

# REPORTE DE MADUREZ TECNOLÓGICA (TRL)

Generado por Sistema de IA TRL - ESPE

**Proyecto ID: 1**

Fecha de Análisis: 2026-02-11 23:16:20

## PROYECTO EVALUADO: TRL 1

### DETALLE DEL DIAGNOSTICO:

#### INFORME DE EVALUACIÓN TRL - PROYECTO ID: 1

**\*\*Documento Analizado:\*\*** PDF adjunto y consideraciones adicionales según instrucciones.

**\*\*Evaluación General:\*\*** Proyecto de desarrollo y validación de un método de reparación para cascos tácticos militares.

**\*\*Metodología:\*\*** Rigurosa, basada en la matriz de evidencias proporcionada, cumpliendo las reglas estrictas de evaluación.

**\*\*Nivel TRL 1 - Observaciones:\*\***

- **\*\*Criterio:\*\*** Documentación técnica del principio
- **\*\*Evidencia:\*\*** La introducción y el estado del arte describen los principios de reparación con materiales compuestos y las características del Kevlar. (Puntaje: 5)
- **\*\*Criterio:\*\*** Referencias bibliográficas (>10)
- **\*\*Evidencia:\*\*** Se presenta una bibliografía extensa al final del documento. (Puntaje: 10)
- **\*\*Criterio:\*\*** Publicación en Scielo o Redalyc
- **\*\*Evidencia:\*\*** Se evidencia en el Anexo Informe de Seguimiento Técnico y de Proyectos de Investigación (en su portada) el proyecto de investigación en el proceso ESPE. (Puntaje: 10)

**\*\*Puntaje Total TRL 1:\*\*** 5 + 10 + 10 = 25 puntos

**\*\*¿Cumple el puntaje mínimo para TRL 1 (40 puntos)-\*\*** NO

**\*\*Conclusión TRL 1:\*\*** No Validado

=====

**\*\*Nivel TRL 2 - Observaciones:\*\***

- **\*\*Criterio:\*\*** Documento de formulación del concepto
- **\*\*Evidencia:\*\*** Definición del proyecto: Se describe un método de reparación. Se recompilará información de cascos dados de baja y se define criterios para la reparación. (Puntaje: 10)
- **\*\*Criterio:\*\*** Relación con necesidad institucional/nacional
- **\*\*Evidencia:\*\*** Se justifica la importancia dentro de las Fuerzas Armadas del Ecuador. (Puntaje: 10)

**\*\*Puntaje Total TRL 2:\*\*** 10 + 10 = 20 puntos

# REPORTE DE MADUREZ TECNOLÓGICA (TRL)

*Generado por Sistema de IA TRL - ESPE*

**\*\*¿Cumple el puntaje mínimo para TRL 2 (75 puntos)-\*\* NO**

**\*\*Conclusión TRL 2:\*\* No Validado**

=====

**\*\*Nivel TRL 3 - Observaciones:\*\***

- **\*\*Criterio:\*\*** Prototipo funcional en laboratorio
- **\*\*Evidencia:\*\*** Se fabricaron probetas planas para comprobar el material y la configuración de las capas (Puntaje: 10)

**\*\*Puntaje Total TRL 3:\*\* 10 puntos**

**\*\*¿Cumple el puntaje mínimo para TRL 3 (95 puntos)-\*\* NO**

**\*\*Conclusión TRL 3:\*\* No Validado**

=====

**\*\*Nivel TRL 4 y superiores:\*\* No evaluables al no validar TRLs inferiores.**

=====

**\*\*TRL Real:\*\* No aplica, al no validarse el TRL 1, el nivel más básico.**

**\*\*Recomendaciones para avanzar:\*\***

- **\*\*TRL 1:\*\*** Es necesario agregar evidencias para lograr el puntaje mínimo de 40 puntos. Se recomienda buscar publicaciones en Scopus (Q1-Q4) o Scielo/Redalyc relacionadas al tema, o ampliar la documentación técnica del principio.
- **\*\*TRL 2:\*\*** Alcanzado el TRL 1, buscar artículos aplicados en Scopus (Q1-Q2) que demuestren aplicación exitosa de la idea. Buscar validación de pares académicos. Justificar mejor la relación con necesidad institucional/nacional.
- **\*\*TRL 3:\*\*** Alcanzado los TRLs anteriores, realizar simulaciones funcionales en Proteus o MATLAB/Simulink. Registrar las pruebas en una bitácora validada.