



# CURSO ANÁLISIS E INVESTIGACIÓN DEL NARCOTERRORISMO

TERCER MÓDULO

Métodos de análisis e investigación

**Coronel(r) Jimmy Javier Bedoya Ramírez**  
Docente, consultor y asesor en seguridad pública



# COLUMNA DE LA SEMANA

## Colombia en la locura del caos



### Colombia en la locura del caos

Por JIMMY BEDOYA RAMÍREZ - @CrJBedoya

Día a día el país despierta con sobresaltos: desinformación que distorsiona la democracia, secuestros, asesinatos de policías, militares y ciudadanos, una economía que envía señales contradictorias y una sociedad atrapada en tensiones crecientes. No son hechos aislados sino piezas de un engranaje caótico que se retroalimenta. Lo más inquietante: ese caos que aumenta la inestabilidad política y obstaculiza la unión del centro y la derecha, podría servirle al gobierno en su intención de mantener a la izquierda en el poder bajo el uso de estratagemas que vicia a la sociedad.

Por ejemplo, la teoría de la locura del caos enseña que no es la magnitud de un hecho lo que desata la crisis, sino la suma de variables que interactúan sin control. En Colombia esto se refleja en mensajes incendiarios, fallas deliberadas en seguridad y maniobras políticas que mantienen al ciudadano en la incertidumbre. Una noticia falsa no es un simple rumor: erosiona confianza, distorsiona decisiones y se multiplica como piezas de dominó que caen unas sobre otras mientras la institucionalidad, debilitada por el cálculo político, no logra responder.

En el terreno político la desinformación ha sustituido al debate. Lo que debería ser un escenario de confrontación de ideas se convierte en una lucha de sombras donde lo conveniente es sembrar la duda. Las narrativas oficiales apuntan a victimizar al gobierno y a demonizar a la oposición, mientras se amplifica el caos como herramienta de control. Así, la democracia se disputa en dos campos simultáneos: el físico — donde los muertos continúan siendo los ciudadanos de a pie y los miembros de la fuerza pública— y el informacional, donde el relato se distorsiona para moldear voluntades.

La seguridad o la falta de esta confirma la paradoja. Mientras pocos indicadores mejoran la violencia se reactiva en otras formas: repuntan secuestros, resurgen confinamientos y persisten masacres. Comunidades enteras viven entre la presión de los grupos

armados y la indiferencia de un Estado que prioriza el discurso sobre la acción. La llamada “paz total” es un rompecabezas dispersado en múltiples mesas sin resultados visibles para quienes pagan con sus vidas el costo de la violencia.

En el plano social y económico el ciudadano enfrenta una realidad que desmiente los discursos oficiales. Aunque el gobierno exhibe cifras de crecimiento y presume estabilidad, el crédito sigue inalcanzable, la informalidad domina, la canasta básica es cada vez más costosa y la pobreza territorial se agrava. Las estadísticas se usan como vitrinas de éxito, pero en el territorio la sensación es de asfixia diaria. En ese contraste entre la propaganda y el bolsillo florece la verdadera locura del caos: un país donde los números se celebran en Casa de Nariño mientras la mayoría siente que su vida no mejora.

No obstante, la historia muestra que el caos se puede refrenar y transformarse con verdadera acción fuera de la verborrea para incautos. Irlanda y España actuaron cuando entendieron que no bastaba con administrar la crisis: había que robustecer las instituciones y trabajar en serio en la comunidad. En Colombia, el liderazgo efectivo no puede depender de un solo sector. Se requiere un esfuerzo colectivo para que la sociedad civil, la academia, los medios y el sector privado se unan, y contrarresten el cálculo político que instrumentaliza la inestabilidad.

La locura del caos que hoy vivimos es una advertencia: seguir atrapados en políticas diseñadas para el sobresalto o avanzar hacia políticas estructuradas en la unidad y el trabajo activo. El desafío está en evitar que la manipulación convierta la inestabilidad en normalidad. Al final, el caos solo se domestica con orden legítimo y esperanza compartida. Ese es el gran llamado: transformar la estrategia de la inestabilidad en la oportunidad de forjar una Colombia más justa, más lúcida y más unida.



# Aula virtual

Aquí encontrará toda la información del curso, incluyendo los materiales de estudio y los recursos adicionales.



Código QR aula



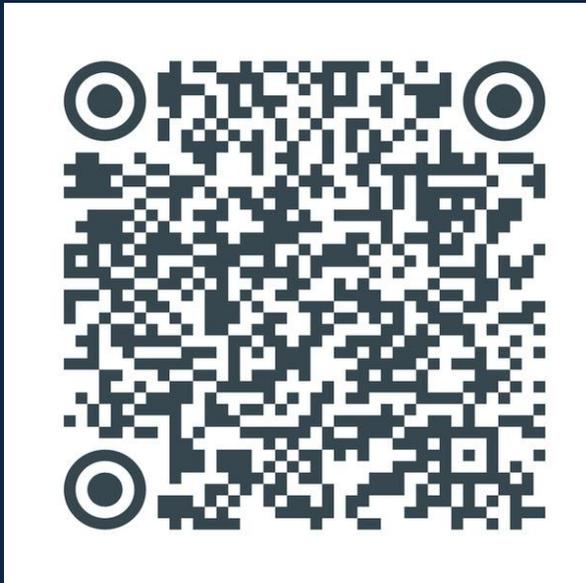
# Chatbot (GPT)

Este asistente de inteligencia artificial se encuentra entrenado con el fin de resolver sus dudas sobre el curso, los temas vistos en cada una de las sesiones y en general sobre cualquier duda que se tenga sobre “análisis e investigación del narcoterrorismo”

Está disponible exclusivamente para ustedes las 24 horas del día...



Escanee e ingresa a  
"AnalistaX"



# Marco metodológico y calidad de datos



## EJES

- Ciclo de inteligencia aplicado al narcoterrorismo.
- Tipologías de datos (estructurados / no estructurados).
- Fuentes de información: OSINT, FININT, GEOINT, HUMINT.
- Criterios de calidad de datos: trazabilidad, validez, confiabilidad, actualidad.
- Consideraciones éticas y legales en el uso de datos.



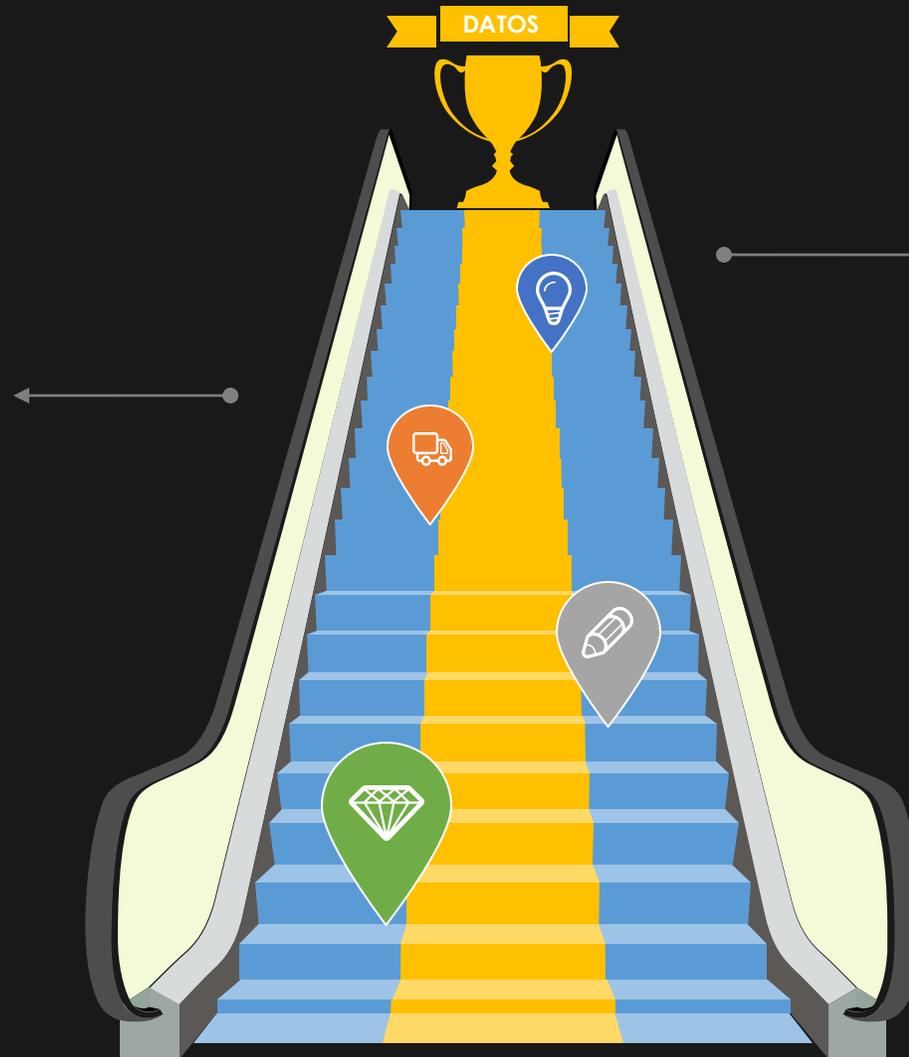
# El ciclo de inteligencia



# Tipologías de datos en inteligencia

## DATOS ESTRUCTURADOS

- Organizados en esquemas fijos (tablas, campos, columnas).
- Fáciles de almacenar y procesar en bases de datos relacionales.
- Generalmente cuantitativos / categóricos.
- **Ejemplos en narcoterrorismo:**
  - Registros policiales de capturas.
  - Listas de sancionados (OFAC).
    - Metadatos de llamadas y transacciones financieras.
  - Tablas de movimientos bancarios sospechosos.
- **Fortaleza:** permiten minería de datos y estadística.



## DATOS NO ESTRUCTURADOS

- Sin formato rígido, difíciles de procesar automáticamente.
- Naturaleza textual, audiovisual o multimedia.
- **Ejemplos en narcoterrorismo:**
  - Conversaciones interceptadas.
  - Documentos y notas de inteligencia.
  - Publicaciones en redes sociales.
  - Videos de propaganda / imágenes satelitales.
- **Fortaleza:** aportan contexto cualitativo y pistas críticas.



# Fuentes de información



OSINT

## Fuentes abiertas

Medios, internet, redes sociales, registros públicos.

Ejemplo: rastreo en Facebook/Instagram permitió capturar a miembros de carteles.



HUMINT

## Fuentes humanas

Informantes, infiltrados, interrogatorios, testigos.

Ejemplo: Los Pepes (Colombia, 90s) filtraron datos sobre Escobar.



FININT

## Inteligencia financiera

Análisis de movimientos económicos y patrimonios.

Ejemplo: rastreo de transacciones vinculadas a Sendero Luminoso en Perú.



GEOINT

## Inteligencia geoespacial

Satélites, drones, SIG, mapas de calor.

Ejemplo: detección de laboratorios y cultivos ilícitos mediante imágenes satelitales.



SIGINT

## Inteligencia de señales

Interceptación de llamadas, correos electrónicos, comunicaciones electrónicas.

Ejemplo: operaciones del Bloque de Búsqueda contra Escobar mediante interceptación telefónica.



# Criterios de calidad de datos en inteligencia

## Trazabilidad

Rastrear el origen, transformación y uso de los datos.

Garantiza transparencia, auditoría y cadena de custodia.

01

## Validez

Datos correctos, pertinentes y congruentes con la realidad.

Verificación cruzada y relevancia frente a objetivos.

02

## Confiabilidad

Grado de confianza en la fuente y en el contenido.

Evaluación con códigos.

03

04

## Actualidad

Datos vigentes y actualizados para decisiones críticas.

Evita errores por información obsoleta.

“Data Quality” robusto



# Consideraciones éticas y legales

Toda inteligencia debe operar dentro de la ley.

Requiere autorizaciones judiciales y respeto a normas de protección de datos.

Evitar pruebas ilícitas → inadmisibles en juicio.



Métodos deben ser proporcionales a la amenaza.

Evitar sesgos, discriminación o represión indebida.

Riesgo: etiquetar falsamente a actores como "narcoterroristas".



Principios: integridad, objetividad, responsabilidad.

Reportar hechos aunque sean incómodos.

No manipular ni usar datos con fines políticos o personales.



Manejo responsable de información sensible (financiera, biométrica, comunicaciones).

Principios: uso legítimo, minimización, seguridad.

Ejemplo: proteger identidad de informantes (HUMINT).



Supervisión independiente y control democrático.

Comisiones parlamentarias, veedurías, marcos de control.

Balance entre secreto operativo y legitimidad social.



# Identificación de actores en redes narcoterroristas



01

## ESTRATÉGICOS

Dirigen operaciones y toman decisiones.



02

## FINANCIEROS

Administran recursos ilícitos y lavado de activos.



03

## LOGÍSTICOS

Coordinan transporte de drogas, armas e insumos.



04

## POLÍTICOS

Proveen protección e influencia en instituciones.



05

## ARMADOS

Ejecutores de violencia y actos terroristas.

### Cartel de Sinaloa (México):

- *Estratégico*: Ismael "El Mayo" Zambada.
- *Financiero*: operadores de empresas fachada en EE. UU. y Europa.

### Hezbollah en América Latina:

- *Financiero*: redes de lavado en la Triple Frontera (Paraguay, Brasil, Argentina).

### Clan del Golfo (Colombia, actual):

- *Armado*: estructuras "frentes" para control territorial.



# Matrices actor–evento–vínculo en el análisis estructural

## DEFINICIÓN

Representación bidimensional:

Filas → Actores  
(personas u organizaciones).

Columnas → Eventos  
(atentados, reuniones, transacciones).

Celdas → Participación  
o rol del actor en el evento.



## CARACTERÍSTICAS



Puede ser binaria (1/0) o incluir roles específicos (planificador, financista, ejecutor).

Organiza la data criminal de forma sistémica y relacional (UNODC, IACA).

Permite ver quién participa con quién y en qué eventos.

## UTILIDAD ESTRUCTURAL



Derivar redes actor–actor → identificar subgrupos y células.

Detectar patrones ocultos (actores especializados, eventos de convergencia).

Facilita análisis cuantitativo y multivariado (p. ej. centralidades, clústeres).



# Taller– Dilemas y redes

Analizar dilemas ético-legales en el manejo de información de inteligencia, y aplicar el concepto de estructuras y nodos críticos en redes narcoterroristas.

01

OBJETIVOS

METODOLOGÍA

02

Escenarios ficticios

Evaluar la situación según criterios de: legalidad, privacidad, proporcionalidad, ética profesional

03

TRABAJO EN EQUIPO

DEBATE- TRIBULA ÉTICO

04

Cada uno expone y justifica su decisión. Los demás cuestionan y deliberan.

Integra ética + análisis estructural. Obliga a pensar como analistas integrales: eficacia vs legitimidad. Simula decisiones reales en un centro de inteligencia.

05

INNOVACIÓN



# Herramientas de ARS aplicadas a inteligencia criminal

## Aplicaciones prácticas

Redes telefónicas → vínculos entre sospechosos.

Observatorios del delito en AI → correlación de eventos y grupos.

Cibercrimen, terrorismo, narcotráfico.



Step 1



Step 2



Step 3

## ¿Para que sirven?

Visualizar, analizar y monitorizar conexiones entre actores.

Identificar patrones, nodos críticos y comunidades.

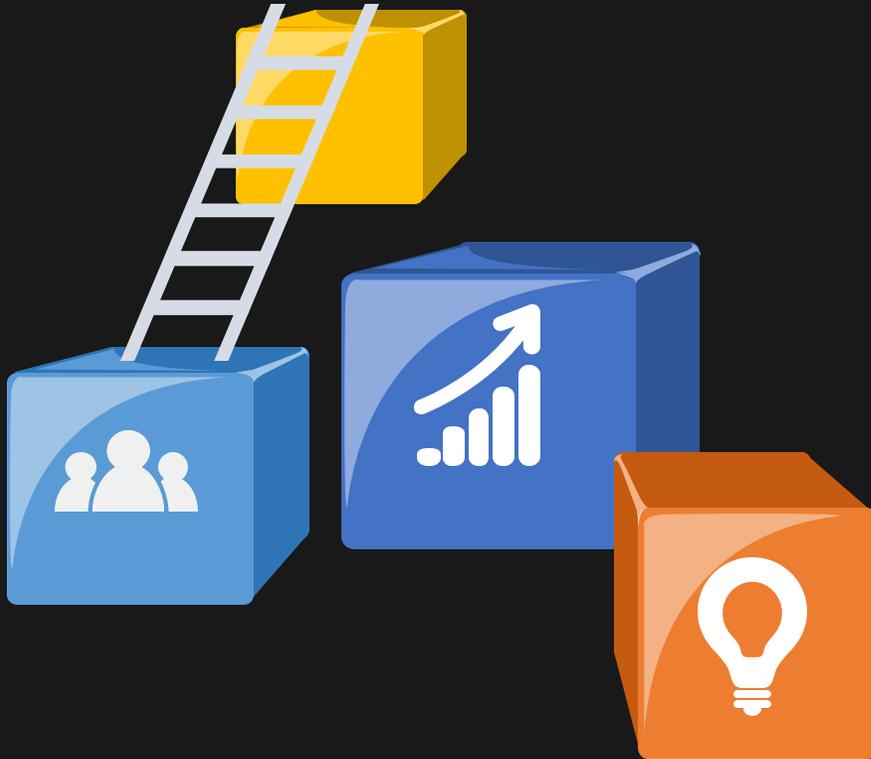
Transformar grandes volúmenes de datos en inteligencia accionable.

## Principales herramientas

- IBM i2 Analyst's Notebook.
- Maltego.
- Gephi (open source).
- Linkurious / Palantir.
- DataWalk / Siren.
- Librerías técnicas (igraph, NetworkX).



# Métricas básicas de ARS en redes narcoterroristas



## Centralidad de grado (Degree)

Número de conexiones directas de un nodo.

Identifica "hubs": actores con muchos vínculos.

Ejemplo: financista que conecta varias células.

## Centralidad de intermediación (Betweenness)

Mide cuántas veces un nodo actúa como puente en la red.

Detecta enlaces críticos que conectan células.

Ejemplo: mensajero o abogado que vincula facciones distintas.

## Centralidad de cercanía (Closeness)

Evalúa qué tan rápido un nodo puede alcanzar a todos los demás.

Mide accesibilidad e influencia potencial.

Ejemplo: líder o coordinador con acceso directo a múltiples actores.

## Densidad de la red

Proporción de vínculos existentes vs. posibles (medida global).

Redes densas = cohesionadas pero más expuestas.

Redes dispersas = más seguras, pero frágiles ante pérdida de enlaces clave.



# ARS y detección de nodos críticos en redes narcoterroristas

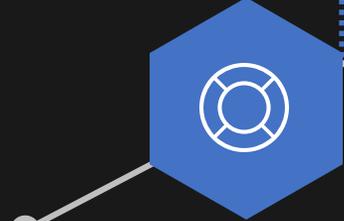
## ¿QUÉ ES UN NODO CRÍTICO?

Actor cuya remoción fragmenta o debilita significativamente la red.

Puede ser:

Nodo puente (alta intermediación).

Nodo hub (alto grado de conexiones).



## NOTA CLAVE

El ARS transforma la inteligencia: de atacar "cabezas visibles" a desarticular la red completa atacando sus conexiones críticas.



## APLICACIONES PRÁCTICAS

Ranking de nodos: identificar prioridades de intervención con métricas (grado, intermediación).

Ejemplo histórico: ofensiva contra el Cartel de Cali (años 90) → captura simultánea de enlaces financieros y de comunicaciones.

Supera la estrategia de "decapitación" tradicional (golpear solo al líder).



## BENEFICIOS DEL ARS

Ensayar virtualmente la "cirugía de la red".

- Evaluar resiliencia y redundancias: detectar talones de Aquiles.

Descubrir nodos discretos (contadores, enlaces familiares, coordinadores logísticos) con alto impacto estratégico.

Planificar golpes simultáneos → mayor colapso de la red.

Complementar acciones represivas con reinserción social de miembros clave.



# Fenología y ciclos productivos de cultivos ilícitos

## Cannabis (*Cannabis sativa*)

Planta anual fotoperiódica (3–6 meses).

1 cosecha/año en climas templados; 2 cosechas en mediterráneos.

En zonas ecuatoriales puede cultivarse todo el año.

Variedades autoflorecientes → ciclos de 2–3 meses.

Adaptada a nichos diversos (Sierra Nevada de Santa Marta, Sierra Madre de México).

## Coca (*Erythroxylum coca*)

Arbusto perenne: ciclo de 4–10 años.

Primera cosecha: ~8 meses tras siembra.

4–6 cosechas/año por rebrote tras "raspado".

Follaje casi permanente → detectable con NDVI (0.36–0.5).

Imagen satelital: variaciones de verdor tras cada cosecha.

## Amapola (*Papaver somniferum*)

Ciclo corto: ≈4 meses de siembra a cosecha.

Una cosecha por siembra; hasta 3 ciclos/año en regiones montañosas de México.

Fenología clara: roseta → floración → cápsulas verdes.

Monitoreo requiere imágenes frecuentes (ej. WorldView-2, 0.5 m).

## Nota clave

La fenología determina la ventana de detección satelital:

Coca → multitemporalidad.

Amapola → momento crítico (floración/cápsulas).

Cannabis → varía por latitud y variedad.



# Patrones de expansión y desplazamiento geográfico

## Concentración vs dispersión interna

Enclaves productivos: zonas cercanas a rutas y fronteras.

48% de coca en Colombia → franjas limítrofes con Ecuador y Venezuela.

Expansión reciente: Pacífico nariñense, Catatumbo, Amazonía, parques nacionales.

## Patrón global – “efecto globo”

Presión en una zona → desplazamiento a otra con menor control.

Ejemplo coca (1990–2001):

Perú: 57% → 17%

Bolivia: 25% → 10%

Colombia: 19% → 72%

Finish

## Nota clave:

La geografía de los cultivos ilícitos es dinámica y adaptativa:

Se desplazan con la represión (“efecto globo”).

Se fragmentan para evadir vigilancia.

Se re-concentran en enclaves cuando el control estatal disminuye.



## Colonización de áreas remotas y protegidas

Avance hacia selvas, parques naturales y territorios indígenas.

Perú: 2/3 de coca en áreas ambientalmente sensibles (bosques primarios, comunidades, ANPs).

Nuevas zonas cocaleras en Amazonía (Ucayali, VRAE, Loreto) → hasta 30% deforestación local.

México: amapola en Sierra Madre (Guerrero, Sinaloa, Chihuahua), migrando según presión militar.



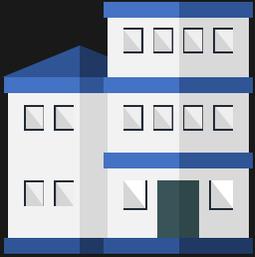
# Insumos satelitales: Sentinel, Landsat y NDVI/EVI

## Procesamiento GEOINT

Composiciones de bandas en falsos colores (NIR-R-G, 5-4-3, 5-4-7) → resaltan patrones de coca.  
Análisis de textura y geometría: lotes irregulares, asociados a ocultamiento.  
Complemento: imágenes de alta resolución (WorldView, Planet) + fotointerpretación experta.

## Satélites clave

Landsat: histórico desde los 80s, 30 m resolución, monitoreo anual (SIMCI – ONU).  
Sentinel-2: 10 m resolución, revisita cada 5 días → detecta cultivos pequeños y cambios fenológicos.  
Sentinel-1 (SAR): radar todo-tiempo → útil en zonas con nubosidad tropical.



## Índices de vegetación

NDVI (Normalized Difference Vegetation Index)  
Valores de -1 a 1 → vigor de la vegetación.  
Lotes de coca: 0.36–0.5 (menor que bosque denso).  
Multitemporal: distingue lotes activos de abandonados/erradicados.  
EVI (Enhanced Vegetation Index)  
Mayor sensibilidad en bosques densos.  
Diferencia cultivos ilícitos bajo sombra vs. bosque intacto.  
Otros: SAVI (suelo), ARVI (atmósfera).



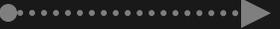
# Factores territoriales en cultivos ilícitos

## Accesibilidad limitada

Zonas apartadas, sin vías o solo accesibles por río/trocha.

Ejemplo: Sierra de Guerrero (México), Amazonía peruana.

La inaccesibilidad protege de la erradicación estatal.



## Pendientes y relieve accidentado

Laderas de montaña y colinas húmedas.

Amapola: 1 800–3 000 msnm (laderas frías).

Coca: 300–1 600 msnm (piedemonte amazónico).

Barrera natural a mecanización y control.



## Cobertura boscosa circundante

Selva densa = encubrimiento visual + suelos fértiles.

Estrategias: deforestación (tumbar monte) o agroforestería clandestina.

Ejemplo: coca bajo sombra de árboles o mezclada con cultivos lícitos.



## Disponibilidad de tierra fértil

Áreas de colonización agrícola reciente (Chapare, Huallaga, Catatumbo).

Ciclo de tala y quema: apertura de nuevas parcelas cuando decrece fertilidad.

Cada cultivo ocupa su "nicho óptimo": coca en tierras húmedas, amapola en montaña fría, cannabis en climas cálidos/templados.



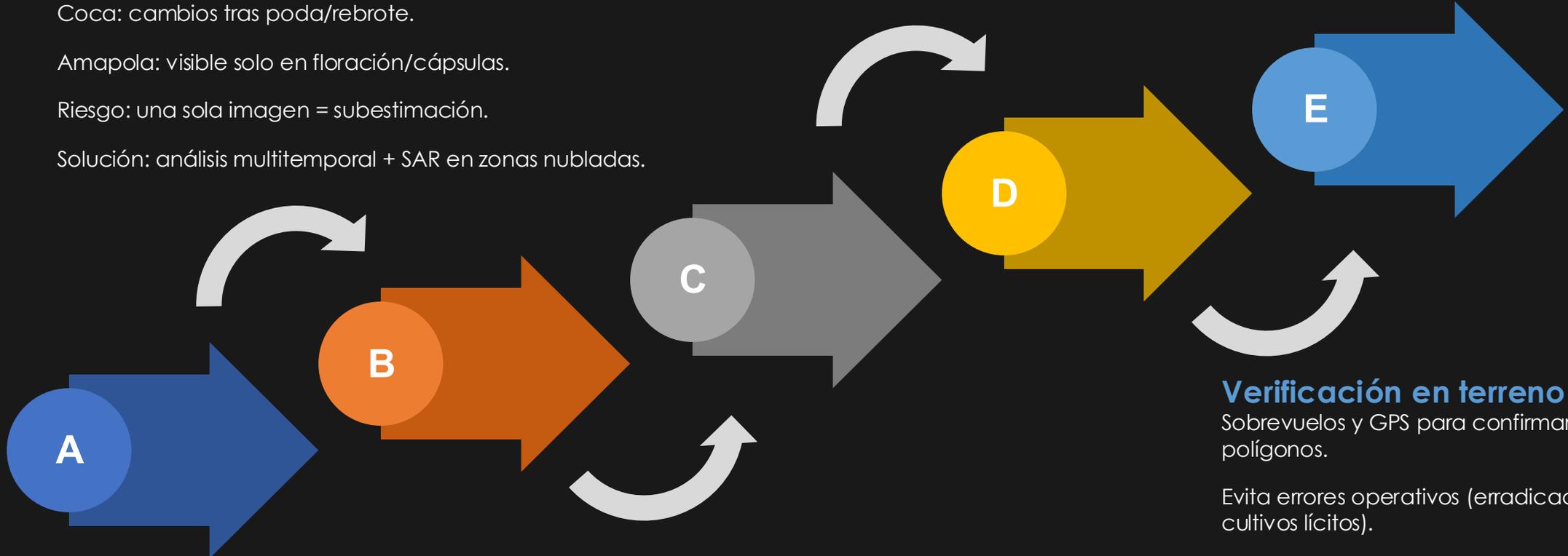
# Limitaciones técnicas y riesgos en GEOINT

## Variabilidad fenológica y temporal

Coca: cambios tras poda/rebrote.  
Amapola: visible solo en floración/cápsulas.  
Riesgo: una sola imagen = subestimación.  
Solución: análisis multitemporal + SAR en zonas nubladas.

## Condiciones atmosféricas e iluminación

Nubes, sombras, topografía → distorsionan reflectancia.  
Riesgo de confusión por "claroscuros".  
Solución: correcciones radiométricas + conocimiento local.



## Confusión con otras coberturas

Coca joven vs. café, cacao o regeneración natural.  
Riesgo de falsos positivos/negativos → requiere análisis de tono, textura, contexto.

## Resolución espacial insuficiente

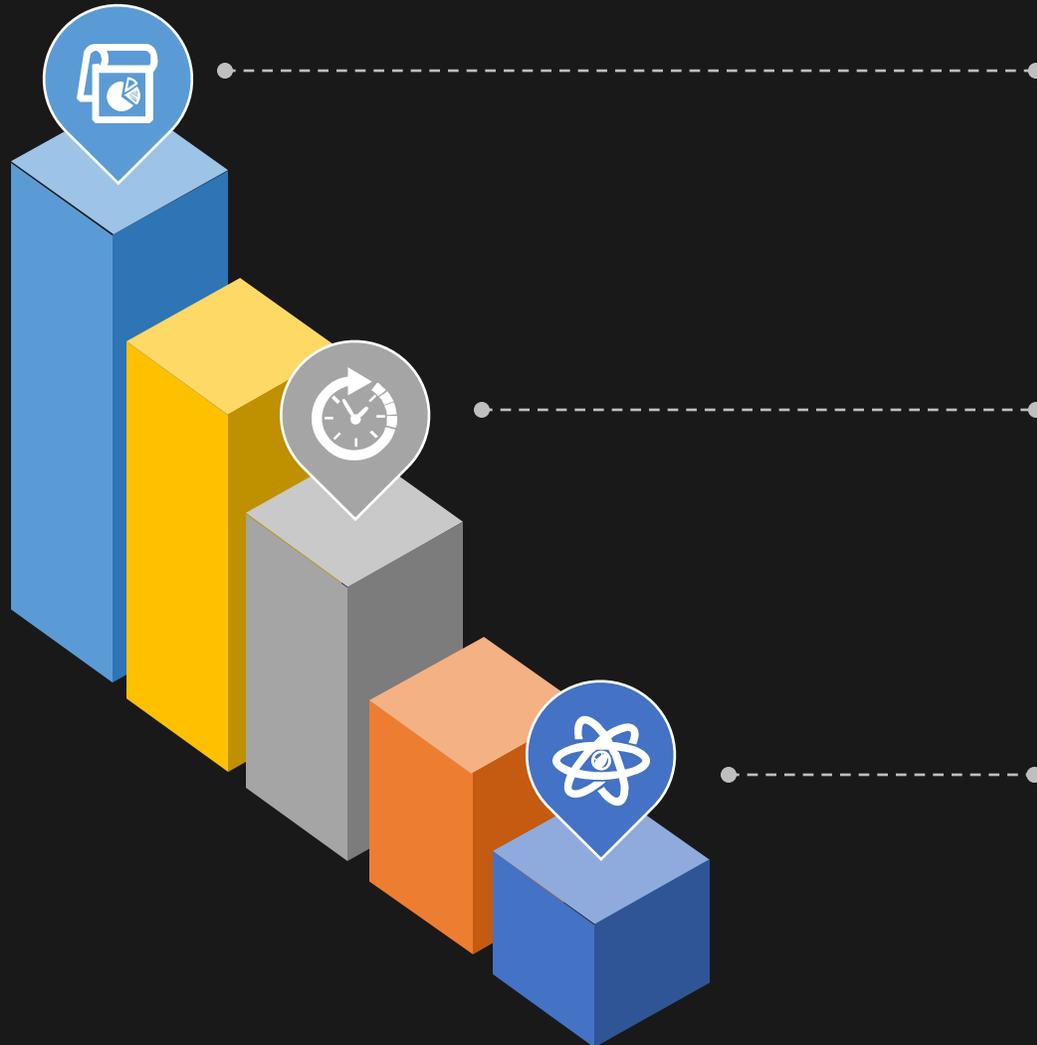
Sentinel (10 m) → no capta parcelas <0.1 ha.  
Pixel mixing: coca + bosque ≈ vegetación secundaria.  
Estrategia: alta resolución (0.5 m) + clasificación sub-píxel.

## Verificación en terreno

Sobrevuelos y GPS para confirmar polígonos.  
Evita errores operativos (erradicaciones en cultivos lícitos).  
Validación = condición crítica de credibilidad analítica.



# Metodologías de evaluación en contextos de posconflicto



## Metodologías principales

Enfoque antes–después: compara indicadores previos y posteriores a la firma del acuerdo.

Análisis de tendencias: examina cambios en el tiempo (años) y rupturas en la trayectoria.

## Limitaciones clave

Efectos pueden deberse a múltiples factores (no solo la paz).

Causalidad difícil de establecer sin grupos de comparación.

Cambios pueden ser temporales o revertirse con el tiempo.

Calidad de datos puede mejorar (más monitoreo) o deteriorarse (zonas aún sin control).

## Recomendaciones

Complementar con análisis cualitativos e inteligencia contextual.

Evitar sobreinterpretar correlaciones como causación.

Cruzar datos oficiales con fuentes independientes.



# Indicadores clave para medir el impacto



# Reconfiguración de grupos armados y mercados ilícitos tras la paz

## Dinámica general

- La desmovilización no elimina automáticamente las economías criminales.
- Otros actores ocupan el vacío: remanentes, rivales, nuevas organizaciones.
- Resultado: fragmentación, disputas locales y nuevas alianzas.



## Lecciones clave

- “Quitar uno y aparecen muchos”: el poder criminal se reacomoda.
- Si no hay Estado fuerte y alternativas económicas, el mercado ilícito persiste.
- El narcotráfico muta: de economía de guerra → a fenómeno criminal puro.

## Casos ilustrativos

- Colombia 2016 (FARC): disidencias, ELN y bandas criminales reemplazan a la guerrilla en zonas cocaleras.
  - Colombia 2000s (AUC): surgimiento de BACRIM / Clan del Golfo tras la desmovilización paramilitar.
- Guatemala post-1996: exmilitares e inteligencia → redes criminales aliadas con carteles mexicanos; auge de maras urbanas.



# Riesgos posconflicto: fragmentación, reciclaje y nuevas economías criminales

## Fragmentación de grupos

- Disolución de la cadena de mando → mini-facciones más violentas.
- Caso: disidencias FARC (~9 grupos, 800–1.000 hombres).
- Competencia territorial aumenta la violencia civil.

## Reciclaje de combatientes

- Minoría rearmada se une a nuevas bandas.
- Ejemplos:
- Colombia: <10% exFARC volvió a las armas.
- Guatemala: ex-kaibiles con Zetas.
- El Salvador: excombatientes en pandillas.
- Riesgo: reintegración fallida alimenta crimen.

## Nuevas economías ilícitas

- Diversificación: oro ilegal, contrabando, trata, drogas sintéticas.
- Colombia: bacrim → cocaína + oro ilegal.
- Asia: Triángulo Dorado → opio → metanfetaminas.
- Dinámica del “efecto globo”: si se cierra un mercado, surge otro.

## Respuestas necesarias

- Estado fuerte en territorios liberados.
- Reintegración integral (educación, empleo, protección).
- Inteligencia financiera + cooperación internacional.

# Casos de estudio: paz y narcotráfico

## Colombia post-FARC (2016–hoy) ●

Desmovilización (~13.000) y caída inicial de homicidios.

Vacío de poder → disidencias, ELN y bandas (Clan del Golfo).

Auge cocalero 2017 (máximos históricos); sustitución lenta → retorno a la coca en zonas.

## Guatemala post-Acuerdo (1996) ●

Reformas incompletas; “poderes en la sombra” se reciclan.

Exmilitares/inteligencia + carteles mexicanos → corredor de cocaína.

CICIG contuvo parcialmente la impunidad; persistencia de corrupción y narco.

## El Salvador: tregua con pandillas (2012–2014) ●

Homicidios caen >50% durante la tregua.

Sin desarticular economías (extorsión, microtráfico) → rebrote extremo de violencia tras ruptura.

Lección: pactos sin reinserción/transformación económica son frágiles.

## Afganistán post-retirada (2021–hoy) ●

Fin de la guerra ≠ fin del opio: producción alta en 2021–22.

Prohibición Talibán (2022) → desplome de amapola en 2023, alto costo social.

Riesgo de desplazamiento a sintéticos (metanfetamina) y crisis rural.

## Myanmar (Birmania): milicias y “Triángulo Dorado” ●

Altos el fuego parciales permitieron opio/metanfetamina.

Golpe 2021 → más conflicto, más amapola; Myanmar retoma liderazgo global tras caída afgana.

Narco financia la guerra y se adapta a la demanda regional.



# Síntesis metodológica: Red + Mapa + Indicadores

## Red

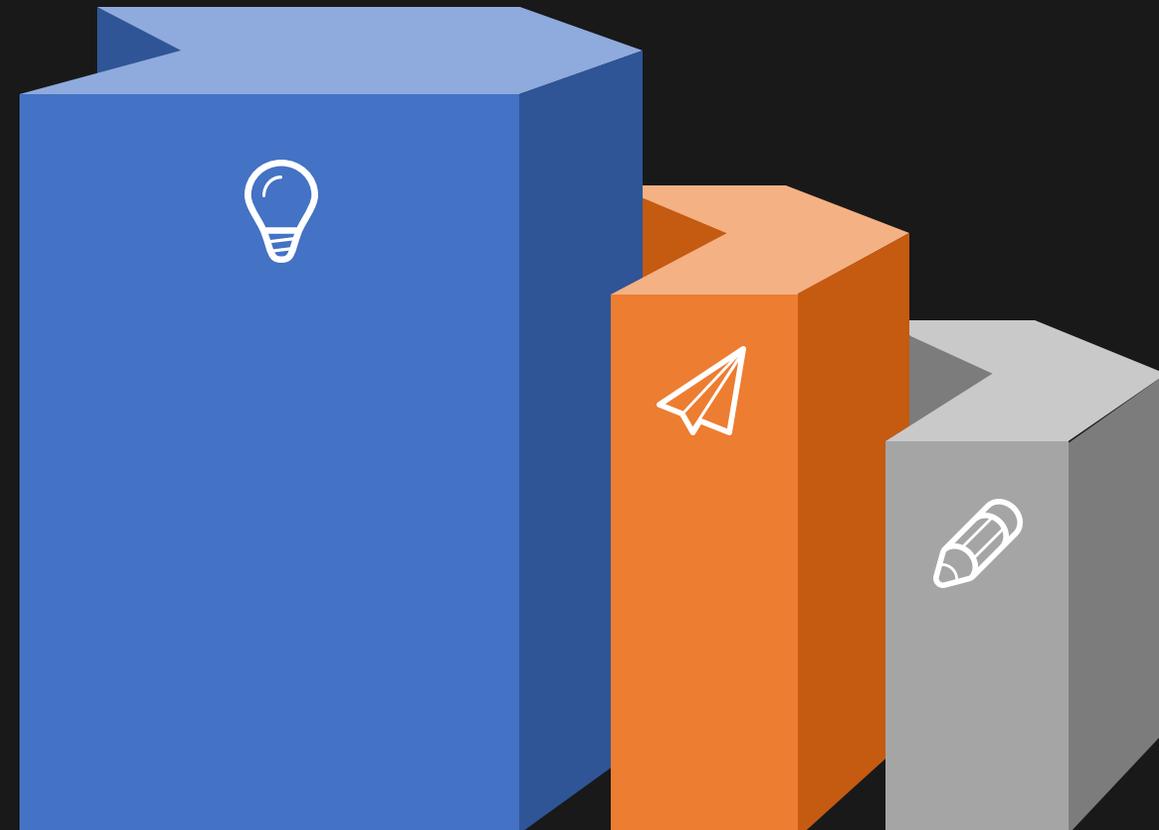
- Identifica actores y vínculos en organizaciones narcoterroristas.
- Detecta nodos críticos (financieros, logísticos, líderes armados).

## Mapa (Análisis geoespacial)

- Localiza cultivos, rutas y zonas de influencia.
- Usa SIG para visualizar corredores, puntos de transbordo y focos de violencia.

## Indicadores

- Métricas de producción, violencia y respuesta estatal.
- Permiten evaluar tendencias y correlacionar con eventos.



# Elaboración de una línea base del fenómeno

## Funciones clave

- Descriptiva → Fotografía objetiva de la situación actual.
- Predictiva → Proyecta tendencias si no hay intervención.

## Dimensiones de la línea base

- Violencia: atentados, asesinatos, emboscadas.
- Cultivos ilícitos: hectáreas sembradas, producción estimada.
- Actores: carteles, células terroristas, alianzas.
- Socioeconómicos: condiciones en zonas afectadas.
- Respuesta estatal: efectivos, presupuesto, incautaciones.

## Requisitos de calidad

- Datos confiables y estables
- Fuentes diversas (estadísticas, inteligencia, encuestas, satélites)
- Reconocer limitaciones y supuestos.

## Definición

Punto de partida que describe y mide el estado inicial del narcoterrorismo para comparar cambios futuros.

## Resultado

Una referencia común que alinea la comprensión del problema y fundamenta políticas públicas.

## Utilidades

- Dimensionar el problema.
- Planificar metas realistas.
- Evaluar impacto de intervenciones.
- Sustentar hipótesis y corregir percepciones.

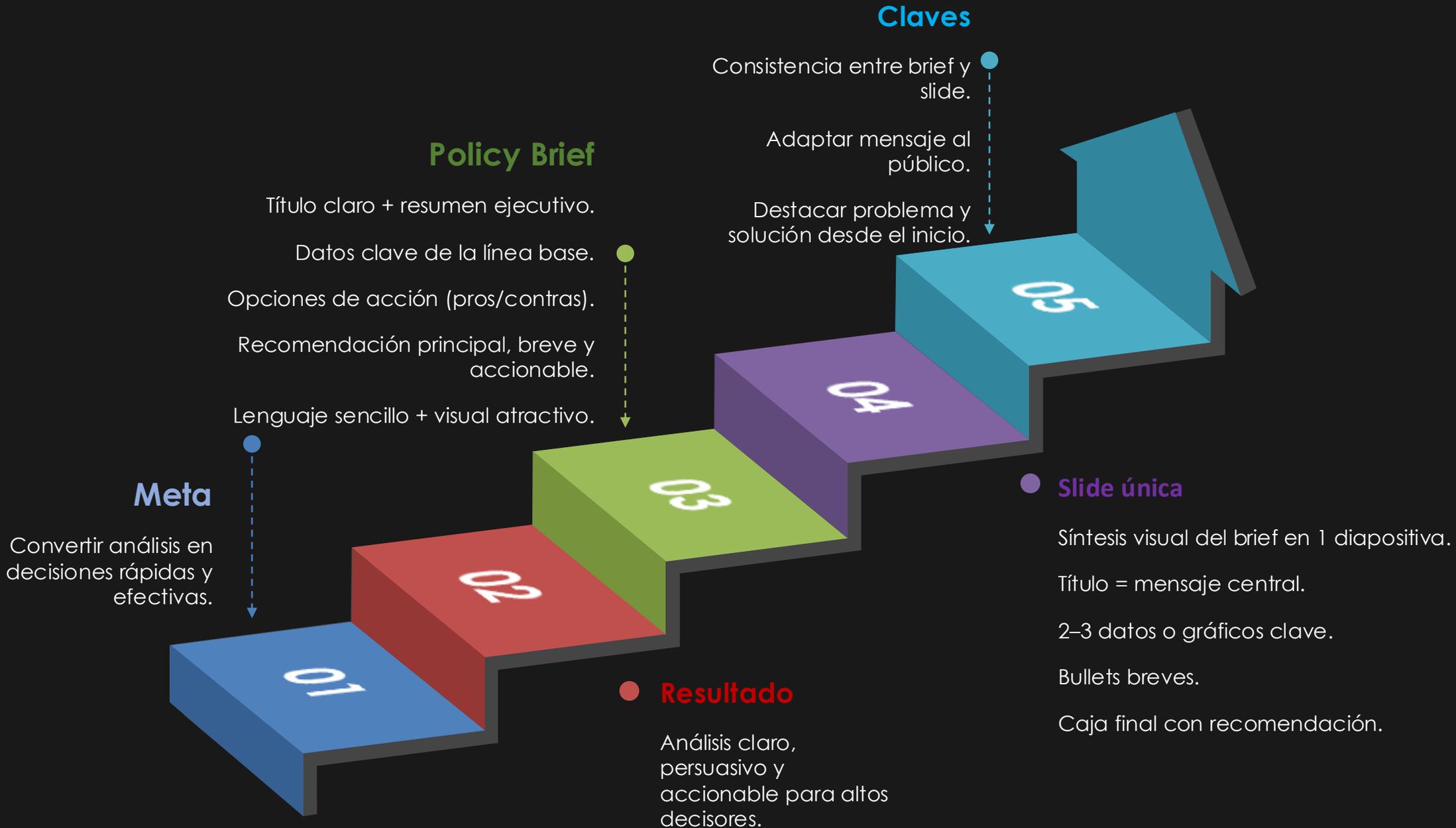
# Árbol de decisiones e hipótesis de intervención



## Componentes del Árbol

- Nodo inicial → plantea la decisión central.
  - Ramas → alternativas de acción.
  - Subramas → posibles resultados (con probabilidades/costos).
  - Nodos terminales → escenarios finales esperados.
- **Hipótesis de intervención**
    - Cada rama refleja un supuesto que debe ser testeable:
  - **Utilidades**
    - Clarifica supuestos y riesgos.
    - Identifica secuencias críticas.
    - Compara eficacia y costos de opciones.
    - Facilita gestión adaptativa (monitoreo y ajuste).

# Comunicación ejecutiva



# Límites y supuestos del análisis en narcoterrorismo

## Datos incompletos

Fenómeno clandestino → información parcial.

## Adaptabilidad del enemigo

Redes criminales se reorganizan rápido.

## Desplazamiento del problema

“Efecto globo”: el problema migra a otra zona.

## Complejidad causal

Muchos factores interactúan → difícil aislar causas.

## Límites éticos y legales

Restricciones en datos y métodos.

## Definición ambigua

Narcotráfico + terrorismo no siempre en la misma proporción.



# Conozca mi opinión



Escanea este QR:



@CrJBedoya



jimmy-bedoya



[www.jimmybedoya.com](http://www.jimmybedoya.com)



[www.kienyke.com](http://www.kienyke.com)



[www.elcolombiano.com](http://www.elcolombiano.com)





**¡MUCHAS GRACIAS!**