|  |  |
| --- | --- |
| ALCELY LAU MELO  **I N G E N I E R A C I V I L**  I D . 8 - 8 4 9 - 4 5 5  I d o n e i d a d N o . 2 0 1 5 - 0 0 6 - 1 7 8 | San Miguelito, Panamá [alcelylau@gmail.com](mailto:alcelylau@gmail.com) Cel. (507) 6589 5450  Tel. (507) 230 5741 |

|  |
| --- |
| **R E S U M E N** |
| Ingeniera Civil, con especialización en meteorología y experiencia en el campo de la investigación,  gestión y mejora de herramientas hidrológicas y meteorológicas para el desarrollo sostenible nacional. |
|  |
| **ED U C A C I Ó N H A B I L I D A D E S**  **Funcional:**  **Maestría en Hidrología,** 2020 – 2022. AutoCAD y Civil 3D. University of Arizona. GPA: 4.0 / 4.0. **Avanzado:** *Cursos relevantes:* Ingeniería de cuencas, modelación hidrológica, ArcGIS, Python y sensores remotes, leyes del agua, métodos de medición en campo. Microsoft Office.  **Licenciatura en Ingeniería Civil,** 2010 – 2015. **I D I O M A S**  Universidad Tecnológica de Panamá. Índice: 2.43 / 3.0.  **Nativo:** Español.  **E X P E R I E N C I A Avanzado:** Inglés. |
| **Directora de Climatología,**  Instituto de Meteorología e Hidrología de Panamá, abril 2023 - presente.  Evolución de la posición de Gerente de Investigación y Aplicaciones Climáticas dada a partir de la creación del Instituto de Meteorología e Hidrología de Panamá (IMHPA).  **Asistente de Ingeniería,**  Regional Flood Control District, Condado de Pima, Tucson, AZ, USA, julio 2022 – marzo 2023.  Estudios en cuencas hidrográficas, servicios y análisis de sistemas de información geográfica, análisis climáticos, diseño de embalse para control de inundaciones y dibujo de detalles típicos.  **Gerente de Investigación y Aplicaciones Climáticas,**  Empresa de Trasmisión Eléctrica, S.A. (ETESA), enero 2017 – diciembre 2022.  Planificar proyectos para la ejecución e innovación de servicios climáticos que beneficien a los principales sectores productivos del país. Desarrollar estrategias para la gestión de la base de datos meteorológicos nacionales. Dirigir la elaboración del pronóstico estacional del clima. Administrar recursos humanos y coordinar programas de capacitación especializada.  **Analista Hidrológico,**  Empresa de Trasmisión Eléctrica, S.A. (ETESA), diciembre 2015 – diciembre 2016. Preparación del Balance Hidrológico superficial anual para todas las cuencas del país.  Análisis de la disponibilidad y utilización de los recursos hídricos para generación eléctrica mediante la realización y divulgación del Balance Diario de Centrales Hidroeléctricas.  Elaboración de pronóstico diario, semanal y mensual de aportes de caudal en los embalses de centrales hidroeléctricas del país. |

# Analista Meteorológico,

Empresa de Trasmisión Eléctrica, S.A. (ETESA), mayo 2015 – febrero 2016.

Automatización de análisis y procesamiento de datos meteorológicos. Manejo de modelos y herramientas para evaluar las condiciones climáticas futuras ante diferentes Escenarios de Cambio Climático.

Elaboración de informes de uso interinstitucional para el monitoreo del comportamiento de lluvia y temperatura en diversos sitios de Panamá.

|  |
| --- |
| **P U B L I C A C I O N E S**  **Entendiendo las curvas de intensidad-duración-frecuencia (IDF) utilizando precipitación sub-horaria IMERG en redes con alta densidad de pluviómetros.** (Título original: Understanding Intensity–Duration–Frequency (IDF) Curves Using IMERG Sub- Hourly Precipitation against Dense Gauge Networks). Octubre 2022. Alcely Lau y Ali Behrangi. Publicado en: Remote Sensing. 2022; 14(19):5032.  **Tesis de maestría: Evaluación del potencial uso de la precipitación sub-horaria IMERG para derivar curvas de intensidad-duración-frecuencia (IDF) sobre redes de alta densidad de pluviómetros.** (Título original: Assessment of the Potential use of IMERG Sub- Hourly Precipitation to Derive Intensity-Duration-Frequency (IDF) Curves Over Dense Gauges Networks). Mayo 2022.  **Evaluación del desempeño de diferentes configuraciones del WRF para un evento de lluvia sobre Panamá,** mayo 2020.  Maibys Sierra-Lorenzo, Arnoldo Bezanilla-Morlot, Abel Dionisio Centella-Artola, Anisbel León- Marcos, Israel Borrajero-Montejo, Adrián Luis Ferrer-Hernández, Jesús Leonel Salazar-Gaitán, Alcely Lau-Melo, Freddy Picado-Traña, Joel Pérez-Fernández. Publicado en: Atmospheric and Climate Sciences (ACS), Vol.10 No.3 2020.  **Cambios estacionales de la variación diurna de precipitación en la cuenca alta del Río Chagres, Panamá,** diciembre de 2019.  Tosiyuki Nakaegawa, Reinhardt Pinzon, Jose Fabrega, Johnny A. Cuevas, Héctor A. De Lima, Eric Cordoba, Keisuke Nakayama, Josue Ivan Batista Lao, Alcely Lau Melo, Diego Arturo Gonzalez, Shoji Kusunoki. Publicado en: PLoS ONE 14(12): e0224662.  **Tesis de grado: Generación de relaciones de Intensidad Duración Frecuencia en cuencas para la República de Panamá,** 2015.  Generación de ecuaciones de intensidad-duración-frecuencia (IDF) de lluvias para cuencas en la República de Panamá mediante el análisis de frecuencia de la serie anual máxima de precipitación diaria. Como resultado se obtuvieron ecuaciones IDF actualizadas para 10 cuencas a lo largo del país |
| **C E R T I F I C A C I Ó N P R O F E S I O N A L**  **Paquete de Instrucción Básica de Formación de Meteorólogos (PIB-M),**  Certificación de la Organización Meteorológica Mundial (OMM). Dirigido por la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET, España) en modalidad semipresencial. Mayo 2015 – octubre 2016.  **C U R S O S Y T A L L E R E S** |
| **Taller Instructivo Básico Hydro-BID** |

Proyecto iniciado por el Centro de Soporte Hydro-BID (CeSH) y el Consejo Nacional del Agua (CONAGUA), 2018.

# Taller “Actualización del GEOCLIM y GEOWRSI para análisis climatológicos de la lluvia”

Dictado por Famine Early Warning Systems Network., en la Empresa de Trasmisión Eléctrica S.A., 2018.

# Taller “Introducción al Modelo Weather Research and ForEcasting (WRF)”,

Dictado por el Observatorio Ambiental del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales de El Salvador, en la Empresa de Trasmisión Eléctrica S.A., 2018.

# Seminario-Taller “Técnicas estadísticas de relleno de datos, análisis y control de calidad para datos hidrometeorológicos”,

Dictado por la Universidad de Panamá (UP) en la Empresa de Trasmisión Eléctrica S.A., 2018.

# Curso “Seguimiento y Predicción de Sequías”,

Dictado por la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET, España). Santa Cruz de la Sierra, Bolivia, 2017.

# Curso en “Análisis Costo-Beneficio en Reducción del Riesgo de Desastres“,

Dictado por la Florida International University (FIU) en modalidad virtual. Mayo 2016 – junio 2016.

# Entrenamiento en “Uso de Herramientas Agro – Climáticas FEWS Net-USGS”.

Dictado por Famine Early Warning Systems Network. Empresa de Trasmisión Eléctrica, S.A., 2015.

# Taller de “Escritura de Artículos Científicos UTP – Mayo 2015”.

Universidad Tecnológica de Panamá, 2015.

# P A R T I C I P A C I Ó N D E S T A C A D A

## Beca Fulbright-SENACYT 2019-2020.

Miembro del comité de planificación del Simposio Estudiantil de Hidrología y Ciencias Atmosféricas

“El Día del Agua y la Atmósfera” 2022.

Tesorero de la Asociación de Estudiantes de Hidrología y Ciencias Atmosféricas, 2021-2022.

Representante de Panamá en el Foro del Clima de América Central y Foro del Clima de Mesoamérica. Organizado por el Comité Regional de Recursos Hidráulicos del Istmo Centroamericano (CRRH).

Miembro Activo del Colegio de Ingenieros Civiles (COICI) de la Sociedad Panameña de Ingeniería y Arquitectura (SPIA).

Participación en Comités Técnicos interinstitucionales relacionados con el Recurso Hídrico.

Mención de la tesis de grado en el Manual de Consideraciones Técnicas Hidrológicas e Hidráulicas para la Infraestructura Vial en Centroamérica, primera edición, 2016.

Expositora en congresos, seminarios y foros a nivel nacional.