

CAPÍTULO II

Minas antipersonal y tecnologías entrampadas: los paisajes minados de las FARC en Colombia

— *Landmines and Trapped Technologies:
FARC's Landmined Landscapes in Colombia*

Liliana Duica-Amaya

Cómo citar en APA — *How to cite in APA*

Duica-Amaya, L. (2023). Minas antipersonal y tecnologías entrampadas: los paisajes minados de las FARC en Colombia. En C. Ramírez-Ajiaco y Y. J. Gómez-Morales (Eds.), *Ensamblando límites: informalidad, fraude e innovación* (pp. 43-71). Editorial Uniagustiniana. doi: <https://doi.org/10.28970/9789585498969.02>

Sobre la autora __ *About the author*

Liliana Duica-Amaya

lda52@georgetown.edu

Profesora adjunta del Centro de Estudios Latinoamericanos (CLAS) de la Escuela del Servicio Exterior Edmund A. Walsh y del Departamento de Antropología de la Universidad Georgetown, Washington, D.C.
<https://orcid.org/0000-0001-6958-5244>

Resumen

Los entrampamientos tecnológicos de la guerrilla de las FARC constituyen un juego de sensibilidades y habilidades técnicas, militares y revolucionarias sentipensadas, que permiten trampear el ambiente y coproducir una nueva naturaleza armada artificialmente salvaje. Un paisaje minado es un espacio efectivo por la creatividad de cada mina, por su instalación y por la proyección del miedo y la incertidumbre a partir de un arma simbólica de la guerra de guerrillas. Una mina antipersonal hechiza rematerializa jeringas, clavos, cadenas de moto, fertilizante y explosivos que dan vida a una red de artefactos metódicamente irregular. Este capítulo explicará el concepto del paisaje minado como un entrampamiento tecnológico y revisará la socialidad de las minas para entender cómo transita y se practica el conocimiento técnico-científico en la guerrilla de las FARC. Desde la antropología de los estudios de ciencia y tecnología se contribuye a entender la guerra a partir de los artefactos y su entrampamiento.

Palabras clave: paisajes minados, minas antipersonal, entrampamientos tecnológicos, Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia-FARC, innovación tecnológica informal.

— *Abstract*

The technological trappings of the FARC guerrilla constitute an interplay of technical, military, and revolutionary sensibilities and skills. This allows the FARC guerrilla to manipulate the environment and co-produce a new artificially wild-weaponized nature. A landmined landscape is an effective space due to the complexity of each mine, its installation, and the projection of fear and uncertainty from a symbolic weapon. An antipersonnel mine rematerializes syringes, nails, motorcycle chains, fertilizer, and explosives that give life to an artifact network methodically irregular. This chapter will explain the concept of the landmined landscape as a technological entrapment, and review the sociality of landmines. From the anthropology of science and technology studies, it will contribute to understanding the war from the artifacts and their entrapment.

Keywords: landmined landscapes, antipersonnel mines, technological entrapment, Revolutionary Armed Forces of Colombia-FARC, technological informal innovation.

La falta de medios es un medio
YALAL AD-DIN MUHAMMAD RUMI
(POETA PERSA SIGLO XIII)

Introducción

Son recurrentes las analogías sobre las minas antipersonal y la cacería. Las trampas son efectivas para engañar a la presa a través de una cuidadosa puesta en escena, haciendo que la víctima camine hacia un lugar determinado por sus propios medios. La preparación de la escena es fundamental para dar una apariencia salvaje y engañar los sentidos. Se establece una relación sutil de materialidades y sensibilidades entre el cazador y el cazado. La hábil lectura del comportamiento del otro permite co-producir (Jasanoff, 2004) un entrampamiento explosivo con armas populares, baratas, hechizas e irregulares. Se construye un *paisaje minado* que artificializa lo salvaje, pero cuya presencia va más allá de la materialidad de las minas hechizas. La efectividad del entrampamiento se basa en el miedo sobre un espacio en donde no se sabe de dónde proviene el peligro. Un juego de incertidumbre y engaño que se logra a partir de la metódica irregularidad de cada mina, de la aleatoriedad de su instalación y de la proyección del miedo sobre los espacios vacíos donde podría haber más minas. El paisaje minado es una estrategia efectiva de desestabilización que permite afectar la moral combativa del enemigo y generar miedo al enfrentar un riesgo invisible, incierto y letal.

Este capítulo se basa en mi tesis doctoral *Los paisajes minados: la vida natural social y técnica de los artefactos* (Duica-Amaya, 2020). El trabajo de campo tuvo como telón de fondo la negociación del Acuerdo de Paz de La Habana entre el Gobierno Nacional de Colombia y la guerrilla de las FARC¹. Como fruto del Acuerdo, se adelantaron dos pilotos conjuntos de desminado en Santa Helena, Meta, y Briceño, Antioquia (García Baquero, 2017). Desminar conjuntamente permitiría entender la lógica, los patrones y las áreas donde las FARC habían instalado las minas y reducir las víctimas, la incertidumbre y el desconocimiento que se tiene sobre cómo esta guerrilla creó los paisajes minados en Colombia. Mi investigación descentró la mirada sobre las personas para fijarse en los artefactos. El interés no fue buscar la sanción penal o moral, sino entender la lógica de estas particulares armas de guerra. No fui detrás de los excombatientes buscando la primicia sobre cómo se fabricó o instaló la mina. En ese momento, había cientos de investigadores y periodistas queriendo conocer la vida en la selva y visitando los Espacios Territoriales de Capacitación y Reincorporación (ETCR) para hablar con los desmovilizados. Tal vez esta particular circunstancia política me hizo evitar ir detrás de la entrevista estrella o fijarme en la extracción de datos. En ese sentido, el trabajo de campo fue lento (tres años), lo que me llevó a ser creativa y no usar la red solo como parte de la apuesta teórica (como lo explicaré cuando hable del paisaje minado como red), sino como postura metodológica. Empecé a compartir charlas informales, voluntariar la traducción de cursos, vivir en los campamentos de desminado y hacer etnografías burocráticas. Gracias a esto compartí entrenamientos con excombatientes y militares, pero también con personas que viven en zonas afectadas. En ese sentido, las fuentes de

¹ El 7 de marzo de 2015 se firmó el *Comunicado Conjunto No. 49. Acuerdo sobre limpieza y descontaminación del territorio de la presencia de minas antipersonal, artefactos explosivos improvisados y municiones sin explotar o restos explosivos de guerra en general*, en La Habana, Cuba. Si bien el desminado como obligación viene desde 2001 —con la entrada en vigencia de la Convención de Ottawa— el Acuerdo de Paz le dio una mayor relevancia en la agenda política nacional.

información fueron diversas y espontáneas y me permitieron entender que las minas no responden a una lógica individual y aislada, sino plural y compleja. Luego de más de un año de estar inmersa en esa red de expertos tuve acceso a las cartillas de instrucción de las FARC. Buena parte fue subida por la misma exguerrilla a internet en farc-ep.com; otros materiales rotan de manera abierta dentro de la comunidad experta.

Este capítulo contribuye a superar el análisis individual y aislado sobre las minas antipersonal y ampliar la mirada hacia los paisajes minados. Estas sofisticadas armas hechas, híbridadas material y sensiblemente, son efectivas porque se piensan como entrampamientos tecnológicos con una apariencia artificialmente salvaje que genera temor por la incertidumbre de no poder diferenciar un espacio salvaje natural de un entrampamiento tecnológico bien montado. Para este propósito, este capítulo explicará el concepto del paisaje minado, el significado que tienen para las FARC las minas antipersonal y la idea de entrampamiento tecnológico como un constructo técnico, militar y revolucionario. Luego describiré la socialidad de las minas y cómo transita el conocimiento técnico-científico a partir de la experiencia practicada de la guerrilla.

Este trabajo busca documentar y entender los artefactos, los procesos y los flujos de conocimiento experto de las FARC para la producción de sofisticados armamentos que deben su efectividad al entrampamiento material y sensible que se adapta y se apropia. Más que un simple artefacto explosivo, los paisajes minados son la apuesta tecnológica de una red de engaño e incertidumbre heredada de la guerra revolucionaria. Como lo propone Gómez-Morales (2013), este estudio contribuye a documentar la tecnología local de la guerrilla como proceso exitoso de adaptación tecnológica que permitió a las FARC innovar militarmente.

Paisajes minados: poniendo a punto las tecnologías bien montadas

Una cartilla de explosivos de las FARC brinda una idea clara de las minas antipersonal para la guerrilla:

Mina vuela-patas. Es una mina que la podemos utilizar tanto con carácter ofensivo como defensivo, es de muy fácil fabricación, transporte e instalación. Es utilizada preferiblemente para el desgaste de las fuerzas vivas del enemigo cuando realizan operativos en nuestras áreas. Es una mina destinada en lo fundamental a causarle lisiados al enemigo y romperle la moral combativa en sus operaciones. También podemos utilizarla para el control del territorio y defensa de campamentos. (FARC, n.d. e, p. 2)

En este párrafo se pueden observar las diversas características materiales y sensibles que tienen las minas antipersonal para la guerrilla. Por ejemplo, las FARC explican qué es una mina usando un nombre que revela claramente sus efectos (vuela-patas, conocida también como quiebra-patas). Luego advierte que se pueden emplear no solo como una forma de afectar al enemigo sino como forma de protección (ofensivo-defensivo). Explica la flexibilidad de su elaboración, portabilidad y uso, y luego brinda dos características fundamentales que sugieren que las minas trascienden el análisis individual y material. Según las FARC, el propósito es desgastar las fuerzas vivas del enemigo y romperle la moral combativa, pero también controlar el territorio y asegurar sus áreas de influencia.

La diversidad de elementos en las definiciones sobre las minas antipersonal de las FARC fue lo que me llevó a buscar el concepto más poroso, amorfo y adaptable para una exploración teórica que permitiera entenderlas antropológicamente. Conceptualmente, la idea del paisaje permite contextualizar las prácticas ordinarias de la violencia (Das, 2007; DümpeImann, 2016; Pearson, 2012; Yi-Fuan, 1979) y resignificar las relaciones desde la complejidad de lo que significa habitar en un espacio donde se coproduce “ciencia, tecnología, cultura y poder” (Jasanoff, 2004, p. 1). En el paisaje se impregnan la materialidad de las armas y las sensibilidades ambientales de la instalación a través de una red tecnológica que toma sentido en el paisaje. El paisaje no es un lugar estático, deslocalizado y atemporal donde se sitúa el análisis de la violencia (Augé, 1992; Hirsch, 1995); al contrario, los paisajes minados son escenarios dinámicos donde se coproducen nuevas naturalezas armadas (Hening, 2012; Kim, 2016) con apariencia salvaje que generan incertidumbre.

Los paisajes minados no son una idea exclusiva acerca de cómo las FARC fabricaron e instalaron las minas, sino que este concepto se puede percibir en la doctrina de la guerra revolucionaria maoísta² (Tse-Tung, 1967), que fue luego adoptada por los vietnamitas para desgastar y desmoralizar al enemigo a través del engaño y la incertidumbre de librar una guerra en un territorio que se desconoce física y culturalmente (Chinh y Giap, 1972). Estas ideas irradiaron a las guerrillas en todo el mundo a partir de los setenta. La lógica de las minas como una suerte de entrampamiento para una presa engañada que se embosca por sorpresa y en secreto se observa en manuales de instrucción del Vietcong (1965), en Vietnam, y del Frente Farabundo Martí de Liberación Nacional en El Salvador (FMLN, 1985), así como en las cartillas de explosivos del Ejército de Liberación Nacional (ELN, 2002) y de las FARC (FARC, n.d. d). Esto significa que la idea de los entrampamientos tecnológicos para optimizar el uso de explosivos a través del engaño es una práctica fundamental de la guerra revolucionaria que ha sido aprendida en la práctica con guerrilleros más antiguos, se ha sofisticado con el tiempo y se ha mejorado por los flujos de conocimiento (Forest, 2016; Gell, 1998; Gómez-Morales, 2013; Ingold, 2013; Kenney, 2007; Moreno-Martínez y Guerrero-Castro, 2020)³.

Particularmente, las FARC aprendieron a elaborar las minas por la “transferencia de la tecnología del ELN” en los noventa (Comando General de las Fuerzas Militares, 2006, p. 45) y perfeccionaron ese conocimiento por la práctica de sus propias unidades, pero también mediante el aprendizaje con expertos internacionales. Entre 1990 y 1991, nueve miembros de las FARC estuvieron en Vietnam, recibiendo cursos de zapadores (Sapper Command, 1992), y antes y durante la zona de distensión (1998-2002) recibieron la asesoría del Ejército Republicano Irlandés

² La revolución hace parte de un proceso histórico por etapas con base en tres técnicas: la guerra de guerrillas, la guerra de posiciones y la guerra móvil. Para Mao, la guerra se hacía desde el campo a la ciudad.

³ El análisis sobre el aprendizaje legado por el Vietcong a las FARC se ampliará en: Moreno-Martínez, Oscar, Duica-Amaya, Liliana and Spencer, David, *Learning by Tradition: Vietnamese Influence on the FARC-EP* [próxima publicación].

(IRA, por sus siglas en inglés) para sofisticar la tecnología de los dispositivos que hasta ese momento usaban (Murphy, 2005)⁴.

Desde el Secretariado de las FARC hasta las bases, todos debían ser tanto agentes políticos como militares. La guerra insurgente requiere que “cada escuadra o unidad básica [sea] al mismo tiempo célula política” (FARC, 1993b). Por esta razón, las minas antipersonal no solo son un arma, sino una práctica política con la que se toma conciencia de que la elaboración de explosivos como “arma de los pobres” hace parte de la lucha popular, lo que identifica a cada guerrillero de la base con las metas estratégicas de la organización:

Esta clase de armas es para la ayuda de nuestra lucha [y para] causar un grado psicológico al ejército paramilitar el uso de explosivo asido un verdadero arma de los pobres y en el conflicto social y armado que vive Colombia las FARC-EP an echo de un arma por eselencia a medida que se agudiza la confrontación [sic]. (FARC, n.d. a)

Hacer e instalar una mina permite avanzar las reivindicaciones políticas para la toma del poder (FARC, 2011a). Esta máxima presente en las cartillas reitera que el propósito no es matar al enemigo, sino desmoralizarlo. Las minas tienen como fin mutilar, no matar. Cuando un soldado cae en una mina y queda mutilado, sangrante y vivo, el resto de militares que están con él corre tras su ayuda, pero además saben que si siguen caminando pueden activar otro artefacto. En ese sentido, “son un obstáculo artificial [que] cumple el papel de desmoralizar y causar un impacto psicológico” (FARC, n.d. d, s. p.).

Esta macabra característica hace que una de las sensibilidades más importantes de los paisajes minados sea el metódico estudio del enemigo para instalar las minas a partir de sus propios comportamientos,

⁴ Estas conexiones para la transferencia de tecnología se hicieron públicas cuando los veteranos irlandeses del IRA James Monaghan, Martin McCauley y Niall Conolly fueron capturados en Colombia en 2001, portando mapas y manuales —usados en Irlanda del Norte—, al parecer, para fortalecer las capacidades de la guerrilla en las áreas urbanas. Luego las FARC empezaron a hacer uso de morteros y misiles de fabricación industrial, como los usados en Irlanda del Norte, y también de minas activadas por radiofrecuencia que aparecen en sus manuales más recientes.

esto es, senti-pensar sus movimientos a través de un ejercicio de alteridad, pero también vaticinar cómo se movería sobre el espacio.

Hay que pensar cómo piensa el enemigo, qué va a hacer, cómo va a reaccionar, qué dispositivo va a tomar, qué desventajas y ventajas tendrá, cuál es el mayor sitio de aniquilamiento de la tropa por parte de las minas sembradas y su eficacia al momento de la maniobra. (FARC, n.d. d, s. p.)

Las minas antipersonal van más allá de la lógica individual. De acuerdo con las cartillas de las FARC, estos artefactos tienen un sentido colectivo para construir un “obstáculo artificial que permita el aseguramiento de un área” (FARC, n.d. d, p. 24). Se percibe una idea más compleja, como una suerte de mecanismo de protección territorial que proyecta el miedo para disuadir la entrada del enemigo, imponiendo su territorialidad para ordenar y controlar (Herrera, 2007). La consolidación de las áreas base le permite a la guerrilla controlar la población. Siguiendo la doctrina maoísta, es precisamente controlando a la población que se domina el territorio. Sobre esta base se suplen los monopolios del Estado a través de la regulación de las relaciones cotidianas, como las limitaciones a la caza, la pesca o la tala del bosque (Álvarez, 2003; FARC, n.d. c; Gómez, 2018), pero también se impone la justicia guerrillera para legitimar y garantizar la convivencia en estas áreas: “Las FARC a través del monopolio en el uso de la fuerza mantenían el control de la resolución de conflictos en última instancia” (Urdaneta, 2017, p. 160). Las minas funcionaban como forma de protección y se proyectaban como una estrategia de control territorial.

A continuación, paso a explicar los paisajes minados a partir de la lógica de entrapamiento tecnológico que usaban las FARC.

Cómo hacer entrapamientos tecnológicos según las FARC: co-produciendo paisajes minados

El manejo del terreno para instalar trampas se basa en una estricta adecuación del imaginario de lo salvaje como tecnología. El territorio de

la Amazonía se ha construido bajo el supuesto de lo no-moderno y lo incivilizado, en oposición a las ciudades, ha sido concebido como una periferia ingobernada, sucia, caliente y violenta (Ramírez, 2001; Torres, 2011), un revés de la nación (Serge, 2011). La construcción del imaginario de lo salvaje como tecnología (Cera, 2018; Lemonnier, 1992) ha sido aprovechado para plantear el escenario por excelencia de la guerra de guerrillas y librar una guerra no convencional que fue exitosa para las FARC, dado que enfrentaba al ejército en un registro de capacidades distinto. La guerrilla jalonaba la confrontación hacia terrenos plenamente conocidos física y sensorialmente. Se privilegiaba el olfato, el tacto, el sonido, como elementos fundamentales de la metódica administración de la incertidumbre. La lógica de la tecnología local de las FARC para hacer minas se basaba en la creación de entrampamientos (Gell, 1998) tecnológicos, donde la hibridación de los artefactos a cada ambiente constituía la base de exitosas emboscadas. La guerra de guerrillas se asemeja más a una primitiva estrategia de caza, donde se pone cebo y se artificializa lo salvaje para que las víctimas caigan por sus propios medios.

La instalación de minas se hacía “preparando las áreas”, como una puesta en escena de naturaleza prístina, para dar un aspecto salvaje al campo minado. Parte de la efectividad de estas se basaba en aprovechar los obstáculos naturales, como peñas, derrumbes y ríos, para hacer “más difícil la maniobrabilidad de una tropa en operativos, en emboscadas, asaltos, o en hostigamientos” (FARC, n.d. b). La habilidad en la transformación de la naturaleza para la guerra es una ventaja decisiva del manejo territorial, usada como un entrampamiento tecnológico local que figura un territorio seguro porque tiene apariencia salvaje. Quien conozca los ríos, los accidentes montañosos y los animales que merodean, sin duda estará un paso delante de su adversario.

El estudio del terreno es fundamental en la lectura del otro y debe hacerse de manera constante para poder predecir con exactitud qué camino va a tomar o dónde va a descansar. Por ejemplo, en las instrucciones sobre “las nuevas formas de operar”, las FARC establecen cómo el

conocimiento superior del territorio es fundamental, no solo para defenderse, sino para usarlo a su favor:

Ya no estarán a la espera de un enemigo diluido, audaz y escurridizo, dueño, por su conocimiento, del terreno, y con suficiente y clara inteligencia de combate. Dejaríamos de buscar terrenos ciento por ciento ventajosos que en las condiciones de hoy un enemigo diestro sabe burlar, sino buscando al enemigo, siguiéndolo en sus movimientos para cazarlo en el momento que él menos lo espere, ubicando a la contraguerrilla para asediarla con vendavales de fuego, para coparla totalmente, *en un terreno que nosotros obligatoriamente debemos conocer y dominar mucho más que el enemigo*. Esto quiere decir que si el enemigo monta sus operativos sobre la base de una inteligencia de combate más o menos completa, la guerrilla tendrá que operar sobre la base de una inteligencia mucho más completa, precisa y detallada. (FARC, 1982, s. p., énfasis fuera del texto)

Es decir que en la preparación de un campo minado es fundamental la administración de los sentidos, para dar una apariencia prístina a la realidad en varios registros de sensibilidad: el aroma a café esconde el olor del explosivo; la forma de seguir las líneas físicas de los caminos y dejar la vegetación (el trillo) como si estuviera intacta esconde visualmente un “área preparada”; el manejo de los sonidos y la perfección de esa naturaleza creada esconden una emboscada. La teatralización de la guerra en los paisajes minados es un juego de engaño sensorial.

El engaño sensorial en el plano visual requiere no solo maquillar un área, sino trampear la naturaleza para que funcione como coartada. En las cartillas se reitera la necesidad de camuflar las minas y de invisibilizarlas. Por ejemplo, las minas que activan la carga explosiva cuando se pisa una jeringa estaban siendo fácilmente detectadas por los militares, porque el émbolo plástico quedaba en la superficie y brillaba con la luz del sol. La orden de las FARC, entonces, fue “mochar la cabeza de la jeringa y remplazarla por un palo” (FARC, 2011a) para evitar su fácil identificación (ver figura 1). Trampear la jeringa “mochándole el plástico” permitía montar mejor el entrampamiento con los materiales del mismo paisaje, una suerte de rematerialización ambiental de esta particular tecnología.

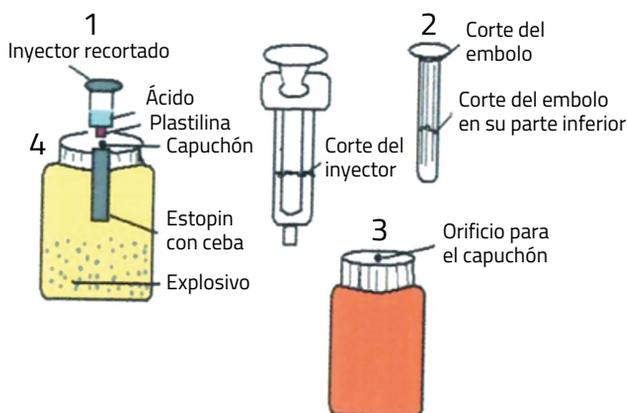


FIGURA 1. Prototipo de la mina quebra-patas

Fuente: FARC (n.d. d).

Poner a punto el entrapamiento tecnológico de los paisajes minados implica un meticuloso trabajo que permite hibridar la materialidad, la sensibilidad y el ambiente de esta compleja red que va más allá de cada artefacto. Para que este trabajo fuera posible, las FARC especializaron el trabajo técnico experto para construir, instalar y definir los lugares donde se iban a montar estos entrapamientos. A continuación describiré la socialidad de las minas, los grupos sociales por los que se mueve el conocimiento técnico y la forma como transita y se practica el conocimiento en las FARC para elaborar estos entrapamientos.

La vida social de las minas antipersonal de las FARC

Las minas se entienden simbólicamente como un arma icónica de la guerra de guerrillas. La construcción de un arma popular hechiza le confiere al guerrillero un enorme poder de agencia al construir con sus manos armas que desmoralizan ejércitos regulares, de ahí que se entiendan como armas tácticas con efectos estratégicos. Estos artefactos hechizos que conforman entrapamientos letales requieren conocimientos

especializados, compartimentados y fragmentados, característicos de cualquier estructura clandestina, para evitar la desvertebración de la organización. La selección de los materiales, las formas de las minas, los contenidos, la instalación y el camuflaje se entienden mejor a través de la socialidad del artefacto en cada parte del proceso. Des-naturalizar, de-socializar o des-tecnificar las minas antipersonal solo brinda lecturas parciales y fragmentadas de los artefactos y por ende de la red. Por esa razón, explicaré los artefactos y la red a través del proceso técnico de división de trabajo especializado de las FARC para la fabricación, instalación y enmascaramiento de los paisajes minados (Bijker *et al.*, 1987; Latour, 2007; Pinch y Bijker, 2008; Stilwell, 2016).

Cómo aprenden los artificieros a hacer paisajes minados

Jeringas, abonos, pólvora, tornillos, cadenas de moto, “Tarrito Rojo”, “Pony Malta” y tubo PVC se ensamblan por los gustos y experticia de artificieros que transforman materiales en artefactos tecnológicos. Para entender el proceso, estos expertos generalmente asocian el proceso técnico a la experiencia práctica de cocinar.

En una receta de cocina se tiene una lista de ingredientes, definición precisa de tiempos, temperaturas, y el paso a paso que se debe seguir. Llevar a la práctica la receta requiere apropiarla, muchas veces, a partir del ensayo y el error. Siempre queda mejor si es “la receta de la abuela” y mejor aún si es ella quien acompaña el proceso y da un par de secretos que no aparecen en ninguna fórmula. Sabemos que no hay mejor enseñanza que la practicada y sintonizada con los sentidos, al punto de distinguir las diferencias entre el olor crudo y el cocinado.

La socialidad del proceso para la fabricación de los explosivos y el ensamble del artefacto por parte de las FARC enseña que esta tecnología local surge de la transmisión y apropiación de la sabiduría cultural y técnica de la guerrilla. Es un saber hacer las cosas técnicamente, imprimiéndole saberes prácticos. Para esto se usaban cartillas de explosivos,

como instrumento para difundir y estandarizar el conocimiento técnico al interior de la organización. En concreto, estas cartillas buscaban parametrizar el conocimiento de los miembros de la guerrilla sobre quiénes eran como organización, las tareas que debían desarrollar, su formación política, histórica y, particularmente, revolucionaria.

En sus preámbulos, las cartillas enfatizaban el carácter revolucionario de la organización, el motor popular, las injusticias y represión que se vivía, la movilización armada violenta como la única forma de cambiar esas condiciones y la necesidad de elaborar sus propios materiales de guerra:

Los combatientes de las FARC conscientemente observan la necesidad de aplicar los explosivos de forma táctica y oportuna en todas las misiones de orden militar. La historia nos enseña que se ahorran esfuerzos y vidas de nuestros hombres y se logran objetivos pequeños y grandes a largo y corto plazo y a la vez ser respetado por el adversario, también se eleva el poder combativo y moral de los combatientes farianos y del pueblo que nos acompaña en el tragar de la guerra, como medio de hacer política por esta vía que nos la implantó el enemigo de clase, el capitalismo con sus gobiernos de turno. Teniendo claro los cambios políticos que se pueden dar a nivel nacional donde retomamos la vía política y generar los grandes cambios económicos, sociales y culturales que nos permita junto al pueblo avanzar en el proceso revolucionario, que con el pensamiento de Bolívar, de Jacobo y de Manuel Marulanda Vélez “por la nueva Colombia, la patria grande y el socialismo” [sic]. (FARC, 2011a, s. p.)

Sin embargo, era en los cursos de formación donde la doctrina tomaba vida a través del aprendizaje práctico con otros (Forest, 2016; Gell, 1998; Gómez-Morales, 2013; Ingold, 2013; Kenney, 2007; Moreno-Martínez y Guerrero-Castro, 2020), quienes transmitían el conocimiento de manera verbal. Las FARC tuvieron diversas escuelas de formación en las que el tema de explosivos era uno de los asuntos transversales de aprendizaje (Verdad Abierta, 2013). Las clases eran intensivas, empezaban a las 04:00, se tomaba refrigerio a las 09:00, se almorzaba a las 11:30, se tomaba un nuevo refrigerio a las 15:00 y finalizaban a las 16:00. Se incluía

un régimen de disciplina al interior de la clase y se exponían los fines político-históricos de las FARC (2011b), para pasar luego al temario de explosivos, con descripciones en un lenguaje más cercano, tipo: “El cobre es el padre de los metales” o “T.N.T. padre de los explosivos por sus cualidades de detonación con impacto de bala, no lo disuelve el agua, no pierde cualidades por el tiempo que tenga” (FARC, 2011a).

El proceso de fabricación de las minas también se estandarizaba. Por ejemplo, la forma de medir las sustancias químicas conservó como criterio de mezcla el peso, la cucharada, el tarro o el puñado. La unidad de medida podía tener ligeras variaciones, pero la relación entre los componentes se mantenía. El secreto estaba en la forma de combinar los ingredientes y conocer las características y las relaciones entre cada uno de los elementos; por ejemplo, en un aparte se menciona el proceso de “secada” de la pólvora a la que se deber verter el ACPM. Sin embargo “verter” requiere esparcir a través de una bomba de fumigar para que todos los químicos queden impregnados. Este aspecto, que no es señalado en las cartillas de formación, es una de las fuentes de incertidumbre sobre la tecnología del proceso que debe ser aprendida en la práctica (Latour, 2007). La tecnología de las FARC para la fabricación de las minas está basada en la metódica administración de la incertidumbre de las formas, de los compuestos y de las relaciones que cada artificiero le imprime a sus artefactos.

En las cartillas para la fabricación de explosivos caseros por parte de las FARC, uno de los temas principales y más desarrollados se refiere a la elaboración del explosivo. Se detalla dónde se consiguen cada uno de los insumos, sus nombres comerciales y el paso a paso para elaborarlos. La guerrilla fue especialmente detallista en describir las características de la administración de lo sensible en términos de olor, sabor, tacto y visibilidad para el reconocimiento y diferenciación entre sustancias. Por ejemplo, sobre el R1, la cartilla de explosivos de la columna Jacobo Arenas menciona:

R-1: Nitrato de Amonio: Es una sal de ácido de nitrato que se obtiene como resultado de la interacción del amoniaco y ácido nítrico. En estado seco es polvo blanco; fuertemente hidrocópico, *tiene sabor*

amargo, se disuelve fácilmente en agua. *Tiene olor a orina*. Es una sal altamente corrosiva, no explota con golpe, chispa o fricción por lo tanto se puede manipular con seguridad y sin riesgos. Por ningún motivo debe mezclarse con clorato de potasio. Se obtiene fundamentalmente de abono químico. (FARC, n.d. d, s. p., énfasis fuera del texto)

La fabricación, materialización y rematerialización durante el proceso de fabricación de las minas antipersonal sugiere que el artefacto es una coproducción social que se aprende y se hace con otros. El escenario presenta un proceso de elaboración técnico, pero es también político-militar. La mina antipersonal no conlleva solamente la producción de un artefacto aislado. La instrucción de los cursos de explosivos empieza con una instrucción política e ideológica que justifica el uso y la construcción de estas armas. No entender el carácter político, cultural, militar y tecnológico de la vida del artefacto desnaturaliza la mina como símbolo icónico de la lucha guerrillera. Asimismo, no concebir la impronta personal del artificiero de las FARC y la proyección de sus gustos y estéticas como parte fundamental de la construcción de estas minas deja por fuera la importancia de la “firma” del autor. Por ejemplo, una mina encontrada en Putumayo estaba hecha con brea (ver figura 2). Además del material vegetal seleccionado, los ingredientes de las mezclas, las cantidades y las “marcas de los artefactos” dependen de los detalles del ensamble: cómo se pegan, unen, cortan, retuercen y sueldan cada uno de los materiales imprime una suerte de caligrafía propia sobre la creación de cada obra, un trabajo senti-pensado de manera metódica para desmoralizar al enemigo a través de las heridas. En algunos casos, las FARC hacían matrices improvisadas que servían como moldes para adosar los materiales mezclados de una forma particular, lo que incluso permitía producciones en serie.

Estas marcas propias en los artefactos hechos por las FARC permiten a los militares clasificar el trabajo, dependiendo de su maestría en el manejo de la soldadura de los circuitos, como “chambón” o “pulido”: “El ‘Manteco’ era muy pulido. Ese man solo usaba silicona para pegar

los circuitos. Cuando uno veía una mina de esas, eso, póngale la firma, era del ‘Manteco’” (suboficial experto, entrevista, febrero 13 de 2019).

Según los expertos, estas materialidades permiten hacer autopsias a partir de los artefactos, para leer las minas como cuerpos con información “genética” que se puede analizar para trazar historias, autorías, compuestos e intenciones. El análisis sobre los artefactos que se hizo en este trabajo etnográfico permite entender los diversos registros de materialidad y sensibilidad de los paisajes minados como entrapamientos tecnológicos.



FIGURA 2. Mina con pegamento hecho con brea encontrada por la Campaña Colombiana contra Minas en Puerto Asís, Putumayo enero, 2019

Fuente: archivo personal.

En ese sentido, la tecnología local es tan efectiva que el costo de hacer cada mina está calculado entre 3 y 75 dólares, mientras que quitarla supone entre 300 y 1000 dólares (ICRC, 1995; Landminefree, 2013). Estas tecnologías hechizas mueven el mercado tecnológico del desminado, donde deben incluirse los costos de las organizaciones que desminan y la industria tecnológica que crea instrumentos para desminar. Actualmente en Colombia, 31 de 32 departamentos siguen teniendo presencia de estas curiosas armas, mientras que nuevos actores armados siguen utilizándolas.

La rutina mata: trampeando el *habitus*⁵ militar

Para instalar los entrapamiento tecnológicos se consideraban las características físicas del territorio que debían ser adaptadas, así como las itinerancias y el *habitus* de guerra que utilizaban las FF. MM. para decodificar sus huellas, para “pensar como piensa el enemigo, qué va a ser, como va a reaccionar que dispositivos va a tomar que desventajas tendrá [sic]” (FARC, n.d. b, pp. 18-19). El ejército sabía que el mayor riesgo era cuando “logran descubrir el eje de avance de la tropa” (suboficial experto, entrevista, mayo 2 de 2018), en la medida en que sus rutinas se convertían en su propia trampa. Había todo un juego de engaño basado en los comportamientos inconscientes como caminar a la sombra, avanzar por la derecha, pensar que se está más seguro en un camino plano. Todos esos *habitus* de guerra de los militares en estos espacios eran aprendidos, observados y transformados en trampas⁶.

Dentro de las FARC había expertos encargados de activar las cargas y de escoger las formas que tendrían las instalaciones para optimizar el uso de explosivos y ampliar la letalidad del espacio minado. Eran quienes tenían el conocimiento de cómo hacer e interpretar los “planos”, información a la que nadie más tenía acceso, excepto su comandante. Los gustos de los guerrilleros expertos también se proyectaban sobre las formas de instalación de las minas y dependían de las zonas, del tipo de la estructura guerrillera, del propósito de la instalación y, dependiendo de la forma, se nombraban como “enredadera”, “camándula” o,

⁵ A partir del concepto de *habitus* de Bordieu mediante el cual se analiza cómo los grupos sociales tienen particulares formas de actuar y de pensar, se analiza el *habitus* de los militares y cómo este resulta, legible, observable y predecible para las FARC. Dicho *habitus* se convierte en la huella que usa la guerrilla para instalar minas a la medida. El paisaje toma forma a través de la incorporación *embodiment* y el cuerpo se adapta a las particularidades del paisaje en un juego de doble vía (Foucault, 1976, 1984; Jackson, 1983).

⁶ Las prácticas de la lectura del otro son inherentes a la guerra. Por ejemplo, en Sudáfrica “el rastreador es un decodificador de las huellas de lo ‘salvaje’: rastrear, seguir la bestia, *esperar pacientemente para encontrarla y emboscarla* es sin duda una manera de operar en este universo” (Castillejo, 2013, p. 127, énfasis fuera del texto).

como sucede, “en el [parque natural] Tinigua lo que hay es una cortina de minas” (Cuaderno de campo, agosto 1 de 2018). En estos conjuntos de minas se alternan “caza bobos”, “quiebra patas”, “eléctricas en zanja”, “hueco” y “trampa de tronco” (FARC, n.d. d, p. 20), como una forma de administración de la incertidumbre, dado que instalar un mismo tipo de minas facilitaría tener un patrón; los entrapamientos tecnológicos deben su efectividad a la irregularidad.

Lectura del terreno: trampeando la naturaleza

Los zapadores eran quienes definían los puntos de referencia visibles, conocían dónde se podían poner las minas y “preparaban el área”, determinaban el número de áreas minadas y su ubicación. Por su sensibilidad, “la información solo la conocen los zapadores y los jefes de registros dentro de los campos” (FARC, n.d. d, p. 22).

La figura de los zapadores como un elemento fundamental en el manejo de explosivos para hacer emboscadas viene heredada del Vietcong, que usaba “células de zapadores” (Vietcong, 1969), generalmente militantes políticos y civiles con entrenamiento en sabotaje. En las FARC, los zapadores decidían los mejores lugares para montar los entrapamientos. En la cartilla de la Columna Jacobo Arenas se muestra cómo los croquis deben analizar la geografía física y vaticinar el *habitus* del ejército.

“Preparar el área” no solo significaba adecuarla para darle un aspecto natural, sino también identificarla para que pudiera ser demarcada. Sobre esta área se debía hacer una representación gráfica, con el objeto de que los propios integrantes de la guerrilla no “caigan en su propia trampa”, literalmente. Para ese propósito, la preparación de áreas tenía dos pasos adicionales, la marcación del territorio y la mimetización, como se explica a continuación.

Las áreas preparadas se marcaban para evitar que guerrilleros de otras unidades cayeran en estas trampas. La técnica de marcación no era exclusiva de la guerrilla colombiana. Tanto las guerrillas en Vietnam como en El Salvador usaron la marcación como forma de protección.

En el caso del Vietcong, se dibujaron las técnicas de marcación. Gracias a esta información, se puede saber que una lectura densa de los paisajes minados podría ser fundamental en la búsqueda de áreas minadas (ver figura 3). Sobre este punto, es necesario considerar el tiempo entre la instalación de las minas y el análisis de los lugares en la medida en que el paso de la gente, de los animales y los factores climáticos modifican los paisajes: “Hay desmovilizados que instalaban las minas y van a los sitios donde las pusieron y ellos mismos llegan y se quedan mirando como si estuvieron perdidos. ¡Imagínes! Si ellos que las pusieron no se acuerdan dónde están...” (cuaderno de campo, julio de 2018). Por esta razón, un aspecto fundamental no solo era montar el entrampamiento sino marcar con códigos sutiles las áreas preparadas. La habilidad consistía en que fueran claras para la guerrilla, pero imperceptibles para un ojo no entrenado.

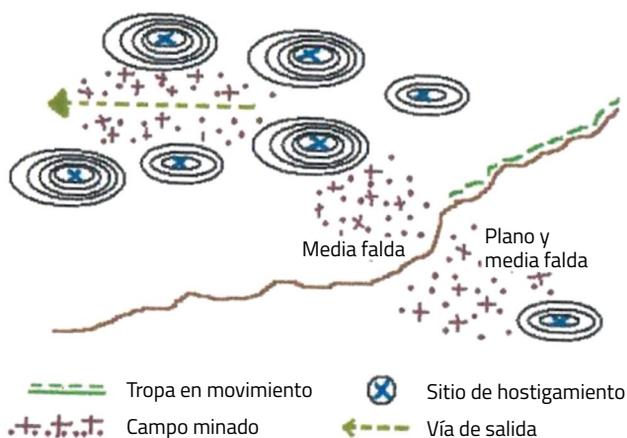


FIGURA 3. Manejo del terreno en la guerra de minas

Fuente: FARC (n.d. d).

Las marcas dependían de cada zona. A partir del trabajo etnográfico, pude establecer que algunas áreas eran marcadas con papel higiénico que, cuando se moja, se adhiere a las plantas y no se cae. También,

cualquier persona que vea una tapa de gaseosa o jugo en el camino piensa que hay o hubo gente viviendo o movilizándose cerca; sin embargo, la tapa puede estar marcando la entrada a un entrapamiento, como puede suceder con un trapo rojo amarrado en algún árbol, o marcas de machete en los árboles, dos líneas en paralelo o en cruz⁷. Dentro de los manuales de orientación de las FF. MM. se advierte también el uso que la guerrilla hacía de llantas, bandas de cinta y grafitis (Cenam, 2013, p. 47). En la *Circular de minas* del Bloque Oriental de las FARC hay una mención explícita referida a que: “Cuando se pierda una mina por olvido, comunicar y señalar el área con bandera blanca chuspa” (Punto No. 6).

Las FARC señalaban que se debe prestar especial atención, no solo a lo que se va a mimetizar, sino también a los lugares de los que se extrajo material, para dejarlos cubiertos.

La tierra removida se oculta, y se conserva el color de la superficie: si se trata de un “quemado”, habría que traer tierra quemada para cubrir las peladuras hechas. Eso mismo se puede hacer en emboscadas, en carreteras que tienen los taludes o barrancas peladas. Si es un lugar pedregoso, se pueden utilizar las piedras, incluso trasladándolas, para camuflar la emboscada a la vez que para usarlas como abrigos contra el fuego, pero cuidando de no hacer montones de figuras no naturales. (FARC-EP, 1993a, s. p.)

A partir de la creación e instalación de una mina antipersonal, se crea un entrapamiento hecho a la medida de la alteridad, para que el otro no sospeche que es el protagonista principal de un territorio totalmente alterado y salvajemente artificializado, y que se toma ventaja de su desconocimiento para que active las cargas explosivas dispuestas para él. El efecto de este paisaje minado es convertirse en un espacio de disuasión para la víctima y para los otros que ven la guerra habitar su cuerpo a través de las heridas (Arteta, 2016; Forero-Angel, 2017; Franco,

⁷ Este mismo sistema de marcación fue usado por el Vietcong (1965) y por el FMLN (Spencer y Moroni Bracamonte, 1995).

2013; French, 1994). Desmoralizar o acabar la moral combativa del ejército es el principal propósito de la guerrilla, y por ello las minas son una efectiva forma de desgaste psicológico, corporal y emocional, debido al miedo y la incertidumbre generados por los efectivos entrampamientos tecnológicos que constituyen estos paisajes minados.

Conclusión

Trampear la naturaleza es un juego de doble vía. Por un lado, se requiere camuflar y maquillar las minas, para que adopten las características físicas del entrampamiento y parezcan parte del ambiente. Por otro lado, es necesario proyectar en el paisaje minado una imagen artificialmente salvaje, que genera disuasión por el miedo y la incertidumbre de no saber de dónde proviene el peligro. La efectividad de los entrampamientos tecnológicos no solo deriva de la metódica irregularidad de su materialidad, sino de la hábil preparación de áreas por parte de los artificieros de las FARC, que funciona en registros plurales de sensibilidad y se convierte en una efectiva estrategia para desmoralizar al enemigo. Entender las minas antipersonal y los entrampamientos tecnológicos de las FARC permite percibir la red tecnológica de los paisajes minados como una efectiva apuesta cultural, técnica y revolucionaria, una apuesta innovadora para librar una guerra por medio de materiales y sensibilidades no convencionales, adaptadas al ambiente para proyectar disuasión en el espacio a través del miedo que genera la incertidumbre. Esto se logra a través de la metódica regularización de la irregularidad, en la creación, instalación, camuflaje y marcación de estos entrampamientos y mediante los procesos de adaptación, readaptación y aprendizaje practicados con expertos revolucionarios locales y globales. El éxito de los paisajes minados como entrampamientos tecnológicos consiste en golpear la moral combativa del enemigo a través de un artefacto fabricado por las manos de artificieros, convencidos que con estas armas populares tienen la agencia de derrotar ejércitos.

Referencias

- Álvarez, M. (2003). Forests in the time of violence: conservation implications of the Colombian war. *Journal of Sustainable Forestry*, 16(3-4), 137-166. <https://doi.org/10.1300/J091v16n03>
- Arteta, Y. (2016). La guerra es una sumatoria de heridas. *Semana.Com*. <http://minas.semana.com/victimas.php>
- Augé, M. (1992). El lugar antropológico. En M. Mizraji (Ed.), *Los “no” lugares, espacios del anonimato. Una antropología sobre la modernidad* (pp. 49-81). Gedisa.
- Bijker, W. E., Hughes, T. P. y Pinch, T. J. (1987). *The social construction of technological systems*. Social Studies of Science (Vol. 19). <https://doi.org/10.1177/030631289019001010>
- Castillejo, A. (2013). *Los archivos del dolor. Ensayos sobre la violencia y el recuerdo en la Sudáfrica contemporánea*. Universidad de los Andes. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- CENAM. (2013). *Guía práctica contra AEI*. Bogotá.
- Cera, A. (2018). Elements of an Anthropology of Technology. The Neoenvironmentality Paradigm. En A. Berti y A. Ré (Eds.), *VII Coloquio de Filosofía de la Técnica y del I Conversatorio Internacional sobre Tecnoestética y Sensorium Contemporáneo : Tecnología , política y cultura : arte / literatura / diseño / tecnologías* (pp. 99-108). Universidad Nacional de Córdoba.
- Chinh, T., y Giap, V. N. (1972). *Estrategia y táctica de la resistencia vietnamita*. La Oveja Negra.
- Comando General de las Fuerzas Militares. (2006). *Testigos fieles. Víctimas del horror de las minas antipersonal*. Fuerzas Militares.
- Das, V. (2007). *Life and Words. Violence and the descent into the ordinary*. Education. University of California Press.
- Duica-Amaya, L. (2020). *Los paisajes minados: la vida natural social y técnica de los artefactos* [tesis doctoral, Universidad de los Andes].
- Dümpelmann, S. (2016). The Art and Science of Invisible Landscapes: Camouflage for War and Peace. En G. A. Boyd y D. J. Linehan (Eds.), *Ordnance: War+ Architecture & Space*. Routledge Taylor and Francis Group.
- ELN. (2002). *Manual de especialistas en explosivos*.
- FARC. (n.d. a). *Cartilla de explosivos Compañía Urias Cuellar Frente 15 (3)*.
- FARC. (n.d. b). *Cartilla de explosivos Frente 36 (10)*.

- FARC. (n.d. c). *Manual de convivencia Estado Mayor frente combatientes del Yará, Bloque Oriental*.
- FARC. (n.d. d). *Proyecto cartilla de explosivos Frente Jacobo Arenas (4)*.
- FARC. (n.d. e). *Cartilla Elaboración de explosivos (Pasos en la fabricación de pólvoras y explosivos) (7)*.
- FARC-EP. (1982). *Nuevo modo de operar. Informe central a la Séptima Conferencia*.
- FARC-EP. (1993a). *Cartilla militar*. <https://www.farc-ep.co/biblioteca/cartillas.html>
- FARC. (1993b). *Estatutos*.
- FARC. (2011a). *Cartilla de explosivos Bloque Sur (6)*.
- FARC. (2011b). *Cuaderno de explosivos*.
- FMLN. (1985). *Guía del combatiente, uso combativo de las minas*. Salvador.
- Forero-Angel, A. M. (2017). El Ejército Nacional de Colombia y sus heridas: una aproximación a las narrativas militares de dolor y desilusión. *Antipoda*, 2017(29), 41-61. <https://doi.org/10.7440/antipoda29.2017.02>
- Forest, J. J. F. (2016). Knowledge Transfer and Shared Learning among Armed Groups. *Armed Groups: Studies in National Security, Counterterrorism, and Counterinsurgency*, (May), 269-289.
- Foucault, M. (1976). *Historia de la sexualidad I. La voluntad de saber*. Siglo XXI Editores. [https://virtual.konradlorenz.edu.co/pluginfile.php/82934/mod_resource/content/1/Michel Foucault - Historia de la sexualidad I - La voluntad de saber.pdf](https://virtual.konradlorenz.edu.co/pluginfile.php/82934/mod_resource/content/1/Michel_Foucault_-_Historia_de_la_sexualidad_I_-_La_voluntad_de_saber.pdf)
- Foucault, M. (1984). *Vigilar y castigar. Nacimiento de la prisión*. Siglo XXI Editores. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Franco, A. (2013). Daño y reconstrucción de la cotidianidad en covíctimas y sobrevivientes de minas antipersonal en Colombia. *Nómadas*, 38, 114-131.
- French, L. (1994). The political economy of injury and compassion: amputees on the Thai-Cambodia. En T. J. Csordas (Ed.), *Embodiment and experience. The existential ground of culture and self* (pp. 69-99). Cambridge University Press.
- García Baquero, C. A. (2017). *Desminado humanitario y cambios territoriales en las veredas El Orejón (Briceño, Antioquia) y Santa Helena, (Mesetas, Meta) (1964-2016)* [tesis de maestría. Universidad Nacional de Colombia]. <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/63845>

- Gell, A. (1998). *Art and agency. An anthropological theory*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.4018/978-1-5225-3001-5.ch016>
- Gómez-Morales, Y. J. (2013). Reconsiderar la innovación. Entre la informalidad y la ilegalidad. En VV. AA., *Ensamblado en Colombia* (tomo II, pp. 429-435). https://www.academia.edu/5719331/Reconsiderar_la_Innovacion_Entre_la_informalidad_y_la_ilegalidad
- Gómez, S. (2018). *La ecología política de las FARC-EP. Un análisis de las territorialidades, prácticas y discursos de la insirgencia frente a la naturaleza*. Pontificia Universidad Javeriana. <https://doi.org/10.22201/fq.18708404e.2004.3.66178>
- Hening, D. (2012). Iron in the soil: Living with military waste in Bosnia-Herzegovina. *Anthropology Today*, 28(1), 21-23. <http://ezproxy.leedsbeckett.ac.uk/login?url=http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edsggo&AN=edsgcl.166640809&site=eds-live&scope=site>
- Herrera, M. (2007). *Ordenar para controlar. Ordenamiento espacial y control político en las llanuras del Caribe y en los Andes Centrales Neogranadinos. Siglo XVIII* (3ra Ed.). La Carreta Histórica - CESO Uniandes.
- Hirsch, E. (1995). Landscape between place and space. En E. Hirsch y M. O'Hanlon (Eds.), *The anthropology of landscape. Perspectives on place and space* (pp. 1-30). Clarendon Press.
- ICRC. (1995). *Basic facts: the human cost of landmines*. <https://www.icrc.org/eng/resources/documents/misc/57jmcy.htm>
- Ingold, T. (2013). *Making. Anthropology, archaeology, art and architecture*. Routledge Taylor and Francis Group.
- Jackson, M. (1983). Knowledge of the Body. *Royal Anthropological Institute of Great Britain and Ireland*, 18(2), 327-345.
- Jasanoff, S. (2004). The idiom of co-production. En S. Jasanoff (Ed.), *States of knowledge. The co-production of science and social order* (pp. 1-12). Routledge Taylor and Francis Group.
- Kenney, M. (2007). *From Pablo to Osama. Trafficking and Terrorist Networks, Government Bureaucracies, and Competitive Adaptation*. The Pennsylvania State University Press.
- Kim, E. J. (2016). Toward an anthropology of landmines: Rogue Infrastructure and Military Waste in the Korean DMZ. *Cultural Anthropology*, 31(2), 162-187. <https://doi.org/10.14506/ca31.2.02>

- Landminefree. (2013). Facts about landmines. *Minesweepers*. <https://landminefree.org/facts-about-landmines/>
- Latour, B. (2007). *Reassembling the Social: An Introduction to Actor-Network-Theory*. Oxford University Press.
- Lemonnier, P. (1992). *Elements for an Anthropology of Technology*. Museum of Anthropology - University of Michigan.
- Moreno-Martínez, Ó. y Guerrero-Castro, J. (2020). The gray zones of innovation: the illegal and the informal in marginal worlds. *Tapuya: Latin American Science, Technology and Society*, 3(1), 435-440. <https://doi.org/10.1080/025729861.2020.1849489>
- Murphy, J. F. (2005). The IRA and the FARC in Colombia. *International Journal of Intelligence and CounterIntelligence*, 18(1), 76-88. <https://doi.org/10.1080/08850600590905753>
- Pearson, C. (2012). Researching Militarized Landscapes: A Literature Review on War and the Militarization of the Environment. *Landscape Research*, 37(1), 115-133. <https://doi.org/10.1080/01426397.2011.570974>
- Pinch, T. J. y Bijker, W. E. (2008). La construcción social de hechos y de artefactos: o acerca de cómo la sociología de la ciencia y la sociología de la tecnología pueden beneficiarse mutuamente. En A. B. Thomas (Ed.), *Actos, actores y artefactos. Sociología de la tecnología* (pp. 19-100). Universidad Nacional de Quilmes.
- Ramírez, M. C. (2001). *Entre el estado y la guerrilla: identidad y ciudadanía en el movimiento de los campesinos cocaleros del Putumayo*. ICANH.
- Sapper Command. (1992). Excerpts from Official Vietnamese “Sapper Handbook”. *Wilson Center Digital Archive*. <https://digitalarchive.wilsoncenter.org/document/113922.pdf?v=1892cd847b0f77354cc997aad314f698>
- Serge, M. (2011). *El revés de la nación. Territorios salvajes, fronteras y tierras de nadie*. CESO (2nd ed.). Universidad de los Andes. <https://doi.org/10.21500/20115733.1884>
- Spencer, D. E., y Moroni Bracamonte, J. A. (1995). *Strategy and Tactics of the Salvadoran FMLN Guerillas. Last Battle of the Cold War, Blueprint for Future Conflicts*. Greenwood Publishing Group.
- Stilwell, B. (2016). 8 of the most terrifying Vietnam war booby traps. *We are the Mighty*. <https://www.wearethemighty.com/articles/8-of-the-most-terrifying-vietnam-war-booby-traps>

- Torres, M. C. (2011). *Estado y coca en la frontera colombiana. El caso del Putumayo*. Odecofi-CINEP.
- Tse-Tung, M. (1967). *Selección de escritos militares* (1ª ed.). Ediciones en Lenguas Extranjeras.
- Urdaneta, J. S. (2017). *Justicias bastardas: estudio sobre la administración de justicia de la guerrilla de las FARC en el suroriente colombiano*. Universidad Nacional de La Plata.
- Verdad Abierta. (2013). Las escuelas de las Farc. <https://verdadabierta.com/las-escuelas-de-las-farc/>
- Vietcong. (1965). *Mines and booby traps used by the Viet Cong in South Vietnam*. US Army. Vietnam Library Book 135/5.
- Vietcong (Unclassified US Army war college). (1966). *Vietcong improvised explosive mines and booby traps*. US Army War College.
- Vietcong. (1969). *Technology of terror*.
- Yi-Fuan, T. (1979). *Landscapes of Fear*. The University of Chicago Press.