

# Directiva Operacional 03: Investigación Instrumental de Dinámica Cognitiva

---

**Documento ID:** CAELION-MANUS-DOS-03-SPEC-V1.0

**Ciclo Operativo Asociado:** CO-01 (Integración Manus-CAELION)

**Fecha de Activación:** 25 de enero de 2026

---

## 1. Identificación

---

- **ID\_Directiva:** 03
  - **Nombre\_Clave:** Investigacion\_Instrumental\_Dinamica\_Cognitiva
-

## 2. Campos de Datos

Campo	Valor para DOS-03
ID_Directiva	03
Nombre_Clave	Investigacion_Instrumental_Dinamica_Cognitiva
Descripción_Técnica	Activar el protocolo de investigación instrumental. El sistema CAELION-Manus operará como sujeto de prueba, registrando autónomamente métricas de Coherencia ( $\Omega$ ), Costo de Estabilidad (V) y Eficiencia Cognitiva (E) para cada acción realizada. El objetivo es cuantificar el impacto de la arquitectura CAELION en la dinámica cognitiva del agente.
Condición_Inicio	DOS-02-Desarrollo_Capas_Externas completada. La arquitectura de cuatro capas está operativa. El protocolo de investigación ha sido definido.
Módulos_Supervisores	Todos los 5 módulos (WABUN, LIANG, HÉCATE, ARGOS, ARESK) son críticos para la recolección de métricas.
Resultado_Esperado	Un conjunto de datos ( caelion_metricas.csv ) que contenga un registro detallado de la dinámica cognitiva del sistema a lo largo de múltiples tareas. Demostración empírica de las mejoras en la estabilidad y coherencia del agente.

## 3. Objetivos Específicos de la DOS-03

- 1. Inicializar el Sistema de Métricas:** Crear el archivo /home/ubuntu/caelion\_metricas.csv y definir su estructura.
- 2. Calcular Baseline:** Analizar las Bitácoras Operativas de la DOS-01 y DOS-02 para calcular los valores iniciales de  $\Omega$ , V y E y establecer una línea de base.
- 3. Activar Registro Autónomo:** Modificar el bucle de operación del agente para que, después de cada acción, se registre una nueva entrada en el archivo de métricas.

**4. Ejecutar Tareas bajo Observación:** Realizar las tareas solicitadas por el Investigador Principal (Ever) mientras el sistema de métricas está activo.

**5. Proveer Análisis de Datos:** A petición del investigador, generar análisis y visualizaciones de las métricas recolectadas para evaluar las tendencias de la dinámica cognitiva.

---

## 4. Integración de Métricas con Módulos Supervisores

Métrica	Módulo Supervisor Responsable	Momento de Registro
Coherencia ( $\Omega$ )	LIANG	Durante la fase de consenso, antes de la ejecución. Se registra 1 si la acción está alineada, 0 si hay disonancia.
Costo de Estabilidad (V)	HÉCATE, ARGOS, SAC	Se registra 1 si HÉCATE veta, si ARGOS alerta, o si el SAC detecta un fallo de verificación. 0 en caso contrario.
Eficiencia Cognitiva (E)	WABUN	Se incrementa un contador por cada BO registrada dentro de la misma DOS.

---

## 5. Criterios de Finalización de la DOS-03

La DOS-03 es una directiva de **operación continua** y no tiene un criterio de finalización intrínseco. Permanecerá activa mientras se realiza la investigación. Su finalización será declarada por el Investigador Principal cuando se haya recolectado suficiente data para validar o refutar la hipótesis de investigación.

**Transición:** Habilita la DOS-04: Informe de Ciclo, que consistirá en analizar los datos recolectados durante la DOS-03 y presentar los resultados.

---

Estado Actual:  En Progreso