

Cesar Francisco Vilca Gamarra

Curriculum Vitae

Lima, Perú
+51 950 532 542
✉ vilcagamarracf@gmail.com
✉ vilcagamarracf.github.io



Perfil

Bachiller de Ingeniería Agrícola, especializado en la línea de investigación en el campo de agricultura de precisión.

He participado en proyectos de investigación relacionados a la agricultura realizando actividades como procesamiento de datos con lenguajes de programación, elaboración de mapas temáticos con software GIS, redacción de documentos técnicos como manuales y artículos científicos, así como el apoyo en actividades de transferencia con agricultores.

Formación Académica

2015–2020 **Bachiller en Ingeniería Agrícola**, UNALM.

Facultad de Ingeniería Agrícola, perteneciente al Quinto Superior.

Experiencia laboral

Feb. - Mar., **Asistente de investigación**, Proyecto Agricultura de Precisión AGPRES INIA, CUI N° Ag. - Nov. 2449640 en la EEA Vista Florida, Chiclayo, Lambayeque.

2024 6 meses

- Apoyo en vuelos con UAV Matrice 300 RTK y AGRAS T20: transporte y limpieza.
- Procesamiento de imágenes de UAV con lenguaje de programación Python.
- Desarrollo de mapas temáticos con software QGIS.
- Supervisión y desarrollo de actividades de cosecha y postcosecha en cultivo de maíz.
- Apoyo en actividades de transferencia tecnológica.

Mar. 2021 - **Apoyo técnico**, Proyecto AECID, código de expediente 2020/ACDE/000307 "Mejora de la gestión del agua en arrozales de productores rurales peruanos empleando drones y satélites en el marco del cambio climático" RICEMON.

- Manejo de sensores de campo: Porómetro (Conductancia estomática), Ceptómetro (índice de área foliar IAF) y GreenSeeker (índice de vegetación normalizada NDVI).
- Procesamiento de datos meteorológicos.
- Procesamiento de imágenes de satélite Landsat con Google Earth Engine.
- Estimación de evapotranspiración mediante modelo METRIC con Python.

Mar. 2020 - **Asistente de gabinete**, Prácticas pre-profesionales, Huancayo, Junín.

Abri - 2020 Elaboración de planos en AutoCAD para pequeños proyectos de implementación y mantenimiento de sistemas de riego en la región de Churcampa, Huancavelica.

May. 2020 - **Practicante**, Prácticas pre-profesionales, Lima.

Jun. 2020 Sistematización de datos PISCO para el análisis agroecológico de la cuenca Piura, usando el lenguaje de programación R y elaboración de mapas temáticos con ArcGIS.

■ Producción científica

Documentos técnicos

- 2024 Protocolo para el uso del medidor de clorofila SPAD-502 Plus en el cultivo de Maíz. INIA. Cruz-Grimaldo, C., **Vilca-Gamarra, C.**, Millan-Ramirez, J., Chumbimune-Vivanco, S., Llanos-Carrillo, C., Leon, H.
- 2024 Manual de procedimientos para la estimación del estrés hídrico en Maíz mediante algoritmos de aprendizaje a partir de imágenes de VANT. INIA. Cruz-Grimaldo, C., **Vilca-Gamarra, C.**, Millan-Ramirez, J., Chumbimune-Vivanco, S., Llanos-Carrillo, C., Leon, H.

Artículos sometidos

- 2024 Estimation of Water Stress in Maize Cultivation Utilizing Thermal and Multispectral Imaging from UAVs with Machine Learning Algorithms in Lambayeque, Peru. Cruz-Grimaldo, C., **Vilca-Gamarra, C.**, Millan-Ramirez, J., Chumbimune-Vivanco, S., Llanos-Carrillo, C., Vera, E., Augurto, A., Leon, H.
- 2024 Evaluación de plantaciones forestales de *Prosopis sp* y estimación de carbono aéreo a partir de sensores remotos. Chumbimune-Vivanco, S., Cruz-Grimaldo, C., **Vilca-Gamarra, C.**, Millan-Ramirez, J., Llanos-Carrillo, C., Vera, E., Augurto, A., Leon, H.

Artículos en redacción

- 2023 Application of Google Earth Engine and the METRIC model in estimating evapotranspiration for paddy: case study in Lambayeque, Perú. **Vilca-Gamarra, C.**

■ Formación Complementaria

- 2024 Curso Experto en Creación de Plugins para QGIS con Python, PyQGIS y PyQt - CAEG Academia (100 horas)
- 2024 Curso Experto en Programación GIS en QGIS con Python y PyQGIS - CAEG Academia (100 horas)
- 2024 Curso Análisis Espacial y Automatización de Geoprocesos con QGIS - CAEG Academia (48 horas)
- 2024 Curso Big Data y Ciencia de datos aplicados a la Agricultura de Precisión - INIA EEA Vista Florida (28 horas)
- 2023 Curso Teledetección con Python Básico - Geomática Ambiental (70 horas)
- 2021 Curso Fundamentos de Machine Learning con Python - KERATECH PERÚ (24 horas)
- 2021 Curso Introducción a Google Earth Engine con Python - MASTERGIS (120 horas)
- 2020 Programa de Especialización en Seguridad y Salud en el Trabajo - Gestión Integral HQSE y CTIC-UNI (156 horas)
- 2020 Curso Introducción al Procesamiento de Imágenes con Python - KERATECH PERÚ (24 horas)
- 2020 Curso de Especialización Machine Learning Immersion - Advanced Analytics Academy (24 horas)

■ Aptitudes

- Trabajo en equipo
- Comprometido

- Resolutivo
- Amable y empático
- Dinámico y proactivo

■ ■ ■ Habilidades de computación

- GIS QGIS y ArcGIS para procesamiento y elaboración de mapas temáticos. Pix4D básico para procesar imágenes de VANT.
- Lenguajes de programación Python, R y JavaScript en Google Earth Engine para procesamiento de datos. LATEX para redacción científica.
- Ofimática Microsoft Word, Excel y Power Point.

■ ■ ■ Idiomas

Español **Lengua materna**

Inglés **Avanzado** - Centro de Idiomas, UNALM (2020) (Equivalente a nivel B2).