

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

Ene. - Ago., 2025, **Apoyo de campo en investigación**, Proyecto de Inversión LABSAF-INIA, CUI N° 2449640 en la EEA Arequipa, Anexo Santa Rita.

8 meses

- Elaboración de mapas de fertilidad con datos de suelo de la campaña 2M "Conoce la fertilidad de tu suelo" empleando métodos de interpolación geoestadísticos en software GIS.
- Digitación, limpieza y procesamiento de datos de campaña 2M.
- Apoyo en elaboración de gráficos para artículos científicos y manuales con lenguaje de programación Python.
- Apoyo en actividades culturales en parcelas experimentales de ají escabeche y rocoto.
- Apoyo en muestreo de suelos para campaña 2M en el departamento de Arequipa.
- Apoyo en actividades de transferencia tecnológica.

Feb. - Mar., 2024, **Asistente de investigación**, Proyecto Agricultura de Precisión AGPRES INIA, CUI N° 2449640 en la EEA Vista Florida, Chiclayo, Lambayeque.

6 meses

- Apoyo en evaluaciones con UAV Matrice 300 RTK y AGRAS T20: transporte, limpieza y toma de datos en campo.
- Apoyo en procesamiento de datos de UAV y generación de gráficos para artículos científicos y manuales con lenguaje Python.
- Desarrollo de mapas de índices de vegetación con software GIS.
- Apoyo en actividades de cosecha y postcosecha en cultivo de maíz.
- Apoyo en actividades de transferencia tecnológica como talleres con productores agrarios.

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.

14 meses

- 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.
- Implementación de Modelo METRIC para estimar evapotranspiración, con lenguaje Python.

May. - Jun., **Practicante**, Prácticas preprofesionales, Lima.

2020 2 meses

- Sistematización de datos PISCO para el análisis agroecológico de la cuenca Piura, usando el lenguaje de programación R.
- Elaboración de mapas temáticos con ArcGIS.

Mar. - Abr., **Asistente de gabinete**, Prácticas preprofesionales, Huancayo, Junín.

2020 2 meses

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

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.

Formación Complementaria

- 2025 Curso *Análisis de datos con R: Nivel Básico* 16 horas
Departamento Académico de Estadística e Informática UNALM
- Curso *Preparación y Análisis de datos con R: Nivel Intermedio* 20 horas
Departamento Académico de Estadística e Informática UNALM
- Curso *Diseño de Experimentos aplicados a la investigación con R* 24 horas
Departamento Académico de Estadística e Informática UNALM

	Curso <i>Geoestadística con R, QGIS y Geodata</i> Departamento Académico de Estadística e Informática UNALM	24 horas
2024	Curso <i>Experto en Creación de Plugins para QGIS con Python, PyQGIS y PyQt</i> 100 horas CAEG Academia	100 horas
	Curso <i>Experto en Programación GIS en QGIS con Python y PyQGIS</i> CAEG Academia	100 horas
	Curso <i>Análisis Espacial y Automatización de Geoprocessos con QGIS</i> CAEG Academia	48 horas
	Curso <i>Big Data y Ciencia de datos aplicados a la Agricultura de Precisión</i> INIA EEA Vista Florida	28 horas
2023	Curso <i>Teledetección con Python Básico</i> Geomática Ambiental	70 horas
2021	Curso <i>Fundamentos de Machine Learning con Python</i> KERATECH PERÚ	24 horas
	Curso <i>Introducción a Google Earth Engine con Python</i> MASTERGIS	120 horas
2020	Programa de Especialización en Seguridad y Salud en el Trabajo Gestión Integral HQSE y CTIC-UNI	156 horas
	Curso <i>Introducción al Procesamiento de Imágenes con Python</i> KERATECH PERÚ	24 horas
	Curso de Especialización <i>Machine Learning Immersion</i> 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).