

## CESAR MIGUEL MOREIRA VALENZUELA

### Datos generales

**Apellidos:** MOREIRA VALENZUELA      **Nombres:** CESAR MIGUEL  
**Fecha Nacimiento:** 20/06/1970      **Teléfono:**

### Situación profesional actual

**Institución:** ESPOL      **Unidad Académica:** FACULTAD DE INGENIERÍA MECÁNICA Y CIENCIAS DE LA PRODUCCIÓN  
**Cargo:** PROFESOR TITULAR AGREGADO 1 (TC)      **Dedicación:** Tiempo Completo  
**Actividad Principal:** Investigación      **Correo institucional:** cemoreir@espol.edu.ec

### Formación académica

- UNIVERSITY OF FLORIDA, ESTADOS UNIDOS, 20/08/2014, DOCTOR OF PHILOSOPHY
- UNIVERSITY OF FLORIDA, ESTADOS UNIDOS, 22/12/2009, MASTER OF SCIENCE WITH A MAJOR AGRICULTURAL AND BIOLOGICA ENGINEERING
- UNIVERSITY OF FLORIDA, ESTADOS UNIDOS, 05/05/2007, BACHELOR OF SCIENCE IN AGRICULTURAL AND BIOLOGICAL ENGINEERING
- MIAMI DADE COLLEGE, ESTADOS UNIDOS, 01/07/2005, ASSOCIATE IN ARTS
- UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL, ECUADOR, 20/12/1996, INGENIERO QUIMICO

### Experiencia laboral en el departamento

- FACULTAD DE INGENIERIA MECANICA Y CIENCIAS DE LA PRODUCCION, PROFESOR TITULAR AGREGADO 1 (TC), 2021 - A LA FECHA
- FACULTAD DE INGENIERIA MECANICA Y CIENCIAS DE LA PRODUCCION, PROFESOR NO TITULAR OCASIONAL (TC), 2014 - 2021
- FACULTAD DE INGENIERIA MECANICA Y CIENCIAS DE LA PRODUCCION, PROFESOR NO TITULAR OCASIONAL 1 (TC), 2017
- PRESTACIÓN SERVICIOS PROFESIONALES, 2023 - 2024

### Experiencia laboral en otros departamentos y organizaciones

- WESTERN UNIVERSITY, COTUTOR DE TESIS DOCTORAL, 16/08/2021 - 11/02/2025
- WESTERN UNIVERSITY, ADJUNCT RESEARCH PROFESSOR, 01/08/2021 - 30/06/2024

### Principales intereses de investigación

Mi área de interés es la conversión de residuos a recursos de cualquier tipo, incluido la energía, utilizando el concepto de biorefinerías y siguiendo el modelo de economía circular. Desarrollo proyectos dentro de este tema con el Instituto de Químicos y Combustibles Alternativos (ICFAR) de la Universidad de Western (London, Ontario, Canadá), en la que me encuentro asociado cómo profesor adjunto.

### Principales publicaciones de los últimos 5 años

- LIFE CYCLE ASSESSMENT OF A WASTEWATER HYBRID SYSTEM FOR RURAL COMMUNITIES, MARCELINO MARIDUEÑA CASE OF STUDY.; *PROCEDIA CIRP*; 2023; <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2212827123001038?via%3Dihub>
- ASSESSMENT OF THE EFFECTS OF BIOCHAR ON BIOGAS PRODUCTION DURING ANAEROBIC DIGESTION OF AQUEOUS PYROLYSIS CONDENSATE: A CIRCULAR ECONOMY APPROACH; *JOURNAL OF ENVIRONMENTAL CHEMICAL ENGINEERING*; 2023; <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2213343723007212>
- CIRCULAR ECONOMY OF EXPANDED POLYSTYRENE CONTAINER PRODUCTION: ENVIRONMENTAL BENEFITS OF HOUSEHOLD WASTE RECYCLING CONSIDERING RENEWABLE ENERGIES; *ENERGY REPORTS*; 2022; <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352484722000713>
- STUDY OF THE BIODEGRADABILITY BEHAVIOR IN FILMS OF STARCH WITH ADDED RICE-DUST VS. FILMS OF POLYLACTIC ACID WITH CORN STARCH IN A CONTROLLED COMPOSTING SYSTEM; *LACCEI PROCEEDINGS*; 2022; [https://laccei.org/LACCEI2022-BocaRaton/full\\_papers/FP702.pdf](https://laccei.org/LACCEI2022-BocaRaton/full_papers/FP702.pdf)
- CIRCULAR ECONOMY OF EXPANDED POLYSTYRENE CONTAINER PRODUCTION: ENVIRONMENTAL BENEFITS OF HOUSEHOLD WASTE RECYCLING CONSIDERING RENEWABLE ENERGIES; *ENERGY REPORTS*; 2022; <https://doi.org/10.1016/j.egy.2022.01.071>

- COMPARISON OF ECUADORIAN NATIVE CHLORELLA M3 AND M6 GROWTH IN FLAT AND CYLINDRICAL PHOTOBIOREACTORS USING RURAL WASTEWATER EFFLUENT, AEROBICALLY AND ANAEROBICALLY TREATED, OUTDOORS WITH NON-REGULATED CONDITIONS; EUROPEAN BIOMASS CONFERENCE AND EXHIBITION PROCEEDINGS; 2021; <https://link.springer.com/article/10.1007/s10333-018-0679-2>
- DEVELOPMENT OF SOCIODEMOGRAPHIC INDICATORS FOR MODELING THE HOUSEHOLD SOLID WASTE GENERATION IN GUAYAQUIL (ECUADOR): QUANTIFICATION, CHARACTERIZATION AND ENERGY VALORIZATION; EUROPEAN BIOMASS CONFERENCE AND EXHIBITION PROCEEDINGS; 2021; <http://www.etaflorence.it/proceedings/?detail=18541>
- COMPARISON OF ECUADORIAN NATIVE CHLORELLA M2 AND M6 GROWTH IN FLAT AND CYLINDRICAL PHOTOBIOREACTORS USING RURAL WASTEWATER EFFLUENT, AEROBICALLY AND ANAEROBICALLY TREATED, OUTDOORS WITH NON-REGULATED CONDITIONS; 29TH EUROPEAN BIOMASS CONFERENCE AND EXHIBITION; 2021; <http://www.etaflorence.it/proceedings/index.asp?detail=18273&mode=topic&categories=0&items=%2D%2D&searchstring=Moreira&limit=2021>
- DEVELOPMENT OF SOCIODEMOGRAPHIC INDICATORS FOR MODELING THE HOUSEHOLD SOLID WASTE GENERATION IN GUAYAQUIL (ECUADOR): QUANTIFICATION, CHARACTERIZATION AND ENERGY VALORIZATION; EUROPEAN BIOMASS CONFERENCE AND EXHIBITION PROCEEDINGS; 2021; <http://programme.eubce.com/2021/abstract.php?idabs=18541&idses=1237&idtopic=5>
- CONCISE REVIEW OF THE EVOLUTION OF SUSTAINABLE NITROGEN FIXATION TECHNOLOGIES: FROM NATURAL PROCESSES TO RECENT PLASMA-BASED INNOVATIONS; APPLIED ENGINEERING IN AGRICULTURE; 2025; <https://elibrary.asabe.org/abstract.asp?aid=55625>

### **Membresía en sociedades científicas y profesionales**

#### **Premios y honores**

- MCKNIGHT DOCTORAL FELLOWSHIP, 01/01/2010
- GEM FELLOWSHIP, 14/08/2009
- CUM LAUDE, 05/05/2007

#### **Cursos en el año académico actual**

- INGENIERÍA DE PROCESOS ALIMENTARIOS, número de paralelos: 1
- TRANSFERENCIA DE CALOR Y MASA, número de paralelos: 1

#### **Otras responsabilidades en el año académico actual**

CONSEJERIA ACADÉMICA (10 ESTUDIANTES O FRACCIÓN POR HORA); TUTORÍA DE PRÁCTICAS EMPRESARIALES; TUTORÍA ACADÉMICA DE PROYECTO INTEGRADOR (2H POR PROYECTO); MIEMBRO PRINCIPAL DEL CONSEJO DIRECTIVO DE UNIDAD ACADÉMICA; JEFE DE LABORATORIO DE DOCENCIA (MIN 2H - MAX 5H)

#### **Desarrollo profesional**

- INTRODUCTION TO CARBON REDUCTION MEASURES AND BECOMING GREEN, 30/10/2025 - 30/10/2025, 3 HR., ALISON
- CÓMO APLICAR A FONDOS I+D+I, 03/04/2024 - 03/04/2024, 8 HR., CEDIA
- III CONGRESO CIENTÍFICO INTERNACIONAL DE CIENCIAS AGROPECUARIAS: "LA BIOMASA OPORTUNIDAD EN LA AGROINDUSTRIA", 20/12/2023 - 22/12/2023, 40 HR., UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR
- X CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACION REDU, 04/12/2023 - 07/12/2023, 40 HR., IKIAM
- SUSTAINABLE AVIATION FUELS SUPPLY CHAIN DESIGN AND ANALYSIS – LECTURE SERIES (31.5 HOURS), 02/11/2023 - 17/10/2024, 32 HR., WASHINGTON STATE UNIVERSITY