

## BETHY GUILLERMINA MERCHAN SANMARTIN

### Datos generales

**Apellidos:** MERCHAN SANMARTIN  
**Fecha Nacimiento:** 27/12/1969

**Nombres:** BETHY GUILLERMINA  
**Teléfono:** 04 2269269

### Situación profesional actual

**Institución:** ESPOL

**Unidad Académica:**

**Cargo:**

**Dedicación:**

**Actividad Principal:**

**Correo institucional:** betgumer@espol.edu.ec

### Formación académica

- UNIVERSIDAD FEDERAL DO PARÁ, BRASIL, , DOCTORADO EN CIENCIAS AMBIENTALES
- ECOLE NATIONALE DU GENIE DE L'EAU ET DE L'ENVIRONNEMENT DE STRASBOURG, FRANCIA, 30/01/1996, MASTERE SPECIALISE ``EAU POTABLE ET ASSAINISSEMENT``
- ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL, ECUADOR, 29/03/1994, INGENIERA CIVIL

### Experiencia laboral en el departamento

- FACULTAD DE INGENIERIA EN CIENCIAS DE LA TIERRA, PROFESOR NO TITULAR OCASIONAL (TC), 2018 - 2025
- FACULTAD DE INGENIERIA EN CIENCIAS DE LA TIERRA, PROFESOR NO TITULAR OCASIONAL 1 (TC), 2016 - 2017
- PRESTACIÓN SERVICIOS PROFESIONALES, 2021
- SERVICIOS PROFESIONALES - EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES, 2019 - 2021
- SERVICIOS PROFESIONALES - ACTIVIDADES DE CAPACITACIÓN, 2018
- TÉCNICOS ESPECIALIZADOS - EJECUCIÓN DE PROYECTOS, 2016

### Experiencia laboral en otros departamentos y organizaciones

- CEPMONTI S.A., COORDINADORA DE LA CONSULTORIA PARA EL ANALISIS TECNICO DEL PROYECTO EJECUTADO TERMINAL TERRESTRE DE, 11/06/2015 - 26/07/2015
- SENAGUA - SECRETARÍA DEL AGUA, GERENTE - RESPONSABLE PROGRAMA PIRSA, 03/03/2014 - 30/04/2014
- SENAGUA - SECRETARIA DEL AGUA, ASESOR TÉCNICO EN AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO, 01/08/2013 - 28/02/2014

### Principales intereses de investigación

Agua y Saneamiento, Economía Circular, Circularidad del agua, Sostenibilidad, Sustentabilidad. He trabajado con el CADS y con el CIPAT. Pertenezco al grupo de investigación GIGA.

### Principales publicaciones de los últimos 5 años

- STORMWATER SEWERAGE MASTER PLAN FOR FLOOD CONTROL APPLIED TO A UNIVERSITY CAMPUS; SMART CITIES; 2023; <https://www.mdpi.com/2624-6511/6/3/62>
- EARTH DAM DESIGN FOR DRINKINGWATER MANAGEMENT AND FLOOD CONTROL: A CASE STUDY; WATER (SWITZERLAND); 2022; <https://www.mdpi.com/2073-4441/14/13/2029>
- DESIGN OF A SOLID WASTE SEPARATION, VALUATION AND RECYCLING CENTRE ON A UNIVERSITY CAMPUS. CASE STUDY; INTERNATIONAL JOURNAL OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT AND PLANNING; 2022; <https://www.iieta.org/journals/ijstdp/paper/10.18280/ijstdp.170403>
- SANITARY SEWERAGE MASTER PLAN FOR THE SUSTAINABLE USE OF WASTEWATER ON A UNIVERSITY CAMPUS; WATER; 2022; <https://www.mdpi.com/2073-4441/14/15/2425>
- DRINKING WATER MASTER PLAN FOR THE MANAGEMENT OF WATER RESOURCES ON A UNIVERSITY CAMPUS; SUSTAINABLE DEVELOPMENT AND PLANNING XII; 2022; <https://www.witpress.com/elibRARY/wit-transactions-on-ecology-and-the-environment/258/38261>
- PROPOSAL FOR THE LOCATION OF A WASTE MANAGEMENT CENTER ON A UNIVERSITY CAMPUS: A CASE STUDY; WASTE MANAGEMENT AND ENVIRONMENTAL IMPACT XI; 2022; <https://www.witpress.com/elibRARY/wit-transactions-on-ecology-and-the-environment/257/38303>
- HILL DAM DESIGN TO IMPROVE WATER USE IN RURAL AREAS—CASE STUDY: SACACHÚN, SANTA ELENA; SUSTAINABILITY; 2022; <https://www.mdpi.com/2071-1050/14/19/12268>

- MULTIVARIATE ANALYSIS ON PHYSICAL ACTIVITY, EMOTIONAL AND HEALTH STATUS OF UNIVERSITY STUDENTS CAUSED BY COVID-19 CONFINEMENT; INTERNATIONAL JOURNAL OF ENVIRONMENTAL RESEARCH AND PUBLIC HEALTH; 2022; <https://www.mdpi.com/1660-4601/19/17/11016>
- STRATEGIES TO IMPROVE THE TOURIST INTEREST OF A GEOSITE RESPECTING ITS NATURAL HERITAGE. A CASE STUDY; GEOHERITAGE; 2022; <https://link.springer.com/article/10.1007/s12371-022-00746-0>
- DESIGN OF THE INTERCEPTOR-COLLECTOR AND WASTEWATER TREATMENT SYSTEM FOR POLLUTION MITIGATION: A CASE STUDY; WIT TRANSACTIONS ON ECOLOGY AND THE ENVIRONMENT; 2022; <https://www.witpress.com/elibrary/wit-transactions-on-ecology-and-the-environment/259/38380>

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

### **Premios y honores**

- TUTOR FINALISTA PROYECTO INTEGRADOR FERIA IDEAR 5MIN PITCH, 24/09/2024
- TUTOR DESTACADO DE PRÁCTICAS COMUNITARIAS, 30/07/2022
- MEJOR EGRESADO DE LA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL DE ESPOL, 07/12/1994

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

- DISEÑO Y GESTIÓN DE RELLENOS SANITARIOS, número de paralelos: 2
- POTABILIZACIÓN Y TRATAMIENTO DEL AGUA, número de paralelos: 4

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

CONSEJERIA ACADÉMICA (10 ESTUDIANTES O FRACCIÓN POR HORA); VISITAS TÉCNICAS Y SALIDAS DE CAMPO (ADICIONALES DE LAS HORAS CONSIDERADAS PRÁCTICAS DE LA MATERIA); TUTORÍA DE PRÁCTICAS DE SERVICIO COMUNITARIO (MIN 2H- MAX 10H); DICTADO DE SEMINARIO O TALLER; ASISTENCIA Y PARTICIPACIÓN EN REUNIONES Y/O ACTIVIDADES PROGRAMADAS POR LA UNIDAD ACADÉMICA. PARTICIPACIÓN EN ACTIVIDADES DE CALIDAD, EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN, Y REVISIÓN CURRICULAR

### **Desarrollo profesional**

- TÉCNICAS RECONOCIDAS INSTITUCIONALMENTE PARA EL DESARROLLO DE LAS HABILIDADES DE COMUNICACIÓN Y ÉTICA, 19/08/2025 - 19/08/2025, 1 HR., CENTRO DE INVESTIGACIONES Y SERVICIOS EDUCATIVOS
- AI IN ACTION: "A PRACTICAL WORKSHOP FOR ACADEMIC WRITERS", 04/06/2025 - 04/06/2025, 2 HR., ACADEMIC WRITING CENTER
- ARCGIS SURVEY123 LA RECOPIACIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS DE CAMPO, 29/04/2025 - 01/05/2025, 8 HR., FACULTAD DE INGENIERÍA EN CIENCIAS DE LA TIERRA - FICT
- DOCENCIA 2025: ENSEÑANZA INTELIGENTE CON IA GENERATIVA, 21/04/2025 - 25/04/2025, 11 HR., CENTRO DE INVESTIGACIONES Y SERVICIOS EDUCATIVOS
- CREANDO BIENESTAR EN EL AULA, 01/04/2025 - 03/04/2025, 6 HR., CENTRO DE INVESTIGACIONES Y SERVICIOS EDUCATIVOS - CISE