

AIBR

Revista de Antropología
Iberoamericana

www.aibr.org

Volumen 21

Número 2

Mayo - Agosto 2026

Pp. 317 - 341

Madrid: Antropólogos
Iberoamericanos en Red.

ISSN: 1695-9752

E-ISSN: 1578-9705

Objetos enredados y Big Mac's: Movilidad y contingencia en el reparto de comida a domicilio

Diego Allen-Perkins

Universidade de Santiago de Compostela (USC)
Instituto de Investigación de Humanidades (IHUS)
diego.allen-perkins@usc.es

Carlos Diz

Universidade da Coruña
carlos.diz@udc.es

Montserrat Cañedo-Rodríguez

Departamento de Antropología Social y Cultural de la UNED
mcanedo@sof.uned.es

Recibido: 10.02.2025

Aceptado: 01.09.2025

DOI: 10.11156/aibr.210207



RESUMEN

La movilidad, entendida como un proceso central en las economías de plataforma, es un eje clave para comprender la entrega de comida a domicilio y su impacto en el trabajo de los repartidores. A diferencia de otros estudios que centran su atención en los algoritmos o las condiciones laborales, en esta investigación hemos seguido al objeto que mueve a los *riders*: la comida. Concretamente, hemos tomado como punto de partida la hamburguesa Big Mac, un alimento cuyo desplazamiento depende de una red compleja de interacciones que involucra a plataformas de reparto, infraestructuras urbanas, trabajadores y objetos digitales. Basándonos en un enfoque etnográfico y sociotécnico, mostramos cómo la comida, en su reparto por la ciudad, transforma y es transformada por las contingencias urbanas, las estrategias adaptativas de los *riders* y las limitaciones de las infraestructuras existentes. En este proceso, los *riders* median entre los algoritmos y las realidades urbanas, adaptando su acción para superar obstáculos, fallos e imprevistos, salvaguardando de este modo las propiedades de la Big Mac a pesar de las dificultades logísticas y las contingencias del entorno.

PALABRAS CLAVE

Riders, movilidades urbanas, economía de plataforma, reparto de comida, estandarización.

ENTANGLED OBJECTS AND BIG MAC'S: MOBILITY AND CONTINGENCY IN HOME FOOD DELIVERY

ABSTRACT

Mobility, as a central process in platform economies, is crucial for understanding food delivery and its impact on the work of delivery riders. Unlike other studies that focus on algorithms or labor conditions, this research follows the object that drives the riders: food. Specifically, we begin with the Big Mac, a food item whose movement relies on a complex network of interactions involving delivery platforms, urban infrastructures, workers, and digital objects. Through an ethnographic and sociotechnical approach, we show how food, in its journey through the city, is both shaped by — and shapes — urban contingencies, the adaptive strategies of riders, and the limitations of existing infrastructures. In this process, riders act as intermediaries between algorithms and urban landscape, adapting their actions to overcome obstacles, failures, and unforeseen circumstances, thereby safeguarding the properties of the Big Mac despite logistical challenges and environmental contingencies.

KEY WORDS

Riders, urban mobilities, platform economy, food delivery, standardization.

1. Introducción

El reparto de comida a domicilio tiene tras de sí una larga historia. Las calles de las ciudades se llenan hoy de mochilas de colores, cargadas en las espaldas de los *riders*, los repartidores de la llamada «economía de plataformas» (Guyer, 2016). Sin embargo, mucho antes de que compañías como Uber Eats o Glovo formasen parte de nuestros paisajes urbanos cotidianos, la comida ya era movida de un lado a otro. Por ejemplo, los antiguos romanos podían llevarse a casa comida que había sido precocinada en un *thermopolium*. A finales del siglo XVIII, en Corea, uno podía pedir *naengmyeon* (fideos fríos) para llevar. En la India colonial británica, en torno a 1890, Mumbai vio emerger a los *dabbawalas*, repartidores de comida que carreteaban una cesta o caja de almuerzo, usualmente en bicicleta. En Nápoles, en 1889, el reparto de la primera pizza tuvo como destino el palacio de la reina Margarita. Este recuento no es más que una pequeña muestra (Woodcook, 2021, p.29). Desde mediados del siglo XX, con la producción en masa, la difusión de tecnologías domésticas —entre ellas el televisor— y el incremento del entretenimiento en el hogar, con los efectos correspondientes de sedentarización (Morley, 2008), la población iría cambiando progresivamente su forma de consumir alimentos. Hoy, a golpe de *smartphone*, las aplicaciones móviles (*apps*) conectan entre sí a consumidores, empresas y repartidores.

Existe, por tanto, una estrecha y prolongada relación entre movilidad y alimentación. De la comida que viaja del huerto a la mesa a la que cruza océanos en contenedores. De la circulación mundial de alimentos provenientes de plantaciones coloniales (Mintz, 1996) a la actual *gig economy* (Woodcook y Graham, 2020) y el reparto de comida a domicilio en plataformas (De Stefano, 2015). La propia ontología de los alimentos está ligada a su circulación; es decir, estos no existen por fuera de su desplazamiento en el tiempo y el espacio (Hayden, 2023). Los alimentos son movidos y trasladados, física y culturalmente, y para ello requieren de un conjunto de innovaciones (como las referidas a las cadenas de frío, que mantienen refrigeradas las bodegas de los camiones), tecnologías, regulaciones, infraestructuras y actores que se coordinan entre sí (Cañedo-Rodríguez y Loredó-Narciandi, 2022). Dado su carácter perecedero, el desplazamiento de los alimentos requiere de una alta sincronización, que ha de orientarse a preservar su integridad y legibilidad como algo comestible según los códigos culturales correspondientes (Hayden y Zunino Singh, 2020).

A su vez, la movilidad de los alimentos, el modo en que los transportamos, tiene efectos en el medio ambiente, la economía o la organización

social. Para muestra, los cambios producidos en las ciudades (transformaciones en los usos del espacio público, variación de los patrones de consumo, rearticulaciones entre tiempo y trabajo, etc.) como consecuencia de la implantación de las plataformas digitales de reparto (Sequera, 2024). Desde luego, tras siglos de urbanización, tecnologización, revolución de los transportes y distanciamiento entre producción y consumo, hoy en día alimentar ciudades tiene un impacto mayor en el planeta que cualquier otra actividad humana, en términos de deforestación, erosión del suelo, disminución del agua, contaminación, etc. (Steel, 2020). No es de extrañar, por tanto, el auge del activismo alimentario, articulado en aras de la sostenibilidad y la justicia social (Nonini y Holland, 2024).

Como se observa, esta larga historia de desplazamiento y de reparto de comida está íntimamente ligada a la movilidad humana. Los primeros restaurantes solían vincularse a hoteles y posadas, dando servicio a poblaciones en tránsito, lejos de sus casas y cocinas (Shore y Rawson, 2019). Hoy, el sector turístico impulsa la llegada de viajeros para la conquista de nuevos paisajes alimentarios, mientras que la inseguridad alimentaria o la falta de acceso a alimentos impulsa el desplazamiento de migrantes y refugiados (Carney, 2015; Hayden, 2023). La propia historia de las migraciones implica la movilidad de prácticas alimentarias y la creación de patrones de consumo y nuevos espacios alimentarios (Mata Codesal, 2010). De hecho, en el sector de reparto de comida a domicilio, que es el eje que articula este trabajo, buena parte de los *riders* que recorren la ciudad en patinete, moto o bicicleta, con su mochila a cuestas, son precisamente migrantes (Altenried, 2024; Schaupp, 2022).

Centrándonos en el reparto de comida a domicilio, este parece representar la icónica imagen de la vida urbana contemporánea, en la que se entrelazan la movilidad alimentaria y la movilidad humana. La comida no solo se mueve, sino que hace que el repartidor se mueva. Al mismo tiempo, moviliza a todo un conjunto de actores, restaurantes, empresas, consumidores, sindicatos, normativas, certificaciones, protocolos, leyes, etc. Y pese a la centralidad que la comida adquiere en el denominado «capitalismo de plataformas» (Casas-Cortés, Cañedo-Rodríguez y Diz, 2023), son pocas las investigaciones que se han interesado por ella. En este sentido, encontramos trabajos que dan cuenta, entre otros temas, de las solidaridades y resistencias articuladas por los *riders* (Beck y Brook, 2020; Bonini y Treré, 2024; Tassinari y Maccarrone, 2020), del impacto de la mediación algorítmica y la precariedad laboral (Morales y Stecher, 2023; Popan, 2024; Shapiro, 2018), de las temporalidades que emergen —en el trabajo y el consumo— con la mediación de las aplicaciones digitales (Chen y Sun, 2020; Duus, Bruun y Dalsgård, 2023; Wu y Zheng,

2020). Investigaciones que abordan la «asimetría de información», la «opacidad de las plataformas» y el manejo «cuestionable» que hacen estas compañías de los datos de repartidores y consumidores (van Doorn, 2017; Vecchio, Tiznado-Aitken, Albornoz y Tironi, 2022; Zuboff, 2019). No pocas veces, en estos análisis, se ha recurrido a la metáfora de la «caja negra» para referir la falta de transparencia y el hermetismo de las plataformas (Fernández y Barreiro, 2020). Y aunque algunos autores han intentado «abrir» dicha caja —o cuanto menos entender los algoritmos y las relaciones que estos median como construcciones sociales que pueden ser agenciadas y reapropiadas (Ferrari y Graham, 2021; Seaver, 2017)—, nadie ha abierto esa otra caja: la mochila de los *riders*.

En este artículo buscamos analizar el papel central que ocupa la comida en el ecosistema mediado algorítmicamente de las plataformas de reparto a domicilio, prestando especial atención a un objeto icónico de los procesos de estandarización alimentaria: la hamburguesa Big Mac[®] de McDonald's^{®1}. Este producto, ampliamente demandado en el consumo por plataformas², permite revelar cómo la movilidad de los objetos —circulaciones, esperas y contingencias— articula los flujos de acción de múltiples agentes.

En este trabajo buscamos aproximarnos a los objetos como entidades procesuales que se configuran y reconfiguran a través de sus interacciones con otros actantes —humanos, tecnológicos, materiales— en redes socio-técnicas dinámicas (Latour, 2005). Así *enredados*, los objetos no son, por tanto, entidades estables, sino que emergen y se transforman a medida que se relacionan con otros elementos de la red. De este modo, al entender el objeto Big Mac como una trama de acción (Cañedo-Rodríguez y Loredonarcandi, 2022), mostramos cómo este moviliza a una red de actores que deben sincronizarse en el tiempo y el espacio para garantizar la experiencia de consumo que define su naturaleza predecible y estandarizada. Así, las propiedades del objeto no están dadas de antemano, sino que se van definiendo procesualmente a través de sus encuentros con algoritmos, mochilas isotérmicas, infraestructuras urbanas, cuerpos de *riders* y contingencias imprevistas.

A partir de distintas viñetas etnográficas, ilustramos cómo este producto estandarizado se ve expuesto a vulnerabilidades que amenazan su estatus como objeto, desde retrasos y problemas de embalaje hasta con-

1. Big Mac[®] y McDonald's[®] son marcas registradas de McDonald's Corporation. Para no sobrecargar el texto, después de esta primera mención no se incluirá el símbolo de marca registrada cuando se nombre alguna de estas dos marcas.

2. Véase este informe anual de McDonald's, de 2023: https://corporate.mcdonalds.com/content/dam/sites/corp/nfl/pdf/2023%20Annual%20Report_vf.pdf.

tingencias urbanas impredecibles. En este escenario, los *riders* emergen como operadores clave de las contingencias, sorteando obstáculos y salvando los *gaps* inevitables que se dan en la producción y distribución de cualquier estándar (Brunsson y Jacobsson, 2002). Su capacidad de adaptación y acción frente a las incertidumbres del entorno es lo que permite materializar la experiencia de consumo de la Big Mac, manteniendo las propiedades y características que otorgan sentido al producto en el flujo de las plataformas de reparto.

La estructura de este artículo es la siguiente. Tras esta introducción, señalamos los aspectos metodológicos y las principales técnicas utilizadas. A continuación, exploramos cómo las plataformas digitales configuran los ritmos laborales de los *riders*, describiendo las dinámicas algorítmicas que estructuran el reparto y las estrategias adaptativas de los trabajadores. Posteriormente, analizamos las interacciones entre la materialidad de la Big Mac, las infraestructuras urbanas y las contingencias que surgen en el proceso de reparto, destacando cómo estos elementos afectan la experiencia de los *riders* y la calidad del producto entregado. Por último, en las conclusiones reflexionamos sobre cómo la Big Mac, lejos de ser un objeto pasivo, se convierte en un nodo dinámico dentro de una red que interconecta sistemas algorítmicos, prácticas laborales y contextos urbanos. Al explorar este ecosistema, nuestro objetivo es mostrar cómo la movilidad, las contingencias y las mediaciones materiales configuran no solo la experiencia de los repartidores, sino también las características del producto entregado y las dinámicas sociotécnicas que lo hacen posible.

2. Metodología

La aproximación metodológica que hemos ensayado en este artículo ha pasado por seguir las cadenas de prácticas implicadas en el reparto de uno de los objetos más icónicos de la industria alimentaria: la Big Mac de la cadena de restauración McDonald's. Partiendo de un enfoque que entiende los objetos desde su dimensión procesual (Latour, 2005), en este trabajo nos hemos interesado por las prácticas que buscan asegurar las propiedades del objeto durante el reparto, ya sea salvaguardando sus propiedades organolépticas (sabor, textura, olor, color o temperatura), su presentación y la integridad del embalaje. Sin embargo, lejos de ser un mero desafío en términos de coordinación de procesos «técnicos», la posibilidad de asegurar las propiedades del producto también pasa por actuar sobre las fuentes de incertidumbre que pudieran alterar estas propiedades —contingencias como, por ejemplo, la rotura del vehículo de un repartidor, que podría hacer que la comida se enfríe—. De este modo,

un segundo interés al analizar las prácticas ha sido el de considerar cómo los agentes incorporan estas fuentes de incertidumbre, considerando la rígida operativa algorítmica a la que están sujetos los repartidores.

Cabe señalar que el seguimiento de las cadenas de prácticas que se entretrejen en torno a la Big Mac, en el contexto de un ecosistema socio-técnico ubicuo y multiparticipado, da cuenta de la enorme cantidad de agentes que intervienen en su configuración. Desde la selección de proveedores confiables, protocolos de seguridad alimentaria y procesos de fabricación estandarizados, al entrenamiento detallado del personal, el control de los tiempos de preparación o la recopilación del *feedback* de los clientes. De las prácticas de las trabajadoras en las plantas de procesamiento de alimentos y los ejecutivos corporativos encargados de diseñar las estrategias comerciales, a los dispositivos de control habituales en las cocinas de los restaurantes, las tecnologías de almacenamiento y transporte o los sistemas de pedidos automatizados a través de aplicaciones digitales. De hecho, al intentar mapear esta cadena durante las primeras etapas de escritura de este manuscrito, los autores nos encontramos continuamente desbordados ante nuestra incapacidad de dar cuenta de todas las relaciones, conexiones e interdependencias que mediaban entre los agentes y sus prácticas, descubriéndolas siempre *in media res* (Tsing, 2021). Por ello, sin pretender asumir que la nuestra es una aproximación que recoge todas las relaciones en el campo, en este trabajo nos centramos específicamente en la etapa de reparto a domicilio de la hamburguesa, desde la asignación del pedido al repartidor hasta la entrega en el domicilio del cliente. La elección de este escenario responde a criterios de conveniencia y accesibilidad a las fuentes de información sobre los procesos logísticos de McDonald's y a la relación que la compañía establece con sus proveedores y trabajadores, así como al acceso a diferentes perfiles de informantes empleados en el reparto de comida a domicilio en el marco de la economía de plataformas.

Este trabajo se sustenta en una etnografía desarrollada en las ciudades de A Coruña y Madrid entre septiembre de 2021 y mayo de 2025. Esta etnografía ha incluido prácticas de observación en espacios de abastecimiento de materias primas, restaurantes de McDonald's y lugares de encuentro y espera entre *riders*, tales como parques, aceras, plazas públicas y áreas de tránsito y consumo vinculadas a zonas de servicios, ocio y hostelería. Nuestro trabajo de campo nos permitió constatar cómo, más allá del imaginario hipermóvil del reparto, buena parte del tiempo los *riders* lo pasan esperando: a que el algoritmo haga sonar el teléfono en forma de pedido, a que el restaurante prepare la comida, a que el cliente abra la puerta. Era en estos momentos cuando más información recabá-

bamos, acercándonos para charlar, iniciando entrevistas que no pocas veces se veían interrumpidas por la «entrada» de pedidos en la aplicación del repartidor, echando el rato en la plaza, escuchando cómo producían e intercambiaban afectos, saberes y trucos, o emplazándonos para una conversación más pausada fuera del trabajo. Si las esperas no solo son «sufridas» sino también «interpretadas» (Auyero, 2012, p.29), compartir la espera era un modo de interrogar qué sentidos le daban a su trabajo, y más concretamente, cómo interpretaban la tensión estabilización-contingencias en su relación con las plataformas. Esta espera nos revelaba también las relaciones de poder y las in/movilidades que caracterizan al sector de reparto, propias de «régimenes de movilidad» donde unos se mueven para que otros no lo hagan (Glick Schiller y Salazar, 2013), pero donde aquellos que se mueven no lo hacen todo el rato. Así, era necesario combinar la espera etnográfica con el desplazamiento, una práctica localizada en un espacio dinámico y relacional (Diz, 2023; Diz y Casas-Cortés, 2024).

Junto a la observación urbana, se han realizado doce entrevistas a repartidores de diferentes plataformas (Uber Eats, Glovo, Just Eat, Getir, Gorillas, Gliders), tomando como variables fundamentales en la selección de los participantes el género, la edad, el tipo de relación laboral (asalariado, por cuenta propia y por cuenta propia alquilando³ o compartiendo una cuenta), el tiempo como repartidor y el país de nacimiento (Tabla 1). La elección de estos informantes se ha establecido con el interés de analizar cómo los diversos modos de relación laboral de los repartidores⁴ im-

3. El alquiler de cuentas consiste en que personas (habitualmente migrantes sin documentación para trabajar legalmente) utilicen las credenciales (usuario y contraseña) de quienes sí poseen una cuenta registrada en las plataformas. Esta práctica puede adoptar dos modalidades: el subarriendo, donde el usuario no propietario paga un porcentaje (generalmente el 30%) de sus ganancias al titular de la cuenta; o el uso compartido entre familiares y amigos, donde varios repartidores alternan el uso de una misma cuenta registrada a nombre de uno de ellos (Casas-Cortés, Moya Santander y Piñeiro Aguiar, 2023).

4. Estos modos de relación laboral hay que enmarcarlos, en el caso español, en la llamada «ley Rider». En 2021 se firma el Real Decreto Legislativo para establecer una legislación laboral homogénea en el sector del *delivery* y garantizar la «transparencia algorítmica» (B.O.E. n.113, 12 de mayo de 2021). Desde entonces, dicha ley ha generado mucha polémica entre partidos y sindicatos, y al interior de la propia comunidad *riders*. La ley introdujo dos puntos principales a la hora de regular las plataformas: la redefinición de los trabajadores de plataformas como empleados con deberes y derechos regulares asignados en la normativa laboral estándar, y la exigencia de un uso transparente de la inteligencia artificial en contextos laborales. Sin embargo, no todas las compañías han aceptado las nuevas reglas de juego. Al poco de su entrada en vigor, Deliveroo abandonó el país, mientras Glovo acumula hoy multas millonarias por emplear a «falsos autónomos» sin contrato laboral normalizado. Otras compañías, como Just Eat, se han ido adaptando progresivamente a la reglamentación en vigor, no sin criticar la «competencia desleal» de las otras empresas. En relación con

pactan en las estrategias orientadas a salvar la contingencia durante el reparto. Por señalar algunos ejemplos, un trabajador asalariado va a tener una nómina y un horario de trabajo acordado con el empleador independientemente del número de pedidos que complete, así como acceso a servicios de asistencia sanitaria y prestaciones por desempleo. Por el contrario, los ingresos de los repartidores por cuenta propia (incluyendo aquellos que alquilan o comparten cuentas, a menudo migrantes) van a depender del volumen de pedidos que hagan, lo que generalmente va a implicar jornadas de trabajo más largas que sus compañeros con contrato, u horarios sujetos a los períodos de mayor demanda. Por otro lado, los repartidores asalariados usualmente no van a tener la opción de rechazar o reasignar pedidos, ni de desconectarse de la aplicación cuando quieran descansar; posibilidades ambas a las que sí pueden optar los *riders* por cuenta propia. Esto genera distintas *affordances* y rítmicas corporales (Allen-Perkins y Cañedo-Rodríguez, 2023), lo que a su vez permite observar agenciamientos diversos entre los repartidores y las aplicaciones que organizan su actividad laboral.

Informante y ciudad de la entrevista	Género	Edad	Tipo de relación laboral	Tiempo trabajando como <i>rider</i> (años)	Empresa	País de nacimiento
1. A Coruña	Varón	40	Asalariado, antes por cuenta propia subcontratado en una flota de <i>riders</i>	2	Just Eat, antes en Uber Eats	Colombia
2. A Coruña	Varón	43	Por cuenta propia	1	Glovo	Venezuela
3. A Coruña	Mujer	30	Por cuenta propia	1	Glovo	Venezuela
4. A Coruña	Varón	35	Por cuenta propia	3	Glovo	España

nuestro análisis, esta situación refleja cómo, ante determinados escenarios de regulación (o ante su ausencia) las posibilidades agenciales de los *riders* varían. Así, la práctica laboral de reparto varía entre asalariados y (falsos) autónomos (muchas veces migrantes), que ven posibilitados o imposibilitados ciertos rangos de acción según su relación laboral con la compañía.

Informante y ciudad de la entrevista	Género	Edad	Tipo de relación laboral	Tiempo trabajando como <i>riders</i> (años)	Empresa	País de nacimiento
5. A Coruña	Varón	38	Asalariado, antes por cuenta propia alquilando cuenta	2	Just Eat, antes en Glovo	Venezuela
6. A Coruña	Mujer	35	Por cuenta propia	1	Glovo, antes en Uber Eats	Brasil
7. Madrid	Mujer	25	Por cuenta propia, alquilando cuenta	1	Glovo, antes en Uber Eats	Venezuela
8. Madrid	Varón	23	Asalariado, antes por cuenta propia	6	Uber Eats, antes en Deliveroo	Ecuador
9. Madrid	Varón	35	Asalariado	1	Getir, antes en Lieferando	España
10. Madrid	Mujer	20	Asalariada, antes por cuenta propia, alquilando una cuenta	4	Gorillas, antes en Gliders	Colombia
11. Madrid	Varón	42	Asalariado, antes por cuenta propia	4	Glovo, antes en Uber Eats y Glovo	España
12. Madrid	Varón	32	Por cuenta propia, antes por cuenta propia sub-contratado en una flota de <i>riders</i>	3	Glovo, antes en Deliveroo y Uber Eats	Venezuela

Tabla 1. Descripción de los repartidores que han participado en el estudio.

Por último, todas las entrevistas fueron realizadas bajo consentimiento informado. Las grabaciones y transcripciones fueron anonimizadas. Una vez explicados los objetivos de la investigación, las entrevistas bus-

caban conocer aspectos cotidianos de sus rutinas de trabajo, organizados en distintos bloques (logísticas, movilidades, empleo, etc.). En la mayoría de casos, las entrevistas se realizaron de manera pausada, con una duración media de más de una hora, habiendo concertado los encuentros previamente. Otras veces, las conversaciones tuvieron lugar a pie de calle, en la cotidianidad de sus tareas de reparto, en sus tiempos de espera entre pedidos. Este segundo tipo de encuentros se detenían cada vez que les «saltaba» un pedido en sus aplicaciones. Este doble ritmo de las entrevistas nos permitía aprehender de primera mano la fragmentación e intermitencia del tiempo de reparto, un tiempo precario e inestable, capaz de oscilar entre la aceleración y la pausa, y cuya incertidumbre atravesaba los procesos de conexión y desconexión digital. Por razones de operatividad analítica, en este artículo analizaremos —entre el total de entrevistas realizadas— aquellas más volcadas en la discusión de la tensión entre estabilización y contingencias.

3. La Big Mac, una hamburguesa icónica

La Big Mac, el producto más conocido de la cadena de restauración McDonald's, fue creada en 1967 por Jim Delligatti en Pittsburgh, Estados Unidos. Con su combinación de dos hamburguesas de carne de vacuno, lechuga, queso cheddar, pepinillos, cebolla y «salsa Big Mac», este producto se ha convertido en un símbolo global de la comida rápida. Su popularidad radica en su capacidad para representar los valores de rapidez, accesibilidad y uniformidad vinculados a este modelo de consumo. Asimismo, reconocido en prácticamente cualquier rincón del mundo, protagonista incluso de un museo que se dedica a esta hamburguesa por entero⁵, la Big Mac encarna la estandarización y la expansión transnacional de McDonald's, sirviendo como una de las imágenes más potentes de los modelos de consumo globalizados⁶.

Aunque la Big Mac ha experimentado algunos cambios menores a lo largo de los años, como su adaptación a los gustos locales o a restricciones asociadas con creencias religiosas y normativas alimentarias específicas, su receta básica y la disposición de los ingredientes se han mantenido constantes. En este sentido, la Big Mac ofrece una experiencia de consumo

5. En <https://www.discovertheburgh.com/the-big-mac-museum/>.

6. Su relevancia no se limita al ámbito alimenticio, sino que trasciende hacia esferas económicas y sociales. El *Índice Big Mac* desarrollado por *The Economist*, ilustra este fenómeno al utilizarlo como una métrica para comparar el poder adquisitivo en diferentes países, consolidando su estatus como un referente internacional que une lo cotidiano y lo económico bajo un mismo icono de consumo globalizado (MacKinnon, 2022).

estrechamente ligada a la previsibilidad. Parte de su atractivo radica en la capacidad de proporcionar una experiencia homogénea y reconocible en cualquier lugar del mundo, permitiendo al consumidor anticipar el sabor, la textura y la presentación de su pedido. Por lo demás, su carácter icónico, su imagen global, contribuyen tanto como sus atributos organolépticos a definir una experiencia de consumo previsible.

Sin embargo, esta experiencia de consumo uniforme y comprensible no es casual, sino el resultado de un sofisticado proceso de producción y mantenimiento de estándares (Brunsson y Jacobsson, 2002; Thévenot, 2009). Estos estándares impactan tanto la elaboración de la Big Mac — desde la disposición precisa de los ingredientes hasta la consistencia de su sabor— como los procesos que aseguran su distribución y consumo. La estandarización articula una serie de prácticas secuenciales diseñadas para mantener y estabilizar las propiedades de la Big Mac, incluso frente a las contingencias propias de su movilización. Este proceso depende de un sistema logístico complejo que combina infraestructuras físicas, plataformas tecnológicas y un entramado organizacional que garantiza que sus propiedades esenciales (como la frescura, la temperatura adecuada y la presentación característica) se mantengan a lo largo de todo el flujo (Cañedo-Rodríguez y Loredó-Narciandi, 2022).

Centrándonos en la distribución y consumo, los estándares articulan las acciones necesarias de manera secuencial, clara y predecible (Thévenot, 2009). Sin embargo, también necesitan incorporar las contingencias que desestabilizan la experiencia de consumo asociada a la comodidad y previsibilidad que hemos referido anteriormente. Considerando el reparto de comida a domicilio, que es el proceso que abordamos en este trabajo, las contingencias se vuelven más evidentes: problemas como el embalaje defectuoso, el enfriamiento del producto debido a retrasos, o las dificultades en la entrega, comprometen las características esenciales que otorgan a la Big Mac su estatus como objeto estandarizado.

Estos desafíos logísticos se intensifican en la economía de plataformas. En este modelo la coordinación de las entregas y la reducción de la incertidumbre recaen en un entramado sociotécnico que integra a los *riders* y las tecnologías digitales. Los *riders* en particular desempeñan un papel central al convertirse en lo que podríamos denominar «operadores de contingencias» (Cañedo-Rodríguez y Allen-Perkins, en prensa), esto es, agentes que salvan las imprevisibilidades de los flujos urbanos con el objetivo de garantizar que la Big Mac llegue al cliente con las características que dan forma a su experiencia de consumo.

4. Objetos enredados. Procesos de agenciamiento en el reparto de comida

Para comprender mejor cómo se gestionan las contingencias y se articula la logística en este contexto, es fundamental analizar la práctica laboral de los *riders* y el papel que desempeñan las tecnologías digitales en su actividad diaria. En este sentido, podemos ver que la práctica laboral de los *riders* es inseparable de sus teléfonos móviles. En sus dispositivos, los repartidores instalan las aplicaciones digitales que emplean las plataformas de *delivery*, las cuales son las encargadas de, entre otras funcionalidades, asignar los pedidos, seguir las entregas y evaluar el rendimiento de los trabajadores (Griesbach, Reich, Elliott-Negri y Milkman, 2019). Todos los procesos implicados en el reparto se gestionan a través de diferentes sistemas algorítmicos⁷, cuyos resultados se concretan en instrucciones que el repartidor ve secuencialmente en la pantalla de su dispositivo a medida que va completando cada una de las acciones asignadas (Möhlmann, Zalmanson, Henfridsson y Gregory, 2021).

Habitualmente, los *riders* comienzan a trabajar tras introducir sus credenciales en la aplicación; completar varias verificaciones de identidad, como el reconocimiento facial (un requisito común en plataformas como Glovo); y confirmar las condiciones del vehículo y los dispositivos de la empresa, en el caso de algunos repartidores asalariados. Tras cumplir estos protocolos, el *rider* pasa a estar en servicio activo y es considerado por la plataforma como un potencial receptor de pedidos. Cuando esto sucede, el *rider* recibe una notificación con instrucciones sobre el punto de recogida y entrega del pedido (usualmente a través de una interfaz de Google Maps). En algunas plataformas también se le informa del tiempo estimado y el itinerario sugerido. Al aceptar el pedido, la aplicación coordina a todos los participantes en la entrega y organiza sus acciones. Esta coordinación se basa en las distancias entre los puntos de recogida y entrega, así como en el tiempo máximo disponible para completar las acciones —parámetros que se ajustan considerando las características del vehículo utilizado—. La secuencia finaliza cuando el cliente y/o el repartidor confir-

7. Aquí tenemos algoritmos de cálculo de rutas, de asignación de pedidos, de recomendación en base a preferencias, de gestión de flotas, de geolocalización y seguimiento, de estimación de tiempos de entrega, de tratamiento de anomalías y detección de fraudes, o de gamificación, entre otros. Cada uno de estos algoritmos, junto con sus respectivos subalgoritmos, utiliza distintos datos de entrada (como ubicación, demanda, tráfico, climatología, inventario, normativa, costes de operación, disponibilidad de repartidores, horarios y calificaciones), los cuales a su vez influyen en las decisiones de otros algoritmos y retroalimentan dinámicamente el rendimiento de otros sistemas en tiempo real.

man en la aplicación la recepción del pedido, momento en el que el repartidor vuelve a estar disponible.

Cada una de estas etapas involucra distintas acciones de seguimiento y verificación que el repartidor debe ir completando en la propia aplicación. Como se ha señalado, estas acciones demandan una coordinación espaciotemporal de las prácticas, con el objetivo de asegurar los encuentros y minimizar la duración del servicio; una suerte de «orquestación» o «arreglo flexible», que implica el acoplamiento constante, en cada pedido, de repartidores, restaurantes y consumidores (Richardson, 2020). Estos procesos de sincronía y conexión delimitan una geografía de espacio-tiempos compartida, donde cada agente sabe en qué momento y posición se encuentran los demás (Wu y Zheng, 2020). Sin embargo, un rasgo central de la mediación algorítmica dentro de las economías de plataforma es que estos trabajos de coordinación no están dados de una vez y para siempre, sino que necesitan ser reajustados continuamente (Cañedo-Rodríguez, 2016; Thrift, 2008). Podemos pensar aquí en algunas de las dificultades que pueden surgir durante un reparto: desde que el repartidor no encuentre dónde aparcar, a que el cliente haya dado una dirección incompleta, que el embalaje sea defectuoso, que el vehículo sufra una avería, o que las condiciones meteorológicas perjudiquen tanto los itinerarios de los repartidores como los alimentos que transportan, entre muchas otras. Todas estas son dificultades que, en último término, pueden terminar por afectar a las propiedades y calidad del objeto en reparto. Son precisamente esas contingencias las que encontramos durante nuestro trabajo de campo.

En el caso de Felipe, repartidor colombiano que actualmente es empleado asalariado de Just Eat, los problemas de comunicación con el soporte técnico constituían una dificultad recurrente durante su período previo como trabajador autónomo en Uber Eats. Esto creaba momentos de tensión y espera que distanciaran al *rider* y al cliente, y al cliente y su pedido. Durante la pandemia, en una típica tarde de invierno en A Coruña, lluviosa, ventosa y oscura, Felipe espera con su bicicleta mecánica a que le «entren» pedidos a las puertas del McDonald's, en el polígono industrial de Agrela. De pronto el teléfono «suena». Le «cae» un pedido y lo acepta automáticamente. La aplicación le revela al instante la ubicación de destino, hasta entonces velada. Está demasiado lejos, a las afueras de la ciudad, a una distancia imposible de recorrer con la rapidez que demandan (y recompensan) la compañía y el consumidor. Ahora, Felipe quiere cancelar el pedido para rentabilizar mejor su tiempo. Quizás un compañero motorizado pueda entregar la hamburguesa más rápidamente, mientras él espera otro pedido más cercano. Felipe contacta a través del chat con el «gestor», quien a su vez ha de derivarlo al «soporte» (de Uber): «El

gestor de Uber no hace nada. Uno se demora diez, quince o veinte minutos esperando a que le respondan... y la comida ahí, enfriándose en la mochila». En ese punto, se halla entre dos interlocutores: el técnico, que tarda en responder y, cuando lo hace, le advierte de las consecuencias que tendría la cancelación del pedido (a efectos de su «tasa de aceptación»); y el cliente, que comienza a inquietarse tras cuarenta minutos de espera, y que envía repetidos mensajes a Felipe, quien lo contactó primero en el chat de la *app* para informarle de la situación. Tal tesitura irrita al repartidor, que critica «el error del algoritmo» (Cañedo-Rodríguez y Allen-Perkins, en prensa) y que se sabe el blanco más fácil para la compañía y para el cliente: «Uno nunca ve al jefe ni sabe quién es el jefe... La cara de la empresa somos nosotros. Nosotros llegamos con ese pedido ya frío, y después nos puntúan». Decepcionado con que el pedido le haya «caído» a él y no a otros *riders* que se mueven en motocicleta o en coche, y temeroso de «arriesgar la vida» —cruzando en bicicleta y de noche, según Google Maps, una concurrida carretera—, cancela finalmente el pedido. En ocasiones como esta, algunos compañeros deciden comerse el pedido. Felipe devuelve la hamburguesa al McDonald's, aunque sabe que muy probablemente, en el contexto de la Covid-19 y según las normativas de higiene y seguridad vigentes, esta será tirada.

Por su parte, Vanessa es una *rider* venezolana que suele trabajar por cuenta propia en la multitud de restaurantes que se agolpan en la zona comercial del centro de Madrid. A la espera de poder resolver su situación migratoria en España, Vanessa «alquila la cuenta» de otra compatriota, ya que es una de las pocas opciones laborales a las que tiene acceso. Esta práctica, o incluso la de compartir la cuenta entre familiares y amigos, es habitual entre los «falsos autónomos» dedicados al reparto —un «fraude de identidad», por otra parte, ampliamente conocido y extendido en el sector (Casas-Cortés, Moya Santander y Piñeiro Aguiar, 2023). Vanessa se desplaza en bicicleta tratando siempre de no alejarse de los lugares en los que hay una mayor concentración de restaurantes. De hecho, cuando un pedido le «cae largo», a más de cinco kilómetros, suele rechazarlo, no solo por el desgaste físico que implica el desplazamiento, sino por no alejarse de los «puntos calientes», aquellos en los que «saltan» más pedidos. Pese a esta estrategia, Vanessa nos contaba distintas situaciones en las que no había podido entregar el pedido a tiempo, o donde el producto se había deteriorado. Una de ellas se produjo en sus primeros días como repartidora, cuando la geolocalización de la aplicación de Glovo «se volvió loca» y no conseguía llegar a la ubicación del cliente, por más que pedalease siguiendo el itinerario sugerido en la pantalla de su teléfono. Otro ejemplo sucedió unas semanas más tarde, al llegar al domicilio de

un cliente. Aquí cabe considerar que los sistemas algorítmicos que gestionan las tareas de los *riders* establecen un tiempo de entrega máximo que se inicia cuando la aplicación detecta que la repartidora se encuentra a una cierta distancia del punto de destino. Tras tener algunas dificultades para aparcar la bicicleta, Vanessa se dio cuenta de que el ascensor del edificio estaba estropeado. Entonces tuvo que subir a pie los diez pisos que la separaban del cliente, mientras el tiempo de entrega seguía corriendo. Para entonces la comida ya estaba fría y el embalaje deteriorado. Por suerte, nos contaba, el cliente no la penalizó con una mala calificación, pese a no haber cumplido los tiempos de entrega calculados por el algoritmo.

Ejemplos como el de Vanessa son por otra parte habituales en la cotidianidad del reparto. Marco, un repartidor asalariado nacido en España, señalaba otras tantas dificultades que pueden surgir durante el reparto de comida a domicilio, por ejemplo, cuando un cliente no responde, o cuando el lugar de entrega se encuentra dentro de una de las muchas urbanizaciones madrileñas en la que el *rider* debe abrirse paso a través de varios controles de acceso en su perímetro. También cuando su vehículo sufre una avería o cuando hay que sortear eventos inesperados, ya sea una manifestación, un corte de una calle, una celebración deportiva o una lluvia sobrevenida, eventos que congestionan el tránsito urbano sin que los algoritmos de la aplicación actualicen los itinerarios o la información del tráfico. A decir de los repartidores, estos *inputs* no parecen formar parte de las variables que alimentan a los sistemas algorítmicos; vicisitudes estas a las que deben hacer frente precariamente los repartidores y que, sin duda, afectan a la propia «calidad» de los productos entregados. De hecho, tal vez con el interés de solventar este tipo de situaciones, durante el trabajo de campo no ha sido infrecuente observar estrategias de reparto por parejas, siempre en motocicleta, en las que el conductor esperaba a que su compañera entregara el pedido, para no perder tiempo buscando dónde aparcar. O la comunicación a través de grupos de mensajería digital, por ejemplo en el grupo de WhatsApp *Panas Riders*, donde los repartidores intercambian consejos, estrategias y tácticas con las que hacer frente a aquellas situaciones en las que, como le sucedía a Felipe en A Coruña, los canales de interlocución disponibles entre el *rider*, el cliente y el soporte no son suficientes para generar la necesaria sincronía y conexión entre las partes (Diz, González Granados y Prieto Arratibel, 2023).

Entre las tácticas que circulan en los grupos de WhatsApp creados por los *riders*, una particularmente reveladora es la práctica conocida como «hacer puentes», que ilustra cómo las contingencias urbanas y las limitaciones algorítmicas afectan directamente la preservación de las pro-

pedades alimentarias. Esta práctica surge de una incertidumbre en los sistemas de cálculo de distancias de las plataformas: mientras la asignación de pedidos se basa en kilómetros lineales —distancia lineal más próxima entre dos puntos—, la ruta real que debe seguir el repartidor implica recorridos considerablemente más largos debido a la topografía urbana. En este sentido, los *riders* han aprendido a explotar esta discrepancia posicionándose estratégicamente en ciertas ubicaciones (por ejemplo, en puentes sobre vías principales como la M-30 madrileña) donde la geolocalización oscila entre la ubicación real en superficie y su proyección en la autopista inferior.

Esta práctica revela una doble dimensión de las contingencias algorítmicas y su impacto sobre la calidad alimentaria. Por un lado, los *riders* por cuenta propia, cuyos ingresos habitualmente dependen de la distancia al punto de recogida, explotan deliberadamente las incertidumbres de geolocalización para maximizar sus beneficios: al situarse en puntos que linealmente están muy próximos al restaurante pero que, si el sistema los geolocaliza erróneamente en las avenidas inferiores, pueden cobrar por una distancia de recogida correspondiente a desplazamientos por carretera cuando en realidad van andando hasta el establecimiento. Sin embargo, esta misma lógica algorítmica opera en sentido inverso durante las entregas: como en el ejemplo de Felipe en A Coruña, la aplicación puede calcular rutas de reparto basándose en proximidades lineales que en la práctica implican desplazamientos reales considerablemente mayores, generando desfases temporales no contemplados en los cálculos del tiempo de entrega.

Otra manifestación que también sirve para revelar las contingencias algorítmicas aparece en los pedidos múltiples, donde el sistema asigna al mismo repartidor entregas secuenciales o simultáneas que exceden tanto la capacidad física de las mochilas como los tiempos calculados para mantener la temperatura óptima de los alimentos. Estela, repartidora colombiana empleada en Madrid, ilustra estas limitaciones con un ejemplo concreto de reparto de pizza: «no puedo subir cuatro, cinco, seis pizzas, más tres bebidas, más un helado». Esta situación la obliga a realizar múltiples viajes o negociar con los clientes para que bajen a recoger parte del pedido. Este ejemplo pone de manifiesto el modo en el que el algoritmo calcula la viabilidad del reparto sin considerar, en ocasiones, las limitaciones materiales del transporte (tamaño del cajetín de la bicicleta o de la moto) o las implicaciones temporales de las entregas escalonadas. El resultado es que, mientras algunos productos se entregan dentro del rango temporal previsto, otros quedan expuestos a condiciones de enfriamiento prolongado. Ante estas situaciones, los repartidores deben «pedir ayuda»

a través de la aplicación para que el sistema reclute a «uno o dos compañeros más [a los] que le[s] asignan el mismo pedido, con el mismo código», reconociendo implícitamente que la lógica algorítmica inicial era inadecuada para preservar las propiedades de todos los productos involucrados.

Los ejemplos anteriores muestran a repartidores que deben adecuarse a los cursos de acción estandarizados que observan en sus dispositivos móviles, pero, también, a repartidores que deben ser capaces de operacionalizar las contingencias que surjan durante el reparto. Esto implica que los *riders* han de traducir estas situaciones no previstas —como averías de vehículos, direcciones incompletas, ascensores averiados, eventos urbanos imprevistos o errores de geolocalización— en *inputs* que el algoritmo pueda reconocer y abordar algorítmicamente: reportar incidencias a través del chat de soporte, solicitar reasignación de entregas, activar protocolos de ayuda para pedidos múltiples, o utilizar las funciones de «cliente no disponible» cuando el cliente no responde. Si los sistemas algorítmicos funcionan gracias a su capacidad de adaptarse a escenarios imprevistos (Finn, 2018, p.97), los *riders* actúan como operadores de contingencias, cerrando las brechas que surgen durante la producción de estándares que sostienen productos como la Big Mac (Cañedo-Rodríguez y Allen-Perkins, en prensa). Al poner su cuerpo y su agencia en juego, los *riders* permiten así que las incertidumbres propias del reparto sean resueltas de manera que el producto llegue al consumidor con las características que lo definen. Esta mediación se materializa en prácticas concretas: realizando múltiples viajes para sortear las limitaciones de capacidad de las mochilas, esperando en los chats de soporte técnico para resolver conflictos algorítmicos, o adaptando sus rutas en tiempo real para compensar los desfases entre distancias calculadas y reales. Dicho de otro modo, son los *riders* quienes aseguran que las prácticas de coordinación continúen funcionando en la situación contingente y específica en la que se realiza el pedido, a pesar de las limitaciones inherentes a la mediación algorítmica.

5. Conclusiones: movilidad y contingencia en el reparto de comida a domicilio

El análisis de la movilidad y la contingencia en el contexto de la economía de plataformas, a través de las experiencias de los *riders* durante el reparto, revela cómo un objeto aparentemente sencillo, como es la Big Mac, es en realidad una trama de acción o compleja red de interacciones en la que

intervienen múltiples agentes. Este proceso muestra que el producto final no es simplemente el resultado de una cadena logística preestablecida, sino que emerge de una trama que se forma y redefine a medio camino entre la rítmica laboral del algoritmo y los imprevistos urbanos que los repartidores deben enfrentar. En este sentido, la movilidad, la contingencia y la materialidad del objeto se entrelazan en un proceso que no solo afecta las propiedades organolépticas de la Big Mac, sino también la experiencia de consumo misma. La Big Mac, concebida para el consumo inmediato, se convierte en un bien vulnerable durante su movilización, expuesto a riesgos como el enfriamiento o la rotura del embalaje, que podría provocar la contaminación del producto.

El trabajo de los repartidores, así, no es solo un trabajo físico de transporte, sino también un trabajo de mediación entre las expectativas algorítmicas y las realidades materiales y sociales de la ciudad. Las contingencias inherentes a este trabajo, ya sean fallos algorítmicos, obstáculos urbanos o imprevistos que surgen en el día a día, afectan directamente la preservación de las propiedades del producto. En el contexto urbano, donde las dinámicas temporales y espaciales no siguen una secuencia predecible, los repartidores se enfrentan a la constante necesidad de ajustar sus acciones para cumplir con los tiempos establecidos por los algoritmos. La creación de estrategias adaptativas (Allen-Perkins y Cañedo-Rodríguez, 2023; Diz, González Granados y Prieto Arratibel, 2023; Ferrari y Graham, 2021), como repartir en pareja o la formación de grupos de WhatsApp para compartir información sobre rutas, bloqueos o problemas de accesibilidad, ejemplifica cómo los *riders* intentan compatibilizar los cursos de acción estandarizados de los algoritmos y la ventana temporal que tienen para entregar el pedido, a pesar de las distancias excesivas al destino o las esperas no deseadas (Chen y Sun, 2020; Duus, Bruun y Dalsgård, 2023; Richardson, 2020). Así, la ciudad misma se convierte en un actor activo en el proceso de entrega, modelando tanto la rapidez como la calidad del servicio.

En este sentido, además de los desafíos relacionados con la movilidad y la operativa algorítmica, los repartidores también dependen de las infraestructuras urbanas y públicas existentes. Como argumentan Stehlin, Hodson, y McMeekin (2020), las plataformas que operan en la economía de plataformas extraen valor de otras infraestructuras preexistentes, como los espacios de movilidad disponibles en las ciudades, los sistemas de transporte públicos o los dispositivos de telecomunicación, sin garantizar que estas sean óptimas para la preservación de los bienes en tránsito. Sin embargo, estas infraestructuras no fueron diseñadas específicamente para satisfacer las demandas del reparto de productos perecederos como la

Big Mac, lo que genera un desajuste entre las expectativas de velocidad o accesibilidad requeridas por los algoritmos de entrega. A su vez, como se detalla en otros trabajos (Chang y Behrendt, 2024; Chen y Sun, 2020; Woodcook y Graham, 2020), el diseño de estas infraestructuras urbanas no siempre tiene en cuenta las necesidades específicas de los trabajadores que dependen de ellas para realizar sus tareas. Aquí también cabe considerar cómo la infraestructura de los propios lugares de entrega condiciona que el producto mantenga sus propiedades: Vanessa, enfrentando un ascensor averiado o espacios de difícil acceso, ilustra cómo estas deficiencias repercuten directamente en la calidad del producto entregado, ya que retrasan su proceso de entrega y pueden aumentar el tiempo en el que el objeto está expuesto a condiciones no ideales. En casos extremos, cuando la contingencia interrumpe la entrega, la Big Mac, originalmente diseñada para llegar rápidamente del restaurante al consumidor, se convierte en un residuo alimenticio, reflejando las tensiones entre la rapidez prometida por las plataformas y la movilidad limitada que permiten las infraestructuras de las ciudades.

La aproximación que aquí hemos planteado, centrada en el estudio de un objeto alimentario específico, nos ha permitido explorar un aspecto a menudo desatendido en la literatura sobre plataformas de reparto: el papel que desempeña la comida como objeto en movimiento. Desplazando el objeto de indagación, hemos decidido seguir al objeto que desplaza a los *riders*. La comida, objeto central que es movido y que se mueve en el interior de la mochila de los repartidores, es al mismo tiempo la que desplaza y hace moverse al *rider* de un lado a otro de la ciudad. Así, más allá de los sistemas algorítmicos, pero en conexión con ellos, en este artículo hemos intentado abrir la otra caja negra de la economía de plataformas, la mochila de los *riders*. Frente a la caja negra algorítmica —cuya opacidad y hermetismo presentamos en la introducción del trabajo—, esta mochila tiene unas características que también la enredan, en un *continuum*, con el ecosistema sociotécnico que aquí hemos rastreado: su condición isotérmica trata de mantener estable aquello que se ha venido concretando a lo largo de múltiples procesos de ajuste; sus vistosos colores ponen cuerpo a las miles de líneas de código informático que alimentan los algoritmos que mueven a las plataformas de reparto. Este exceso de visibilidad, no obstante, es inseparable de la «opacidad» con la que nuestros informantes se refieren a las relaciones del campo. Así, al querer etnografiar ese interior invisibilizado que representa la mochila del *rider*, nuestro interés no ha sido otro que mostrar las múltiples interacciones que se despliegan en torno a ella y que constituyen aquello que transportan: prácticas, agentes, tecnologías y temporalidades que, al interactuar, con-

figuran el producto que confirmamos como «entregado» en las pantallas de nuestros dispositivos móviles.

Por último, la condición que hemos planteado del *rider* como operador de contingencias no solo evidencia su rol esencial en la cadena logística, sino que también apunta a una dimensión específica de su precariedad (Cañedo-Rodríguez y Allen-Perkins, en prensa). No se trata únicamente de unas condiciones laborales deficitarias respecto a los estándares de la economía formal, sino de una precariedad vinculada a la necesidad de estar disponible, abierto y dispuesto a completar las incertidumbres inherentes a los cursos de acción mediados algorítmicamente. Así, la flexibilidad que se exige a los *riders*, lejos de ser opcional, es estructural en un modelo donde la viabilidad de los sistemas algorítmicos depende de su capacidad de adaptación a los imprevistos. Así, el trabajo de campo no solo revela el contraste entre el discurso celebratorio de las plataformas —que promociona la flexibilidad, la autonomía para «ser tu propio jefe» y la libertad de elegir horarios— y la realidad de los *riders*, sino que también destaca cómo esta precariedad, entendida como antónimo de solidez y estabilidad, coexiste con el agenciamiento performativo entre *riders* y plataformas. En esta interacción, el sistema debe reespecificarse continuamente, considerando tanto los resultados formales que devuelve el algoritmo como las múltiples variables que afectan al reparto y que el diseño tecnológico no puede prever (Hui, 2022; Ziewitz, 2017). Sin este agenciamiento *rider*-aplicación, la experiencia de consumo que da sentido a la Big Mac como producto estandarizado no sería posible.

Financiación

Esta investigación se enmarca dentro del proyecto «Culturas emergentes de la precariedad móvil en la *gig economy* digital. Un estudio de caso sobre el sector de la comida a domicilio en España», financiado por la Agencia Nacional de Investigación y el Ministerio de Ciencia e Innovación (PID2020-115170RB-100).

Referencias

- Allen-Perkins, D., y Cañedo-Rodríguez, M. (2023). Weaving the algorithm: participatory subjectivities amongst food delivery riders. *Subjectivity*, 30(4), 435-454. En <https://doi.org/10.1057/s41286-023-00167-6>.

- Altenried, M. (2024). Mobile workers, contingent labour: Migration, the gig economy and the multiplication of labour. *Environment and Planning A: Economy and Space*, 56(4), 1113-1128. En <https://doi.org/10.1177/0308518X211054846>.
- Auyero, J. (2012). Los sinuosos caminos de la etnografía política. *Pléyade*, 10, 15-36.
- Beck, V., y Brook, P. (2020). Solidarities In and Through Work in an Age of Extremes. *Work, Employment and Society*, 34(1), 3-17. En <https://doi.org/10.1177/0950017019881566>.
- Bonini, T., y Treré, E. (2024). *Algorithms of Resistance*. The MIT Press. En <https://doi.org/10.7551/mitpress/14329.001.0001>.
- Brunsson, N., y Jacobsson, B. (2002). *A World of Standards*. Oxford University Press.
- Cañedo-Rodríguez, M. (2016). Just in Time: Logistical Imaginaries of the Cosmopolis. *Urbanities*, 6(1), 25-38.
- Cañedo-Rodríguez, M., y Allen-Perkins, D. (en prensa). Dapping to the end of love: riders and algorithms in food delivery. En *Handbook on Anthropology and Artificial Intelligence*. Edward Elgar Publishing.
- Cañedo-Rodríguez, M., y Loredano-Narciandi, J.C. (2022). Calculation and contingency in contemporary global markets: the logistics of subjectivity. *Subjectivity*, 15(1-2), 36-53. En <https://doi.org/10.1057/s41286-022-00128-5>.
- Carney, M.A. (2015). *The unending hunger: Tracing women and food insecurity across borders*. University of California Press.
- Casas-Cortés, M., Cañedo-Rodríguez, M., y Diz, C. (2023). Platform Capitalism. En *Oxford Research Encyclopedia of Anthropology*. Oxford University Press. En <https://doi.org/10.1093/acrefore/9780190854584.013.597>.
- Casas-Cortés, M., Moya Santander, L., y Piñeiro Aguiar, E. (2023). Algoritmos de reconocimiento facial entre repartidores en España: vigilancia y complicidad con las prácticas de subarriendo y uso compartido de cuentas personales. *Disparidades. Revista de Antropología*, 78(1), e001c. En <https://doi.org/10.3989/dra.2023.001c>.
- Chang, H., y Behrendt, F. (2024). Riders driving at the limit of AI: geographies of two-wheeled food delivery and traffic safety in Seoul, South Korea. *Urban Geography*, 1-19. En <https://doi.org/10.1080/02723638.2024.2425584>.
- Chen, J.Y., y Sun, P. (2020). Temporal arbitrage, fragmented rush, and opportunistic behaviors: The labor politics of time in the platform economy. *New Media y Society*, 22(9), 1561-1579. En <https://doi.org/10.1177/1461444820913567>.
- De Stefano, V. (2015). The Rise of the “Just-in-Time Workforce”: On-Demand Work, Crowd Work and Labour Protection in the “Gig-Economy.” *SSRN Electronic Journal*. En <https://doi.org/10.2139/ssrn.2682602>.
- Diz, C. (2023). Métodos experimentais e xiro colaborativo: a etnografía itinerante nunha sociedade (in)mobilizada. *Revista Andaluza de Antropología*, (25), 29-52. En <https://doi.org/10.12795/RAA.2023.i25.02>.
- Diz, C., y Casas-Cortés, M. (2024). On delivery waiting: The entanglement of gig and border temporalities in platform cities. *Environment and Planning D: Society and Space*, 43(3), 484-504. En <https://doi.org/10.1177/02637758241290881>.

- Diz, C., González Granados, P., y Prieto Arratibel, A. (2023). Reaprendiendo a trabajar: saberes que cuidan en el manejo de algoritmos entre riders. *Disparidades. Revista de Antropología*, 78(1), e001d. En <https://doi.org/10.3989/dra.2023.001d>.
- Duus, K., Bruun, M.H., y Dalsgård, A.L. (2023). Riders in app time: Exploring the temporal experiences of food delivery platform work. *Time y Society*, 32(2), 190-209. En <https://doi.org/10.1177/0961463X231161849>.
- Fernández, A., y Barreiro, M.S. (2020). The Algorithm Is Not My Boss Anymore: technological appropriation and (new) media strategies in Riders x Derechos and Mensakas. *Revista Contracampo*, 39(1). En <https://doi.org/10.22409/contracampo.v39i1.38404>.
- Ferrari, F., y Graham, M. (2021). Fissures in algorithmic power: platforms, code, and contestation. *Cultural Studies*, 35(4-5), 814-832. En <https://doi.org/10.1080/09502386.2021.1895250>.
- Finn, E. (2018). *What Algorithms Want. Imagination in the Age of Computing*. Cambridge, MA: The MIT Press.
- Glick Schiller, N., y Salazar, N.B. (2013). Regimes of Mobility Across the Globe. *Journal of Ethnic and Migration Studies*, 39(2), 183-200. En <https://doi.org/10.1080/1369183X.2013.723253>.
- Griesbach, K., Reich, A., Elliott-Negri, L., y Milkman, R. (2019). Algorithmic Control in Platform Food Delivery Work. *Socius: Sociological Research for a Dynamic World*, 5, 237802311987004. En <https://doi.org/10.1177/2378023119870041>.
- Guyer, J.I. (2016). *Legacies, Logics, Logistics: Essays in the Anthropology of the Platform Economy*. University of Chicago Press.
- Hayden, T.B., y Zunino Singh, D.S. (2020). Food and mobility. *The Journal of Transport History*, 41(2), 278-288. En <https://doi.org/10.1177/0022526620916889>.
- Hayden, T.B. (2023). Movilidad y alimentos. En D. Zunino Singh, P. Jirón, y G. Giucci (Eds.), *Nuevos términos clave para los estudios de movilidad en América Latina* (pp.233-243). Editorial Teseo.
- Hui, Y. (2022). *Recursividad y contingencia*. Buenos Aires: Caja Negra.
- Latour, B. (2005). *Reassembling the Social. An Introduction to Actor-Network-Theory*. Oxford University Press.
- MacKinnon, J. (2022). The Big Mac Index and the rise of burgeronomics. *Financial Pipeline*. 1 de febrero. En <https://www.financialpipeline.com/the-big-mac-index-and-the-rise-of-burgeronomics/>.
- Mata Codesal, D. (2010). Eating abroad, remembering (at) home. Three foodscapes of Ecuadorian migration in New York, London and Santander. *Anthropology of Food*, 7. En <https://doi.org/10.4000/aof.6642>.
- Mintz, S. (1996). *Dulzura y poder. El lugar del azúcar en la historia moderna*. Siglo XXI.
- Möhlmann, M., Zalmanson, L., Henfridsson, O., y Gregory, R.W. (2021). Algorithmic Management of Work on Online Labor Platforms: When Matching Meets Control. *MIS Quarterly*, 45(4), 1999-2022. En <https://doi.org/10.25300/MISQ/2021/15333>.
- Morales, K., y Stecher, A. (2023). Platform capitalism and neo-normative control: "Autonomy" as a digital platform control strategy in neoliberal Chile. *New Technology, Work and Employment*, 38(2), 230-251. En <https://doi.org/10.1111/ntwe.12258>.

- Morley, D. (2008). *Medios, modernidad y tecnología*. Gedisa.
- Nonini, D.M., y Holland, D.C. (2024). *Food Activism Today. Sustainability, Climate Change, and Social Justice*. NYU Press.
- Popan, C. (2024). Embodied Precariat and Digital Control in the “Gig Economy”: The Mobile Labor of Food Delivery Workers. *Journal of Urban Technology*, 31(1), 109-128. En <https://doi.org/10.1080/10630732.2021.2001714>.
- Richardson, L. (2020). Platforms, Markets, and Contingent Calculation: The Flexible Arrangement of the Delivered Meal. *Antipode*, 52(3), 619-636. En <https://doi.org/10.1111/anti.12546>.
- Schaupp, S. (2022). Algorithmic Integration and Precarious (Dis)Obedience: On the Co-Constitution of Migration Regime and Workplace Regime in Digitalised Manufacturing and Logistics. *Work, Employment and Society*, 36(2), 310-327. En <https://doi.org/10.1177/095001702111031458>.
- Seaver, N. (2017). Algorithms as culture: Some tactics for the ethnography of algorithmic systems. *Big Data & Society*, 4(2), 205395171773810. En <https://doi.org/10.1177/2053951717738104>.
- Sequera, J. (2024). *La ciudad de las plataformas. Transformación digital y reorganización social en el capitalismo urbano*. Icaria Editorial.
- Shapiro, A. (2018). Between autonomy and control: Strategies of arbitrage in the “on-demand” economy. *New Media & Society*, 20(8), 2954-2971. En <https://doi.org/10.1177/1461444817738236>.
- Shore, E., y Rawson, K. (2019). *Dining out: A global history of restaurants*. Reaktion Books.
- Steel, C. (2020). *Ciudades hambrientas. Cómo el alimento moldea nuestras vidas*. Capitán Swing.
- Stehlin, J., Hodson, M., y McMeekin, A. (2020). Platform mobilities and the production of urban space: Toward a typology of platformization trajectories. *Environment and Planning A: Economy and Space*, 52(7), 1250-1268. En <https://doi.org/10.1177/0308518X19896801>.
- Tassinari, A., y Maccarrone, V. (2020). Riders on the Storm: Workplace Solidarity among Gig Economy Couriers in Italy and the UK. *Work, Employment and Society*, 34(1), 35-54. En <https://doi.org/10.1177/0950017019862954>.
- Thévenot, L. (2009). Postscript to the Special Issue: Governing Life by Standards. *Social Studies of Science*, 39(5), 793-813. En <https://doi.org/10.1177/0306312709338767>.
- Thrift, N. (2008). *Non-Representational Theory. Space, Politics, Affect*. Routledge.
- Tsing, A.L. (2021). *La seta del fin del mundo. Sobre la posibilidad de vida en las ruinas capitalistas*. Capitán Swing.
- van Doorn, N. (2017). Platform labor: on the gendered and racialized exploitation of low-income service work in the ‘on-demand’ economy. *Information, Communication & Society*, 20(6), 898-914. En <https://doi.org/10.1080/1369118X.2017.1294194>.
- Vecchio, G., Tiznado-Aitken, I., Albornoz, C., y Tironi, M. (2022). Delivery workers and the interplay of digital and mobility (in)justice. *Digital Geography and Society*, 3, 100036. En <https://doi.org/10.1016/j.diggeo.2022.100036>.
- Woodcock, J. (2021). *The Fight Against Platform Capitalism: An Inquiry into the Global Struggles of the Gig Economy*. University of Westminster Press.

- Woodcock, J., y Graham, M. (2020). *The Gig Economy: A Critical Introduction*. Polity Press.
- Wu, P., y Zheng, Y. (2020). Time is of the Essence: Spatiotemporalities of Food Delivery Platform Work in China. In *Proceedings of the 28th European Conference on Information Systems (ECIS)*, An Online AIS Conference. Marrakech: AIS. En https://aisel.aisnet.org/ecis2020_rp/156.
- Ziewitz, M. (2017). A not quite random walk: Experimenting with the ethnomethods of the algorithm. *Big Data & Society*, 4(2), 205395171773810. En <https://doi.org/10.1177/2053951717738105>.
- Zuboff, S. (2019). *The Age of Surveillance Capitalism: The Fight for a Human Future at the New Frontier of Power*. PublicAffairs.

