



# Apropiación de ciencia y tecnología en la caficultura de Ciénaga y de Santa Marta, Colombia

**Mirleydis de la Hoz Montes\***  
**Astrid Lorena Perafán Ledezma\*\***  
**William Andrés Martínez-Dueñas\*\***

\*Antropóloga  
Grupo de Investigación IDHUM  
Universidad del Magdalena, Santa Marta, Colombia  
mdelahoz@gmail.com

\*\*Profesores Asociados  
Grupo de Investigación IDHUM  
Antropología – Facultad de Humanidades  
Universidad del Magdalena, Santa Marta Colombia  
aperafan@unimagdalena.edu.co  
wmartinez@unimagdalena.edu.co





Los estudios sobre Ciencia, Tecnología y Sociedad (CTS) abordan la Ciencia y la Tecnología (CyT) como procesos sociales, en los que se intervienen diferentes factores políticos, económicos, culturales y técnicos, dejando de lado la idea de que tanto la Ciencia como la Tecnología son esferas aisladas, neutras y libres de influencias socioculturales, sino que por el contrario, dependen de negociaciones entre grupos sociales con diferentes intereses, y de relaciones de poder dadas en espacios y momentos específicos,

que tienden a favorecer unos grupos más que a otros. Es decir que dichos estudios, buscan evidenciar cómo la CyT son productos socio-culturales cargados de valores morales, convicciones religiosas, relaciones económicas y de poder (De La Hoz, Perafán-Ledezma y Martínez-Dueñas, 2019; Escobar, 1999; García et al., 2001). En este sentido, ha surgido toda una variedad en los estudios CTS, a los que se han inscrito diferentes disciplinas, dentro de las que se encuentra la antropología con una área de investigación denominada la *Antropología de la Ciencia*

y la *tecnología* (ACT), que consiste en la aplicación de los métodos, teorías y perspectivas antropológicas al estudio de la CyT con el fin de desentrañar sus modos de producción (Llinás-Pizarro y Martínez-Dueñas, 2014), haciendo visible el entramado de relaciones que forman parte de dicho proceso (Latour, 1995; 2008). En este sentido, no sólo se pretende entender su producción, sino también su impacto social, cómo se le significa y los modos en que son apropiadas por los diferentes grupos sociales.



*La fermentación del café hace parte del proceso de beneficiado que permite obtener granos limpios y secos para su comercialización.*

Mirleydis de la Hoz - Idhum, 2017

Es así que el grupo de Investigación en Diversidad Humana – IDHUM, del programa de Antropología de la Universidad del Magdalena, cuenta con una línea de investigación en esta área, desde donde se ha venido desarrollando el programa de investigación “Evaluación y análisis de los procesos de impacto y apropiación social de la ciencia, la tecnología y la innovación generados

por la Universidad del Magdalena y construcción de modelo Ciencia, Tecnología y Sociedad CTS-Unimagdalena”, al que se han adscrito diferentes estudios antropológicos. Una de estas es el proyecto “Transferencia y apropiación de tecnologías en la población de caficultores campesinos de los municipios de Ciénaga y de Santa Marta en el departamento del Magdalena (Colombia)”,

desarrollado entre los años 2017 y 2018, en colaboración con el Grupo de Investigación Suelo, Ambiente y Sociedad – GISAS del programa de Ingeniería Agronómica de la misma universidad y la Federación Nacional de Cafeteros, Magdalena (FNA).

El principal objetivo de dicho proyecto consistió en “analizar las dinámicas de transferencia y apropiación

de nuevas tecnologías para la producción de café, implementadas por la Federación Nacional de Cafeteros (FNC) con los caficultores de los municipios de Ciénaga y de Santa Marta en el Departamento del Magdalena”, con el fin de evidenciar las relaciones entre ciencia, tecnología y sociedad que tienen lugar en estos municipios en torno a la producción de café. Para lograr dicho objetivo, se planteó una metodología dividida en tres etapas: la primera se centró en la realización de revisión bibliográfica; la segunda etapa consistió en el desarrollo del trabajo de campo, en el corregimiento de Río Piedras del municipio de Santa Marta y en Palmor corregimiento de Ciénaga, implementando el método etnográfico con técnicas como la entrevista, recorridos e historia de vida, y por último, se desarrolló la etapa de análisis de la información, en la que se evidenció los modos en que son implementadas y apropiadas las nuevas tecnologías en la producción del café por parte de los caficultores de Ciénaga y Santa Marta.

La FNC ha implementado diferentes estrategias para optimizar el proceso de producción y la calidad del café, implementando la estrategia de *valor agregado* (FNC, 2013:22) a través de la cual “el café [se convierte] en un universo de productos, servicios y experiencias que satisfacen las necesidades de los clientes y los gustos de todos los consumidores”, fomentando la producción de una diversidad de cafés especiales que deben ser cultivados y procesados bajo estrictos estándares de calidad y certificados por entidades internacionales. Para que todos los caficultores logren cumplir con tales estándares de calidad, mejoren su productividad y bienestar, la FNC ha venido desarrollando desde hace décadas el programa *Extensión Rural*, que tiene como objetivo formar a los caficultores en conocimientos técnicos, ambientales y sociales, que permitan aumentar la



Mirleydis de la Hoz - IDHUM, 2017

*La formación financiera por parte de los extensionistas de la FNC a habitantes del Palmor se constituye en una práctica clave para propiciar procesos de mejoramiento de las fincas.*



*Café pergamino en proceso de secado / Mirleydis de la Hoz - IDHUM,*



competitividad, la gestión empresarial, el manejo de crédito y transferencia de tecnologías para optimizar la producción (FNC, 2013).

Dicha formación se da por medio del servicio de extensión compuesto por expertos encargados

de transferir conocimientos y técnicas a los caficultores mediante visitas a fincas, demostraciones de métodos o resultados, cursos cortos, programas de TV, entre otros, permitiendo que la transferencia de conocimientos y tecnologías se articulen intrínsecamente a las prácticas productivas de los caficultores; esto no solamente se realiza por medio de un trabajo personalizado y grupal, sino que por medio de la formación de productores en la implementación de tecnología se generan procesos indirectos de transferencia, al compartir lo aprendido a sus familiares y amigos, formando una red.



*Finca cafetera Don Guillermo, Palmor (Ciénaga-Magdalena) / Astrid Perafán - IDHUM, 2017*

No obstante la FNC no cuenta con un método para evaluar la adopción de tecnologías, y han asumido que la calidad del café es un indicador del éxito de este proceso.

La adopción o apropiación de la CyT (De La Hoz, Perafán-Ledezma y Martínez-Dueñas, 2019) es un proceso que se genera posterior a la fase de transferencia e implica el entendimiento, la interiorización, transformación y la aplicación de los sistemas tecnológicos. Dicho proceso es diverso y depende de las historias y relaciones que los grupos humanos generen con los sistemas tecnológicos, en este sentido, a

la hora de estudiar los procesos de apropiación es pertinente identificar los actores implicados, sus realidades, los sistemas tecnológicos y los modos en que es entendido el café por cada uno de los productores.

En este sentido, en el cultivo del café encontramos una gran diversidad de actores humanos y no humanos que configuran las diferentes etapas del proceso de producción. En esta investigación nos centramos en dos actores: el caficultor y el extensionista o experto, ambos como representación de modos particulares y formas de vivir el café. Para entender la posición de los caficul-

tores de Río Piedras y de Palmor frente a los conocimientos transferidos por la FNC, es pertinente tener en cuenta sus historias, pues en allí se definen algunos de sus rasgos culturales particulares, sus conocimientos sobre el café y el modo en que viven la caficultura; por otra parte, el extensionista se relaciona con la institucionalidad cafetera, los conocimientos tecnocientíficos y dinámicas globales de mercado; es así como en el momento en que estos dos actores se encuentran, no sólo se encuentran dos personas sino todo un conjunto de conocimientos y prácticas que han sido el resultado de interacciones históricas en espa-

cios y condiciones sociales específicas. En este sentido, la apropiación social de la CyT transferida por la FNC, está determinada por todo el ensamble de las relaciones y actores mencionados, evidenciándose así una variedad de apropiaciones que dependen de las realidades de los actores.

En esta medida, en las zonas estudiadas se evidenció tres formas de apropiación de CyT: la reconfiguración de los sistemas tecnocientíficos, en la que productores reciben, acogen e implementan la tecnología, pero ajustándola a sus formas de vivir el café y a sus condiciones socioeconómicas; adopción de tecnología como táctica, que consiste en que el caficultor adopta ciertas prácticas tecnológicas en momentos y espacios específicos, con el fin de negociar con la institucionalidad y el mercado; y adopción profunda, que se da cuando se genera la transformación amplia de los procesos de cultivo y estilo de vida del productor.

De este modo, con esta investigación se logró vislumbrar puntos que pueden permitir replantear los procesos de negociación entre las dinámicas globales y nacionales con los procesos locales para la construcción o fortalecimiento de redes de cooperación y diálogo entre técnicos y profesionales de la agroindustria y los caficultores favoreciendo la construcción transversal de conocimientos.



Chapolas de café / Mirleydis de la Hoz - IDHUM, 2017



## Referencias

- De La Hoz Montes, M.; Perafán-Ledezma, A. y Martínez-Dueñas, W. A. (2019). Apropiaciones sociales de la ciencia y la tecnología en la caficultura en la Sierra Nevada de Santa Marta (Palmor y Río Piedras, Magdalena, Colombia). *Jangwa Pana*, 18(2): 183-213. <https://doi.org/10.21676/16574923.2925>
- Escobar, A. (1999). *El final del salvaje: Naturaleza, Cultura y Política en la antropología contemporánea*. Bogotá: Cerec, Bogotá.
- García Palacios, E.M; González, J. C.; López Cerezo, J. A.; Luján, J.L.; Gordillo, M.; Osorio, C. y Valdés, C. (2001). *Ciencia, Tecnología y Sociedad: una aproximación conceptual*. Madrid, España: Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI).
- Federación Nacional de Cafeteros. (2013). *Informes de Comités Departamentales: Por una Caficultura Competitiva*. Bogotá. FNC.
- Latour, B. y Woolgar, S. (1995). *La vida en el laboratorio: la construcción de los hechos científicos*. Madrid: Alianza Universidad S. A.
- Latour, B. (2008). *Reensamblando lo social: una introducción a la teoría del Actor-Red*. Buenos Aires. Manantial.
- Llinás-Pizarro R. y Martínez-Dueñas, W.A. (2014) Innovación popular para acceder al agua: tecnología, creatividad y organización comunitaria en el barrio Luis R. Calvo (Santa Marta – Colombia). *Jangwa Pana*, 13(1): 118-130. <https://doi.org/10.21676/16574923.1375>