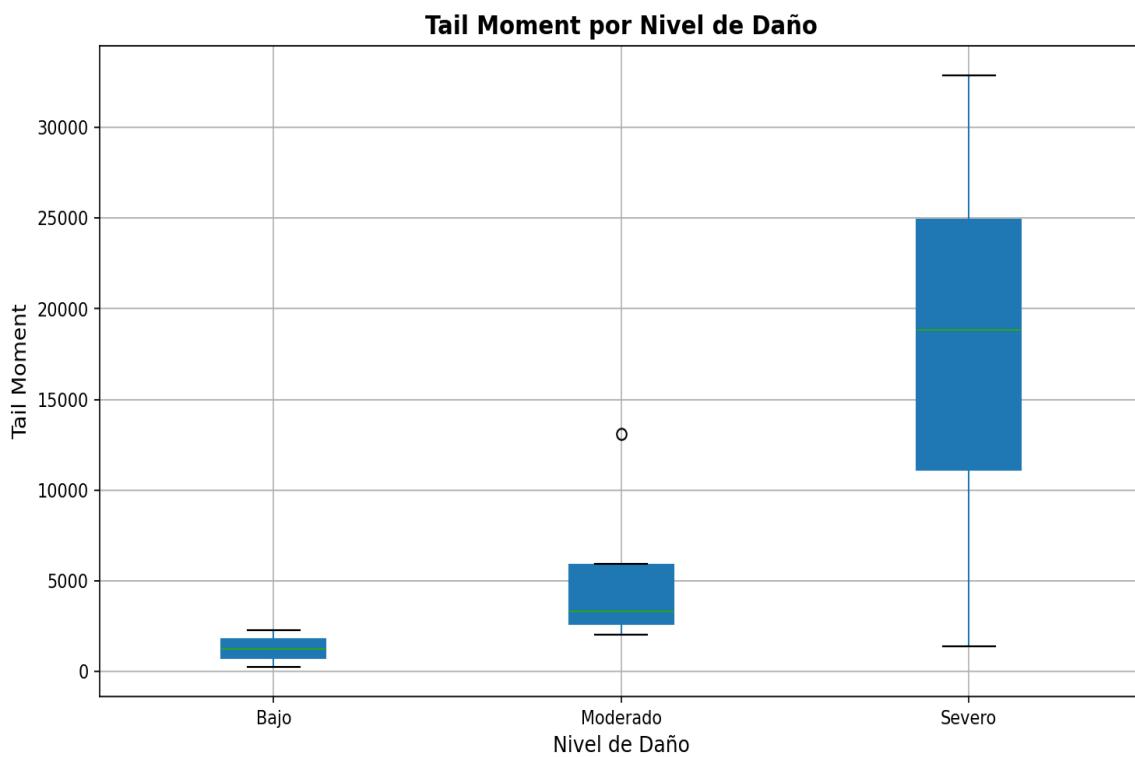


Tabla Resumen por Nivel de Daño

Nivel	Cantidad	Porcentaje	Tail DNA % Promedio
Mínimo	0	0.0%	0.00%
Bajo	2	4.0%	11.64%
Moderado	9	18.0%	29.38%
Severo	39	78.0%	72.62%

Imagen	Tail DNA %	Tail Moment	Nivel de Daño
comet_021.png	91.31%	31113.83	Severo

Mostrando 20 de 50 imágenes. Ver CSV completo para todos los datos.

6. Interpretación y Recomendaciones

Interpretación de Resultados:

Umbrales de daño genotóxico:

- Tail DNA % < 5%: Daño mínimo o sin daño detectable
- Tail DNA % 5-20%: Daño bajo
- Tail DNA % 20-40%: Daño moderado
- Tail DNA % > 40%: Daño severo

Tail Moment:

El Tail Moment incorpora tanto la intensidad como la distribución espacial del ADN fragmentado, siendo más sensible que el Tail DNA % solo. Valores elevados indican mayor dispersión de fragmentos.

Recomendaciones:

1. **Validación:** Los resultados automatizados deben validarse con análisis manual por expertos en al menos 10-20% de las muestras para verificar concordancia.
2. **Controles:** Incluir controles positivos y negativos en cada experimento para establecer línea base y verificar sensibilidad del ensayo.
3. **Replicación:** Analizar al menos 50-100 cometas por condición experimental para asegurar significancia estadística.
4. **Documentación:** Registrar condiciones experimentales (tiempo de lisis, voltaje de electroforesis, temperatura, etc.) que pueden afectar resultados.
5. **Análisis estadístico:** Usar pruebas no paramétricas (Mann-Whitney, Kruskal-Wallis) ya que los datos de cometa típicamente no siguen distribución normal.

■ **IMPORTANTE:** Este sistema es una herramienta de apoyo para investigación. Los resultados NO deben usarse con fines diagnósticos clínicos sin validación apropiada y supervisión de expertos certificados.

*Reporte generado por Comet Assay AI - Sistema automatizado de análisis de genotoxicidad
Para más información, consultar documentación técnica y referencias científicas.*