

17. HAVLIN, J.L.; BEATON, J.D.; TISDALE, S.L.; NELSON, W.L. 1999. Soil fertility and fertilizers; an introduction to nutrient management. 6 ed. Prentice Hall (Estados Unidos). 499p.
18. HENRÍQUEZ, C.; MÉNDEZ, J.C.; MASÍS, R. 2013. Interpolación de variables de fertilidad de suelo mediante el Análisis kriging y su validación. *Agronomía Costarricense*. 37(2):71-82.
<https://doi.org/10.15517/rac.v37i2.12763>
19. HOLDRIDGE, L.R. 2000. Ecología basada en zonas de vida. Quinta reimpresión. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura-IICA (San José, Costa Rica). 216p.
20. JARAMILLO J., D.F. 2012. Variabilidad espacial del suelo: bases para su estudio. *Revista de la Facultad de Ciencias*. 1(1):73-87.
21. JUNCO, W.; RENGIFO, J.; RENGIFO, A. 2017. Distribución espacial de las propiedades físicas y químicas del suelo de la microcuenca Río Bella-Distrito Mariano Dámaso Beraún - Las Palmas. *Investigación y Amazonía*. 7(3):20-29.
22. MINISTERIO DE AGRICULTURA Y RIEGO, MINAGRI. 2016. Estudio del cacao en el Perú y en el mundo. Un análisis de la producción y el comercio. 90p. Disponible desde Internet en:
<https://camcafeperu.com.pe/admin/recursos/publicaciones/Estudio-cacao-Peru-y-Mundo.pdf>
23. MINISTERIO DE DESARROLLO AGRARIO Y RIEGO, MIDAGRI. 2021. Cacao. Observatorio de Commodities. 20p. Disponible desde Internet en:
<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2009611/Commodities%20Cacao%3A%20ene-mar%202021.pdf>
24. MINISTERIO DEL AMBIENTE, MINAM. 2014. Guía para el muestreo de suelos. En el marco del Decreto Supremo N° 002-2013-MINAM, Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Suelo. MINAM (Perú). 72p.
25. NAVARRO BLAYA, B.; NAVARRO GARCÍA, G. 2003. Química agrícola. El suelo y los elementos químicos esenciales para la vida vegetal. Segunda edición. Mundi-Prensa (Madrid, España). 510p.
26. NAVARRO VÁSQUEZ, L.; FLORIDA ROFNER, N.; NAVARRO VÁSQUEZ, M. 2018. Sustancias húmicas y agregación en oxisol (Rhodic Eutrudox) con pasto brachiaria y otros sistemas de uso. *Livestock Research for Rural Development*. 30(8):137.
27. ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA ALIMENTACIÓN Y LA AGRICULTURA, FAO. 2009. Guía para la descripción de suelos 4° edición. FAO (Roma). 111p. Disponible desde Internet en:
<http://www.fao.org/3/a-a0541s.pdf>
28. ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA ALIMENTACIÓN Y LA AGRICULTURA, FAO; SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA, DESARROLLO RURAL, PESCA Y ALIMENTACIÓN, SAGARPA. 2012. Subíndice de Uso Sustentable del Suelo - Metodología de Cálculo. 58p.
29. PANDAY, D.; MAHARJAN, B.; CHALISE, D.; SHRESTHA, R.K.; TWANABASU, B. 2018. Digital soil mapping in the Bara district of Nepal using kriging tool in ArcGIS. *PLoS ONE*. 13(10):e0206350.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0206350>
30. PULGAR VIDAL, J. 2014. Las ocho regiones naturales del Perú. *Terra Brasiliis*. 3:1-20.
<https://doi.org/10.4000/terrabrasiliis.1027>
31. ROSAS-PATIÑO, G.; PUENTES-PÁRAMO, Y.J.; MENJIVAR-FLORES, J.C. 2017. Relación entre el pH y la disponibilidad de nutrientes para cacao en un entisol de la Amazonia colombiana. *Revista Ciencia y Tecnología Agropecuaria*. 18(3):529-541.
https://doi.org/10.21930/rcta.vol18_num3_art:742
32. SAAVEDRA-RINCÓN, S.; CHAPARRO-ANAYA, Ó. 2022. Desarrollo de una aplicación en Python para mapeo de variabilidad espacial en la agricultura digital. *Avances en Investigación Agropecuaria*. 26(1):7-27.
<https://doi.org/10.53897/RevAIA.22.26.01>
33. SERVICIO NACIONAL DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA DEL PERÚ, SENAMHI. 2022. Descarga de datos meteorológicos a nivel nacional. Disponible desde Internet en:
<https://www.senamhi.gob.pe/?p=descarga-datos-hidrometeorologicos>
34. VÁSQUEZ POLO, J.R.; BAENA GARCÍA, D.; MENJIVAR FLORES, J.C. 2010. Variabilidad espacial de propiedades físicas y químicas en suelos de la granja experimental de la Universidad del Magdalena (Santa Marta, Colombia). *Acta Agronómica*. 59(4):449-456.
35. VILLATORO, M.; HENRÍQUEZ, C.; SANCHO, F. 2008. Comparación de los interpoladores IDW Y Kriging en la variación espacial de pH, Ca, CICE y P del suelo. *Agronomía Costarricense*. 32(1):95-105.
36. WALKLEY, A.; BLACK, I.A. 1934. An examination of the Degtjareff method for determining soil matter and a proposed modification of the chromic and titration method. *Soil Science*. 37(1):29-38.
37. WARRICK, A.W.; NIELSEN, D.R. 1980. Spatial variability of soil physical properties in the field. En: Hillel, D. (Ed). *Applications of soil physics*. Academic Press (New York). p.319-344.
<https://doi.org/10.1016/B978-0-12-348580-9.50018-3>