



PORTAFOLIO DE CONSULTORÍA EN GESTIÓN ENERGÉTICA Y AMBIENTAL



UNIVERSIDAD DE
LA SALLE
Vigilada MinEducación

GESTIÓN ENERGÉTICA Y AMBIENTAL



En esta área ofrecemos servicios de consultoría que están orientados a solucionar problemáticas ambientales desde áreas como la modelación de procesos en calidad ambiental, calidad del aire, análisis de ciclo de vida, biocombustibles, tratamiento de aguas residuales y desechos peligrosos.

Tenemos una amplia experiencia en gestión del riesgo con proyectos que buscan crear condiciones para minimizar el riesgo de la población frente a la ocurrencia de eventos adversos asociados con el cambio climático.

Contamos con un completo portafolio en servicios relacionados con la eficiencia energética y uso racional de la energía; calidad de potencia; caracterización y diseño de sistemas y equipos de potencia; análisis de políticas energéticas en el sistema energético colombiano; caracterización de perturbaciones electromagnéticas; control de potencia en sistemas de energía renovable; control y tratamiento de señales aplicadas a diversos sectores.



GESTIÓN ENERGÉTICA Y AMBIENTAL

	PÁGINA
Estudios energéticos y planeación energética	04
Gestión ambiental y estudios de impacto ambiental	05
Energías renovables	06
Calidad del aire y tratamiento de agua	07
Gestión integral del recurso hídrico	08
Gestión de los recursos minero energéticos	09
Redes eléctricas, proyectos redes secas y operación de sistemas de potencia	10
Normatividad energética y ambiental	11
Auditorías en gestión ambiental y energética	12
Valorización de residuos y manejo integral del suelo	13

En la planeación energética se implementan métodos racionales del uso de la energía. Se deben tener en cuenta diferentes aspectos como normatividades, desarrollos tecnológicos, análisis de impactos ambientales y formulación de proyectos técnico-económicos sustentables.



ESTUDIOS ENERGÉTICOS Y PLANEACIÓN ENERGÉTICA

TEMÁTICAS

- › Estudios de escenarios energéticos.
- › Balances energéticos.
- › Diseño de líneas de transmisión de energía eléctrica.
- › Valoración energética de materiales para reconversión.

CONSULTORES

Ph.D., JHON JAIRO PÉREZ GELVES

Calidad de potencia y planeación energética.

M.Sc., LUIS HERNANDO CORREA SALAZAR

Diseño, asesoría e interventoría en proyectos eléctricos industriales.

M.Sc., FRANCY MÉNDEZ CASALLAS

Experiencia en valoración energética de residuos orgánicos.

HOJAS DE VIDA EN ANEXO 1

El ordenamiento racional del ambiente y sus recursos es parte esencial de la gestión ambiental. Para ello es necesario diseñar y ejecutar proyectos que impacten lo menos posible el ambiente y la integridad humana. Una política ambiental sostenible se asegura mediante una serie de técnicas, análisis y planes pertinentes.



GESTIÓN AMBIENTAL Y ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

TEMÁTICAS

- › Evaluación de impacto ambiental (EIA).
- › Licenciamiento ambiental de proyectos, obras o actividades.
- › Términos de referencia (TDR).
- › Diagnóstico ambiental de alternativas (DAA).
- › Análisis de riesgos ambientales (ARA).
- › Evaluaciones del impacto ambiental (EIAs).
- › Planes de manejo ambiental (PMAs).
- › Plan de monitoreo y seguimiento (PMS).
- › Gestión minero ambiental.
- › Gestión ambiental municipal (GAM).
- › Acompañamiento a permisos y concesiones.
- › Evaluaciones ambientales estratégicas (EAE).
- › Valoración económica ambiental.
- › Sistemas de gestión ambiental bajo ISO 14001.

CONSULTORES

M. Sc., LIZETH MOLINA ACOSTA

Evaluación impacto ambiental y gestión ambiental empresarial.

M.Sc., JAVIER MAURICIO GONZÁLEZ DÍAZ

Evaluación del impacto ambiental y gestión de residuos sólidos y peligrosos.

M.Sc., DUVAN JAVIER MESA FERNÁNDEZ

Estudios de impacto ambiental y planes de manejo.

M.Sc., MAYERLIN SANABRIA BUITRAGO

Zonificación ambiental y evaluaciones del impacto ambiental (EIAs).

M.Sc., RUBÉN DARÍO LONDOÑO PÉREZ

Diagnósticos ambientales de alternativas, estudios de impacto ambiental, sistemas de gestión ambiental bajo ISO 14001, sostenibilidad y adaptación al cambio climático.

M.Sc., GULLERMO BRICEÑO

Componente ambiental y biótico.

HOJAS DE VIDA EN ANEXO 1

Las energías renovables reducen los efectos del cambio climático debido a que durante su producción no emite gases de efecto invernadero. Además, sus recursos no se agotan favoreciendo la creación de un sistema energético sostenible. Así mismo, reduce la incertidumbre económica energética de fuentes no renovables.



ENERGÍAS RENOVABLES

TEMÁTICAS

- › Prospección en fuentes no Convencionales de energía renovable (FNCR).
- › Energía Solar Fotovoltaica.
- › Energía Eólica.
- › Sistemas fuel cell, basados en diferentes tipos de hidrógeno (gris, azul, verde).
- › Energía mareomotriz.
- › Energía Geotérmica.
- › Diseño y operación proyectos esquemas biorrefinerías.
- › Cálculo huella de carbono y análisis del ciclo de vida (ACV).

CONSULTORES

Ph.D., EFRAÍN BERNAL ALZATE

Energías renovables e industria 4.0.

Ph.D., HARRYNSON RAMÍREZ MURILLO

Energías renovables.

M.Sc., MARTHA PATRICIA CAMARGO MARTÍNEZ

Energías renovables y mercados de energía.

M.Sc., DIANA JIMÉNEZ AGUDELO

Energías renovables y estudios eléctricos.

M.Sc., FRANCY MÉNDEZ CASALLAS

Experiencia en valoración energética de residuos orgánicos.

Ph.D., JESÚS TORRES ORTEGA

Análisis de ciclo de vida (ACV) y biorrefinerías.

M.Sc., OSCAR CONTENIDO RUBIO

Análisis ambiental de procesos y biorrefinerías.

Ph.D., BERNAY CIFUENTES V.

Economía circular y biorrefinerías.

Ph.D., JOHANA MILENA ORJUELA R.

Optimización y diseño de procesos industriales y aprovechamiento de residuos co-generación.

M.Sc., FABIANA FRANCESCHI GARCÍA

Gestión de residuos sólidos, prevención, reciclaje y aprovechamiento de orgánicos por procesos biotecnológicos.

Ph.D., JHON DANIS PUERRES PUERRES

Conversión de energía solar para la producción de hidrógeno.

HOJAS DE VIDA EN ANEXO 1

La salud humana y de los servicios ecosistémicos se deben proteger de los efectos nocivos de la contaminación y degradación del aire y del agua. Para ello se deben generar diferentes procesos y sistemas que favorezcan el manejo apropiado de la calidad del aire y el agua. Estas actividades deben garantizar el derecho fundamental de acceso a estos recursos vitales.



CALIDAD DEL AIRE Y TRATAMIENTO DE AGUA

TEMÁTICAS

- › Caracterizaciones de la calidad del agua y del aire.
- › Modelado de la calidad del aire.
- › Sistemas avanzados de tratamiento de aguas residuales (STAR).
- › Programas de reusó de aguas para múltiples usos.
- › Tecnologías no convencionales para los sistemas avanzados de tratamiento de aguas residuales y potable.
- › Bioremediación y fitorremediación.
- › Diseño de sistemas de tratamiento contaminantes emergentes.
- › Cálculo de huella de carbono.

CONSULTORES

Ph.D., JORGE EDUARDO PACHÓN QUINCHE

Calidad del aire y cambio climático.

Ph.D., BORIS GALVIS

Cambio climático y calidad del aire.

M.Sc., GABRIEL HERRERA TORRES

Evaluación calidad del aire y saneamiento básico y ambiental.

Ph.D., ROSALINA GONZÁLEZ

Tratamiento de aguas e impacto de agua y suelo por actividades productivas agropecuarias.

M.Sc., OSCAR FERNANDO CONTENTO RUBIO

Tratamiento de agua y análisis físico químico.

M.Sc., JULIO CESAR RAMÍREZ RODRÍGUEZ

Tratamiento de agua y análisis químicos.

M.Sc., FRANCY MÉNDEZ CASALLAS

Biotratamientos.

HOJAS DE VIDA EN ANEXO 1

Consiste en el desarrollo de sistemas y tecnologías donde se promueva el uso, protección y aprovechamiento sostenible del recurso hídrico para los diferentes destinos (humano, agropecuario, industrial, recreativo y ambiental), recurso esencial para el bienestar humano.



GESTIÓN INTEGRAL DEL RECURSO HÍDRICO

TEMÁTICAS

- › Planes de seguridad del agua (PSA).
- › Diseño, dimensionamiento y optimización de proyectos de agua potable y saneamiento básico.
- › Planes de gestión integral de residuos sólidos y peligrosos (PGIRS y RESPEL).
- › Diseño programas de ahorro y uso eficiente del agua (PAUEA).
- › Planes de manejo de vertimientos (PSMV).
- › Modelación hídrica, hidráulica y de calidad.
- › Mapas de riesgo de calidad del agua.
- › Restauración fluvial.
- › Balances hídricos sectoriales.
- › Planes de ordenación y manejo de cuencas hidrográficas (POMCAS).
- › El plan de ordenamiento del recurso hídrico (PORH).
- › Plan de manejo ambiental (PMA), microcuencas.
- › Estimación huella hídrica, huella de carbono y huella ecológica.

CONSULTORES

M.Sc., JOSÉ ANTONIO GALINDO MARTÍNEZ
Hidrología e hidráulica.

M.Sc., JAVIER MAURICIO GONZÁLEZ DÍAZ
Hidrología e hidráulica y gestión del recurso hídrico.

M.Sc., LUIS EFRÉN AYALA ROJAS
Diseño y gestión de infraestructura para recurso hídrico.

M.Sc., DUVAN JAVIER MESA FERNÁNDEZ
Planes de seguridad del agua, ecohidrología y ordenamiento recurso hídrico (RH).

Ph.D., CARLOS PEÑA
Hidrología e hidráulica, modelación hídrica, hidráulica y de calidad. Restauración fluvial. Planes de seguridad del agua (PSA). Diseño, dimensionamiento y optimización de proyectos de agua potable y saneamiento básico.

M.Sc., RUBÉN DARÍO LONDOÑO PÉREZ

Mapas de riesgo de calidad del agua, ordenamiento de recursos hídricos (RH) sectoriales, planes de ordenación y manejo de cuencas hidrográficas (POMCAS), plan de ordenamiento del recurso hídrico (PORH), plan de manejo ambiental (PMA), microcuencas y estimación de huella hídrica.

HOJAS DE VIDA EN ANEXO 1

Es de suma importancia realizar una adecuada planificación de los proyectos mineros atendiendo las regulaciones propias del sector. Es fundamental garantizar un desarrollo sostenible donde se identifiquen claramente políticas de conservación, restauración y sustitución.



GESTIÓN DE LOS RECURSOS MINERO ENERGÉTICOS

TEMÁTICAS

- › Zonificaciones de polígonos minero ambientales apoyados con sistemas de información geográfica (SIG).
- › Gestión minero ambiental.
- › Gestión ambiental municipal (GAM).

CONSULTORES

M.Sc., DUVAN JAVIER MESA FERNÁNDEZ

Gestión minero ambiental y seguridad hídrica.

M.Sc., RUBÉN DARÍO LONDOÑO PÉREZ

Gestión ambiental minera, gestión ambiental municipal, zonificación minero ambiental. Programas y proyectos de sostenibilidad ambiental y de migración al cambio climático.

HOJAS DE VIDA EN ANEXO 1

Los sistemas de potencia y las redes que lo componen, en general, tienen como fin principal el abastecimiento de la demanda de energía eléctrica con calidad, seguridad, confiabilidad, además de asegurar que el proceso sea lo más económico posible y con el menor impacto ambiental. Para lograr estos criterios, dichas instalaciones eléctricas deben cumplir normativas vigentes en RETIE, RETILAP, NTC2050, NFPA70, además de la normativa de los operadores de red.



REDES ELÉCTRICAS, PROYECTOS REDES SECAS Y OPERACIÓN DE SISTEMAS DE POTENCIA

TEMÁTICAS

- › Diseño de redes eléctricas y sistemas de potencia.
- › Cálculo de mejoras y eficiencias en redes eléctricas y sistemas de potencia.
- › Cálculo de subestaciones.
- › Normatividad en instalaciones eléctricas.
- › Diseños bajo modelos CAD, REVIT, DIALUX, entre otros.

CONSULTORES

M.Sc., RICARDO RINCÓN BALLESTEROS

Sistema de potencia y normatividad

M.Sc., FABIÁN SALAZAR

Redes eléctricas y automatización en edificios, industrias y subestaciones.

HOJAS DE VIDA EN ANEXO 1

En Colombia la reglamentación del sector energético y ambiental consta de diferentes resoluciones, decretos, actos administrativos, acuerdos y leyes. Es de suma importancia observar y acatar la normatividad a la hora de desarrollar proyectos con el fin de garantizar el éxito mismo.



NORMATIVIDAD ENERGÉTICA Y AMBIENTAL

TEMÁTICAS

- ▶ Cumplimiento normativo energético y ambiental en el sector público y privado.
- ▶ Interventoría técnico-jurídica a proyectos de infraestructura.
- ▶ Seguimiento contractual a proyectos de desarrollo.
- ▶ Estudios de base para el diseño, propuesta y evaluación de políticas públicas sectoriales.
- ▶ Estudios técnico-jurídicos para el ordenamiento de recursos naturales y del territorio.
- ▶ Cursos de capacitación dentro de los temas del portafolio.
- ▶ Acompañamiento integral de procesos de cumplimiento ambiental-ICA (actos administrativos).

CONSULTORES

M.Sc., BEATRIZ ELENA ORTIZ GUTIÉRREZ

Derecho ambiental y economía circular.

M.Sc., LUIS HERNANDO CORREA SALAZAR

Diseño, asesoría e interventoría en proyectos eléctricos industriales.

HOJAS DE VIDA EN ANEXO 1

Efectuar evaluaciones permanentes de la gestión ambiental y energética es primordial con el fin de identificar características propias, fortalezas y debilidades. Tener esta información permite hacer planes de mejora y buscar eficiencia en sus diferentes procesos.



AUDITORIAS EN GESTIÓN AMBIENTAL Y ENERGÉTICA

TEMÁTICAS

- ▶ Auditoría en gestión ambiental, norma ISO 14001.
- ▶ Auditoría en ahorro de costes que conlleva la eficiencia energética.

CONSULTORES

M.Sc., LUIS HERNANDO CORREA SALAZAR

Diseño, asesoría e interventoría en proyectos eléctricos industriales.

M.Sc., MARTHA PATRICIA CAMARGO MARTÍNEZ

Energías renovables y mercados de energía.

M. Sc., LUIS HERNANDO CORREA SALAZAR

Diseño, asesoría e interventoría en proyectos eléctricos industriales.

M. Sc., LIZETH MOLINA ACOSTA

Auditor ambiental.

HOJAS DE VIDA EN ANEXO 1

Estudios de propiedades físicas, químicas, mecánicas y ambientales y análisis de ciclo de vida de diferentes residuos para aprovechamiento. Experiencia en residuos de construcción o demolición (RCD) para ser reincorporados en proyectos de infraestructura. Estudios fisicoquímicos y microbiológicos para el manejo, control, restauración y aprovechamiento de suelos según vocaciones y aptitudes.



VALORIZACIÓN DE RESIDUOS Y MANEJO INTEGRAL DEL SUELO

TEMÁTICAS

- › Transformación de residuos.
- › Caracterización de residuos.
- › Disposición final de residuos.
- › Control de la contaminación del suelo.
- › Recuperación de suelos degradados.

CONSULTORES

Ph.D., ROSALINA GONZÁLEZ

Contaminación y manejo de suelos.

M.Sc., FRANCY MÉNDEZ

Microbiología y ecología de suelos.

M.Sc., LIZETH DEL CARMEN MOLINA

Residuos de construcción o demolición (RCDs).

Ph.D., SOFIA FIGUEROA

Experta en residuos de construcción o demolición (RCDs).

Ph.D., ORLANDO RINCÓN

Experto en materiales y geotecnia.

M.Sc., MARTÍN RIASCOS

Experto en nuevos materiales para estabilización de suelos.

M.Sc., FABIANA FRANCESCHI GARCÍA

Gestión de residuos sólidos, prevención, reciclaje y aprovechamiento de orgánicos por procesos biotecnológicos.

HOJAS DE VIDA EN ANEXO 1



UNIVERSIDAD DE
LASALLE

CONTÁCTANOS



FACULTAD INGENIERÍA

consutoriafi@lasalle.edu.co.

PBX: +57 (601) 3535360

Carrera 2 N° 10-70, bloque F, piso 5.