

LECTURAS RECOMENDADAS

- Bayona, G., Jiménez, G., Silva, C., Cardona, A., Montes, C., Roncancio, J. y Cordani, U. (2010). Paleomagnetic data and K–Ar ages from Mesozoic units of the Santa Marta massif: A preliminary interpretation for block rotation and translations. *Journal of South American Earth Sciences*, 29 (4), 817-831.
- Blanco Quintero, I., García Casco, A., Toro, L., Moreno, M., Ruiz, E., Vinasco, C. y Morata, D. (2014). Late Jurassic terrane collision in the northwestern margin of Gondwana (Cajamarca Complex, eastern flank of the Central Cordillera, Colombia). *International Geology Review*, 56 (15), 1852-1872.
- Bosselmann, A., Dons, K., Oberthur, T., Olsen, C., Rabild, A. y Usma, H. (2009). The influence of shade trees on coffee quality in small holder coffee agroforestry systems in Southern Colombia. *Agriculture, Ecosystems & Environment*, 129 (1-3), 253-260.
- Cadena, E. y Parham, J. (2015). Oldest known marine turtle? A new protostegid from the Lower Cretaceous of Colombia. *PaleoBios*, 32 (1). Disponible en <https://escholarship.org/uc/item/147611bv>.
- Centro Nacional de Investigaciones de Café, Cenicafé. (1991). *Fundamentos del beneficio del café*. Chinchiná, Caldas, 236.
- Correa, A. (2009). *Estudio petrológico, geoquímico y vulcanológico para establecer la evolución magmática del complejo volcánico Nevado del Huila, Colombia* (tesis de doctorado). Madrid: Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Ciencias Geológicas. Departamento de Petrología y Geoquímica.
- Cooper, M., Addison, F., Álvarez, R., Coral, M., Graham, R., Hayward, A. y Pulham, A. (1995). Basin development and tectonic history of the Llanos Basin, Eastern Cordillera, and middle Magdalena Valley, Colombia. *AAPG Bulletin*, 79 (10), 1421-1442.
- Dahl, T., Hammarlund, E., Anbar, A., Bond, D., Gill B., Gordon, G., Knoll, A., Nielsen, A., Schovsbo, N. y Canfield, D. (2010). Devonian rise in atmospheric oxygen correlated to the radiations of terrestrial plants and large predatory fish. *Proceedings of the National Academy of Sciences*. Disponible en <http://www.pnas.org/content/107/42/17911.short>.
- Días, C. y Benassi, T. (2015). Discrimination between Arabica and robusta coffees using hydrosoluble compounds: Is the efficiency of the parameters dependent on the roast degree? *Beverages*, 1, 127-139.
- Gómez Plata, N. (2017). Estratigrafía y análisis de proveniencia de la formación Los Indios, y su relación con la evolución tectónica de La Sierra Nevada de Santa Marta (Colombia) (tesis de maestría). Colombia, Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- Gómez, J., Nivia, Á., Montes, N., Almanza, M., Alcárcel, F. y Madrid, C. (2015). Notas explicativas: mapa geológico de Colombia. En Gómez, J. y Almanza, M. F. (eds.), *Compilando la geología de Colombia: Una visión a 2015*. Bogotá: Servicio Geológico Colombiano, *Publicaciones Geológicas Especiales* 33, 9-33.
- Gómez, L., Caballero, A. y Baldián, J. (1991). *Ecotopos cafeteros de Colombia*. Bogotá: FNC.
- González, L. (2003). *Meteorización y suelos*. Colombia, Medellín: Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Ciencias.
- Head, J., Bloch, J., Hastings, A., Bourque, J., Cadena, E., Herrera, F., Polly, P. y Jaramillo, C. A. (2009). Giant boid snake from the Palaeocene Neotropics reveals hotter past equatorial temperatures. *Nature*, 457 (7230), 715-717. Disponible en <https://doi.org/10.1038/nature07671>.
- IGAC (2010). *El ABC de los suelos para no expertos*. Bogotá: Imprenta Nacional de Colombia.
- Isaza, L., Montoya, E., Vélez, J. y Oliveros, C. (2006). Evaluación de la concentración de frutos maduros de café empleando técnicas no selectivas de recolección manual. *Cenicafé* 57 (4), 274-278.
- Janvier, P. y Villarroel, A. (1998). Los peces devónicos del Macizo de Floresta (Boyacá, Colombia): consideraciones taxonómicas, bioestratigráficas, biogeográficas y ambientales. *Geología Colombiana* (23), 3-18.
- Jaramillo, A. (2005). *Clima andino y café en Colombia*. Chinchiná. FNC: Cenicafé.
- Jaramillo, D. (2001). *Introducción a la ciencia del suelo*. Medellín:

- Universidad Nacional de Colombia, Escuela de Geociencias.
- Keeling, R., Körtzinger, A. y Gruber, N. (2010). Ocean deoxygenation in a warming World. *Annual Review of Marine Science* 2 (1), 199-229.
- Kenneth, A. (2016). Coral reefs under climate change and ocean acidification: Challenges and opportunities for management and policy. *Annual Review of Environment and Resources*, 41 (1), 59-81.
- Laya, J., (2012). Facies analysis and depositional environments of Permian carbonates of the Venezuelan Andes: Palaeogeographic implications for Northern Gondwana. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, 331-332, 1-26.
- Mantilla Figueroa, L., García Ramírez, C. y Valencia, V. (2016). Propuesta de escisión de la denominada formación Silgará (Macizo de Santander, Colombia) a partir de edades U-Pb en circones detríticos. *Boletín de Geología*, 38 (1), 33-50.
- Marín, S., Arcila, J., Montoya, E. y Oliveros, C. (2003). Relación entre el estado de madurez del fruto del café y las características de beneficio, rendimiento y calidad de la bebida. *Cenicafé* 54 (4), 297-315.
- Montilla, J., Arcila, J., Aristizábal, M., Montoya, C., Puerta, G., Oliveros, C. y Cadena, G. (2008). Caracterización de algunas propiedades físicas y factores de conversión del café durante el proceso de beneficio húmedo tradicional. *Cenicafé* 59 (2), 120-142.
- Montilla, J., Arcila, J., Aristizábal, L., Montoya, C., Puerta, G., Oliveros, C. y Cadena, C. (2008). Propiedades físicas y factores de conversión del café en el proceso de beneficio. *Cenicafé. Avances Técnico* 370.
- Montes, C., Guzmán, G., Bayona, G., Cardona, A., Valencia, V. y Jaramillo, C. (2010). Clockwise rotation of the Santa Marta massif and simultaneous Paleogene to Neogene deformation of the Plato-San Jorge and Cesar-Ranchería basins. *Journal of South American Earth Sciences*, 29 (4), 832-848.
- Montes, C., Cardona, A., Jaramillo, C., Pardo, A., Silva, J., Valencia, V., Ayala, C., Pérez Ángel, L., Rodríguez Parra, L., Ramírez, V. y Niño, H. (2015). Middle Miocene Closure of the Central American Seaway. *Science* (348), 226-229. Disponible en <https://doi.org/10.1126/science.aaa2815>.
- Moreno Sánchez, M. y Pardo Trujillo, A. (2003). The evolution of the Caribbean plate. *AAGP Memoir* (79), 891-924.
- Oliveros, C., Roa, G., Sanz, J., Ramírez, C., Álvarez, J., Roa, G. y Álvarez, J. (1995) El desmucilaginado mecánico del café. *Cenicafé. Avance Técnico* 216.
- Páez, V., Morales Betancourt, M., Lasso, C., Castaño Mora, O. y Bock, B. (2012). *Biología y conservación de las tortugas continentales de Colombia*. Bogotá: Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, serie *Recursos Hidrobiológicos y Pesqueros Continentales de Colombia*, p. 560.
- Peñuela, A. (2010). Estudio de la remoción del mucílago de café a través de la Fermentación natural (tesis de maestría). Manizales, Colombia: Universidad de Manizales, p. 84.
- Peñuela, A., Pabón, J. y Sanz, J. (2013). Método fermaestro para determinar la finalización de la fermentación del mucílago de café. *Cenicafé. Avances Técnicos* 431.
- Pérez Consuegra, N., Cuervo Gómez, A., Martínez C. y Montes C. (2017). Paleogene Salvinia (Salviniaceae) from Colombia and their paleobiogeographic implications. *Review of Palaeobotany and Palynology*, (246), 85-108.
- Puerta, G. (2011). Composición química de una taza de café. *Cenicafé. Avances Técnicos* 414, 1-12.
- Puerta, G. (2001). Cómo garantizar la buena calidad de la bebida del café y evitar los defectos. *Cenicafé. Avances Técnicos* 284.
- Puerta, G. y Echeverry, J. (2015). Fermentación controlada del café: tecnología para agregar valor a la calidad. *Cenicafé. Avances Técnicos* 454.
- Puerta, G. (2010). Fundamentos del proceso de fermentación en el beneficio del café. *Cenicafé. Avances Técnicos* 402.
- Puerta, G. y Pabón, J. (2018). Informe de la caracterización de

- la calidad del café del departamento Caldas de la zona del paisaje cultural cafetero de Colombia (PCCC).
- Restrepo, J. (1986). *Avalancha sobre Armero*. Bogotá: El Áncora Editores, pp.127-130.
- Robertson, K., Flórez A. y Ceballos J. (2002). Geomorfología volcánica, actividad reciente y clasificación en Colombia. *Cuadernos de Geografía*, 11 (1-2), 37-76
- Sadeghian, S., Mejía, B. y González, H. (2012). Acumulación de nitrógeno, fósforo y potasio en los frutos de café (*Coffea arabica* L.). *Revista de Cenicafé*, 63 (1), 7-18.
- Scotese, C. (2001). *Atlas of Earth history (1): Paleogeography*. Texas: Paleomap Project, pp. 52.
- Silva Tamayo, J., Sierra, G. y Correa, L., (2008). Tectonic and climate driven fluctuations in the stratigraphic base level of a Cenozoic continental coal basin, Northwestern Andes. *Journal of South American Earth Sciences* 26 (4), 369 -382. Disponible en <https://doi.org/10.1016/j.jsames.2008.02.001>.
- Soil Survey Division Staff - SSSS (2017). *Soil survey manual. Handbook No 18*. Washington D. C., United States Department of Agriculture (USDA), p. 639.
- Vaast P., Bertrand B., Perriot J., Guyot B. y Génard M. (2006). Fruit thinning and shade improve vean characteristics and beverage quality of coffee (*Coffea arabica* L.) under optimal conditions. *Journal of the Science of Food and Agriculture Sciences*, (86), 197-204.
- Villagómez, D., Spikings, R., Mora, G., Guzmán, G., Ojeda, G., Cortés, E. y Van der Lelij, R. (2011). Vertical tectonics at a continental crust-oceanic plateau boundary zone: Fission track thermochronology of the Sierra Nevada de Santa Marta, Colombia. *Tectonics* 30 (4). Disponible en <https://doi.org/10.1029/2010TC002835>.
- Villagómez, D., Spikings, R., Magna, T., Kammer, A., Winkler, W. y Beltrán, A. (2011). Geochronology, geochemistry and tectonic evolution of the Western and Central Cordilleras of Colombia. *Lithos*, 125 (3), 875-896.
- Wallis, J., Montoya, R., Vélez, J. y Oliveros, C. (2004). Calidad y eficiencia de dos métodos no selectivos de recolección manual de café (*Coffea arabica*). *Cenicafé* 55 (1), 45-51.
- Workua, M., Meulenaerb, B., Duchateauc, L. y Boeck, P. (2018). Effect of altitude on biochemical composition and quality of green arabica coffee beans can be affected by shade and post-harvest processing method. *Food Research International* (105), 278-285.
- Zambrano, D. (1993). Fermente y lave su café en el tanque tina. *Cenicafé*. Avances Técnicos 197.
- Zapata, R. (2002). *Química de los procesos pedogenéticos del suelo*. Medellín: Universidad Nacional de Colombia.
- Zeebe, R. (2012). History of seawater carbonate chemistry, atmospheric CO₂, and ocean acidification. *Annual Review of Earth and Planetary Sciences*, 40 (1), 141-65. Disponible en <https://doi.org/10.1146/annurev-earth-042711-105521>.