

C.D.323/22  
09 de mayo de 2022

## MIEMBROS DEL CONSEJO DIVISIONAL DE CIENCIAS BÁSICAS E INGENIERÍA

### P R E S E N T E S

Presento a su consideración las propuestas de los Diplomados en “Protección Ambiental” y “Seguridad e Higiene Ocupacional”, mismos que estarán bajo la responsabilidad de la Mtra. Griselda González Cardoso del Departamento de Energía.

Estos diplomados fueron solicitados por la SEDENA y se encontrarán en el marco de un Convenio de Colaboración Específico de Capacitación que será gestionado por la Coordinación de Gestión Académica a través de la Sección de Educación Continua

Sin más por el momento, reciban un cordial saludo.

A t e n t a m e n t e  
“Casa abierta al tiempo”



**Dra. Teresa Merchand Hernández**  
P r e s i d e n t a

c.c.p. minutario

**Oficina Técnica de Consejo Divisional  
Ciencias Básicas e Ingeniería, Azcapotzalco**  
Av. San Pablo No. 180 Col. Reynosa, Tamps.  
Edificio HP, 1er. Piso, C.P. 02200  
Tel. 5318 9004 y 9599

**CGA.097/2022**  
06 de mayo de 2022

**Dra. Teresa Merchand Hernández**

Presidenta del Consejo Divisional de Ciencias Básica e Ingeniería

P r e s e n t e

Estimada Dra. Merchand Hernández,

Por este medio y de acuerdo con los Lineamientos del Consejo Divisional de Ciencias Básicas e Ingeniería para Diplomados, solicito amablemente su apoyo para que las propuestas de los Diplomados: Seguridad e Higiene Ocupacional y Protección Ambiental sean turnadas para aprobación del Consejo Divisional que usted preside. Estos diplomados fueron solicitados por la SEDENA y estarán bajo la responsabilidad de la Mtra. Griselda González Cardoso, adscrita al Departamento de Energía, y se encontrarán en el marco de un Convenio de Colaboración Específico de Capacitación que será gestionado por la Coordinación de Gestión Académica a través de la Sección de Educación Continua.

Sin más por el momento y esperando contar con su apoyo, reciba un cordial saludo.

Atentamente,  
Casa abierta al tiempo

**Lic. Xóchitl Moctezuma Martínez**  
Coordinadora de Gestión Académica

c.c.p.e. Dr. Oscar Lozano Carrillo, Rector de la Unidad, [rector@azc.uam.mx](mailto:rector@azc.uam.mx)  
Dra. Beatriz García Castro, Coordinadora Académica de Unidad, [cau@azc.uam.mx](mailto:cau@azc.uam.mx)  
M. en C. Arturo Lizardi Ramos. Jefe del Departamento de Energía, [idepen@azc.uam.mx](mailto:idepen@azc.uam.mx)  
Mtra. Griselda González Cardoso-Profesora Investigadora adscrita al Departamento de Energía, [grgc@azc.uam.mx](mailto:grgc@azc.uam.mx)

DIVISIÓN DE CIENCIAS BÁSICAS E INGENIERÍA

DEPARTAMENTO DE ENERGÍA

*DIPLOMADO  
“SEGURIDAD E HIGIENE  
OCUPACIONAL”*

RESPONSABLE DEL PROGRAMA:

Mtra. Griselda González Cardoso

06 de mayo de 2022

## **I. UNIDAD, DIVISIÓN Y DEPARTAMENTO QUE LO OFRECE.**

Unidad Azcapotzalco, División de Ciencias Básicas e Ingeniería, Departamento de Energía.

La Secretaría de la Defensa Nacional (SEDENA) patrocinará el Diplomado

## **II. DENOMINACIÓN.**

DIPLOMADO EN SEGURIDAD E HIGIENE OCUPACIONAL

## **III. OBJETIVO GENERAL.**

Proporcionar a los participantes los fundamentos y la metodología básica en el área de la seguridad e higiene industrial que les permitan resolver problemas específicos relacionados con riesgos ocupacionales y de seguridad en sus lugares de trabajo.

## **IV. OBJETIVOS PARTICULARES.**

- Ofrecer al participante los conocimientos básicos para identificar y controlar problemas relacionados con la seguridad industrial
- Brindar a los participantes las bases para identificación de riesgos en sus lugares de trabajo
- Impulsar una cultura de prevención de riesgos laborales.
  - Ofrecer estrategias para la implementación de medidas de mitigación de riesgos laborales.
  - Instruir a los participantes con los conocimientos básicos para identificar, evaluar y enfrentar problemas relacionados con los riesgos físicos, químicos, biológicos y ergonómicos que con la finalidad de controlarlos.

## **V. RELACIÓN DE ACTIVIDADES PARA EL CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS. PROGRAMA ACADÉMICO.**

El programa de diplomado se desarrolla en un período de 60 horas repartido en los siguientes tres módulos:

Modulo I. Principios de la Seguridad e Higiene Industrial	10 horas
Modulo II. Seguridad Industrial	30 horas
Modulo III. Higiene Industrial	20 horas

Los módulos están seriados entre sí, pretendiendo que el capacitando desarrolle paulatinamente habilidades que le permitan la solución de problemas relacionados con su trabajo profesional.

## VI. CONTENIDO.

### Módulo I

#### Principios de la Seguridad e Higiene Industrial (10 horas)

**Expositor:** Dra. Ivett Montelongo Buenavista y Mtra. Griselda González Cardoso

**Objetivo específico.** Conocer el objetivo y conceptos básicos de la seguridad e higiene Industrial, la legislación mexicana y su repercusión en el ambiente laboral, el reconocimiento de riesgos y accidentes en el trabajo, la organización y la administración de la seguridad.

#### Temario

##### I. Introducción a la legislación en México

1. Leyes, Reglamentos y Normas

##### II. Riesgos y accidentes en el Trabajo

1. Administración de riesgos en el trabajo
2. Componentes del riesgo
3. Riesgo y accidentes, modelos de causalidad de accidentes
4. Estrategias para controlar los riesgos en el trabajo
5. Comunicación de riesgos
6. Programas de emergencias
7. Manejo de materiales peligrosos

### Módulo II

#### Seguridad Industrial (30 horas)

**Expositor:** Dr. Alfonso Espitia Cabrera

**Objetivo específico.** Dar a conocer los principios básicos de la seguridad, así como protección contra el fuego, maquinaria y equipo, riesgos eléctricos, manejo de sustancias químicas, y sitios de construcción,

## Temario

### **I. Protección contra el fuego**

1. Riesgos de fuego y su control: clasificación del fuego
2. Triángulo de fuego
3. Transferencia de calor
4. Polvos explosivos
5. Electricidad estática
6. Trabajos calientes
7. Detección de fuego y alarmas
8. Técnicas y equipos contra incendio

### **II. Maquinaria y equipo**

1. Análisis de riesgo de operaciones
2. Estándares de uso seguro
3. Salvaguardas
4. Sistemas neumáticos

### **III. Riesgos eléctricos**

1. Corriente directa y alterna
2. Acometidas, niveles de voltaje, circuitos eléctricos
3. Electricidad estática
4. Equipos y aparatos con corrientes residuales
5. Peligros por el uso de la electricidad
6. Accidentes eléctricos
7. Medidas de protección
8. Uso de la electricidad en zonas de riesgo
9. Equipo eléctrico en atmósferas inflamables

### **IV. Seguridad en Sitios de Construcción**

1. Accidentes en construcción
2. Sitios de riesgo
3. Accesos
4. Operaciones de izaje
5. Prácticas de trabajo seguro

### **V. Manejo de sustancias químicas**

1. Hojas de seguridad
2. Almacenamiento de sustancias químicas
3. Transporte y manejo de sustancias químicas



## Módulo III

### Higiene industrial (20 horas)

**Expositor:** Mtra. Griselda González Cardoso

**Objetivo específico.** Dar a conocer los principios básicos de la higiene industrial: Reconocimiento, evaluación y el control de los agentes químicos, físicos, biológicos, ergonómicos y el conocimiento de los agentes psicosociales

#### Temario

- I. **Reconocimiento de agentes físicos y químicos biológicos, ergonómicos y psicosociales.**
  1. Introducción
  2. Marco legal de la higiene industrial.
  3. Metodología general de estudio: reconocimiento, Evaluación y medidas de control
  4. Clasificación de agentes físicos, químicos y biológicos en ambientes laborales
  5. Efectos en la salud
    - 5.1. Agentes químicos
      - 5.1.1. Características toxicológicas
      - 5.1.2. Dosis y vías de ingreso
      - 5.1.3. Concentraciones máximas permisibles
    - 5.2. Agentes físicos
      - 5.2.1. Calor:
        - 5.2.1.1. Efectos por exposición al calor
      - 5.2.2. Ruido
        - 5.2.2.1. Morfología del oído
        - 5.2.2.2. Fisiología del oído
        - 5.2.2.3. Efectos auditivos del ruido sobre el oído
        - 5.2.2.4. Alteraciones en otros órganos, aparatos o sistema
      - 5.2.3. Vibraciones
        - 5.2.3.1. Efectos sobre el organismo
        - 5.2.3.2. Percepción sobre el organismo
        - 5.2.3.3. Patología de las vibraciones
      - 5.2.4. Radiaciones
        - 5.2.4.1. Espectro electromagnético
        - 5.2.4.2. Radiaciones ionizantes
        - 5.2.4.3. Efectos biológicos de las radiaciones ionizantes
      - 5.2.5. Iluminación
        - 5.2.5.1. La iluminación y la mejora en el desempeño del trabajo
    - 5.3. Biológicos
      - 5.3.1. Definiciones y conceptos

- 5.3.2. Clasificación de los microorganismos
- 5.3.3. Efectos en la salud
- 5.3.4. Actividades con exposición a riesgos biológico
- 5.3.5. Fuentes de infección
- 5.3.6. Mecanismos de transmisión
- 5.3.7. Fuentes de exposición
- 5.3.8. Vías de entrada al organismo
- 5.4. Ergonomía
  - 5.4.1. Ergonomía y puestos de trabajo
  - 5.4.2. Antropometría
  - 5.4.3. La postura en la realización del trabajo
  - 5.4.4. Efectos en la salud
- 5.5. Aspectos psicosociales
  - 5.5.1. Perfil Psicológico
  - 5.5.2. Estrés

## **VII. JUSTIFICACIÓN.**

La Secretaría de la Defensa Nacional (SEDENA) requiere que los colaboradores de su Departamento de Seguridad Industrial y Control Ambiental se actualicen en temas relacionados con los principios de seguridad e higiene industrial, por lo que solicitó a esta Casa de Estudios a través de la Coordinación de Gestión Académica, Sección de Educación Continua, la presentación de una propuesta técnica y económica de un Diplomado con estos temas. Después de la revisión de la propuesta enviada, la SEDENA solicitó a la Universidad que impartiera este Diplomado.

Impartir este Diplomado a discentes de SEDENA contribuye a fortalecer las actividades de vinculación de la UAM-A con organismos públicos y privados que requieren soluciones a sus diferentes necesidades. Permite el acercamiento y la colaboración estrecha de la Unidad con el entorno para coadyuvar en la solución de sus problemas.

## **VIII. OPORTUNIDAD DE OFRECER EL DIPLOMADO.**

El Diplomado en Seguridad e Higiene Ocupacional se propone ante la necesidad de la SEDENA de capacitar a sus colaboradores en los principios de seguridad e higiene industrial, así como en la normativa mexicana que es aplicada en estos temas.

Existe la necesidad de que los colaboradores reconozcan los riesgos físicos, químicos, biológicos y ergonómicos en su entorno de trabajo, interpreten las normativas de seguridad industrial e higiene laboral relacionadas con el desempeño de sus puestos de trabajo y formulen estrategias para la prevención y mitigación de éstos.

## **IX. RECURSOS HUMANOS, MATERIALES Y FINANCIEROS.**

En cuanto a los recursos humanos, la Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco, Departamento de Energía, cuenta con académicos especialistas en las temáticas que se abordarán en el Diplomado, por lo que se garantiza la impartición de los tres módulos. El Diplomado contará con la participación de tres académicos pertenecientes a este Departamento.

Sobre los recursos materiales, la Universidad cuenta con la infraestructura técnica – operativa para impartir el Diplomado en sus instalaciones.

Los recursos financieros, serán proporcionados por la SEDENA de acuerdo con la propuesta económica presentada

## **X. NOMBRE, ANTECEDENTES ACADÉMICOS, PROFESIONALES Y ESCOLARIDAD DE QUIENES IMPARTIRÁN EL DIPLOMADO\*.**

\* Se anexa a la propuesta el *currículum vitae* resumido de cada uno de los participantes.

- M en C e Ing. Griselda González Cardoso
- Dr. Alfonso Espitia Cabrera
- Dra. Ivett Montelongo Buenavista

## **XI. MODALIDADES DE OPERACION DEL PROGRAMA.**

El diplomado será impartido a los discentes que la SEDENA determine, en la modalidad presencial, en las instalaciones de la Unidad Azcapotzalco, salas D007 y D008, con un mínimo de 15 y máximo 25.

Tendrá una duración total de 60 horas, se propone que se imparta del 14 al 26 de julio de 2022, de lunes a viernes (9 días hábiles), en 3 sesiones de 6 horas cada una, de 8:00 a 13:00 horas y 6 sesiones de 7 horas cada una, de 8:00 a 15:00 hrs.

## **XII. BIBLIOGRAFÍA, DOCUMENTOS Y MATERIALES NECESARIOS Y ACONSEJABLES.**

Módulo I.

- Mancera Fernandez Mario. (2012). Seguridad E Higiene Industrial Peligros y Riesgos. Editorial Alfaomega
- . Asfahl Ray. (2010). Seguridad industrial y administración de la salud. Editorial Pearson

- Cortes Díaz José María. (2001). Seguridad e Higiene del Trabajo. Editorial Alfaomega

#### Módulo II.

- Mancera Fernandez Mario. (2012). Seguridad E Higiene Industrial Peligros y Riesgos. Editorial Alfaomega
- . Asfahl Ray. (2010). Seguridad industrial y administración de la salud. Editorial Pearson
- Cortes Díaz José María. (2001). Seguridad e Higiene del Trabajo. Editorial Alfaomega

#### Módulo III.

- Mateo Floria Pedro. (2007). Gestión de la Higiene Industrial en la empresa. Fundación Confemetal
- Guerreo Medina Enrique. (2017). Manual de Salud Ocupacional. Editorial Manual Moderno

### **XIII. LUGAR EN EL QUE SE IMPARTIRÁ EL DIPLOMADO.**

Instalaciones de la Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Azcapotzalco, Edificio D, planta baja, salas D007 y D008, ubicadas en Avenida San Pablo 180, Col. Reynosa Tamaulipas, Delegación Azcapotzalco, C.P. 02200.

### **XIV. DURACIÓN, FECHAS Y HORARIOS.**

El Diplomado consta de 60 horas repartidas en tres módulos. Se propone que se imparta del 14 al 26 de julio de 2022, de lunes a viernes (9 días hábiles), en 3 sesiones de 6 horas cada una, de 8:00 a 13:00 horas y 6 sesiones de 7 horas cada una, de 8:00 a 15:00 hrs.

### **XV. CUPOS MÍNIMO Y MÁXIMO.**

Será impartido a los discentes que la SEDENA determine, con un mínimo de 15 y un máximo 25.

## **XVI. PORCENTAJE MÍNIMO DE ASISTENCIA PARA OBTENER EL DIPLOMADO.**

Para acreditar el Diplomado se requiere cumplir con un porcentaje mínimo de asistencia del 90%.

## **XVII. ANTECEDENTES REQUERIDOS A LOS PARTICIPANTES.**

1. PARA INGRESAR: La SEDENA determinará bajo sus criterios y necesidades, quiénes serán los discentes que tomarán el Diplomado.<sup>1</sup>
2. PARA EGRESAR: Acreditar los tres módulos del Diplomado.

## **XVIII. MODALIDADES DE SELECCIÓN DE PARTICIPANTES.**

La SEDENA determinará bajo sus criterios y necesidades, quiénes serán los discentes que tomarán el Diplomado.

## **XIX. NOMBRE DE LOS RESPONSABLES DEL PROGRAMA.**

Mtra. Griselda González Cardoso, profesora investigadora Asociada Nivel "D", perteneciente al Departamento de Energía de la División de Ciencias Básicas e Ingeniería de la Unidad Azcapotzalco, con número económico 24219.

## **XX. DESGLOSE DE PRESUPUESTO.**

El Diplomado será patrocinado por la Secretaría de la Defensa Nacional, por lo que se presenta el anexo financiero conforme al Acuerdo 17/06 del Rector General.

---

<sup>1</sup> Dado que es una diplomado derivado de una solicitud del patrocinador, no se incluyen lugares conforme al Contrato Colectivo de Trabajo se otorgan al Sindicato Independiente de Trabajadores de la Universidad Autónoma Metropolitana (SITUAM).

<b>Anexo Financiero de Convenios Patrocinados</b>	
<b><u>SECRETARÍA DE LA DEFENSA NACIONAL</u></b>	
<b>DIPLOMADO SEGURIDAD E HIGIENE OCUPACIONAL</b>	
REMUNERACIONES AL PERSONAL UAM	\$87,000.00
REMUNERACIONES AL PERSONAL EXTERNO	\$0.00
BECAS (10%)	\$19,980.00
GASTOS DIRECTOS	\$54,358.50
GASTOS INDIRECTOS (5%)	\$8,491.50
BENEFICIO UAM (15%)	\$29,970.00
<b>TOTAL (BASE GRAVABLE)</b>	<b>\$199,800.00</b>
IVA (16%)	\$0.00
<b>MONTO TOTAL</b>	<b>\$199,800.00</b>

\* El 5% de los Gastos Indirectos, se calcula después de quitar el beneficio UAM.



## ANEXO

### CURRÍCULUMS DE ACADÉMICOS PARTICIPANTES

#### **Mtra. Griselda González Cardoso**

Ingeniero Ambiental de la UAM-A con Maestría en Ciencias e Ingeniera Ambiental con el tema de Optimización del proceso de incineración de residuos peligrosos y no peligrosos de la Universidad Autónoma Metropolitana”. Actualmente Profesor Asociado de tiempo completo en la UAM-A en la carrera de Ingeniería Ambiental y consultor ambiental para la industria privada en el ámbito de auditorías ambientales, sistemas de gestión ambiental, riesgo ambiental, planes de manejo de residuos. Auditor Ambiental acreditado por la ema y aprobado por la PROFEPA en los rubros de aire, ruido ambiental, riesgo ambiental, residuos y agua, Experto Técnico en Auditoría Ambiental en la EMA.

Participación y coordinación de los siguientes proyectos representativos:

- Auditor Ambiental de apoyo en los rubros de residuos no peligrosos y peligrosos y recursos naturales de la Auditoría Ambiental a la Terminal de Transportes Aéreos de Pemex PEP. (2006)
- Auditor Ambiental de apoyo en los rubros de residuos no peligrosos y peligrosos y recursos naturales de la Auditoría Ambiental a Talleres de Mantenimiento de la Coordinación de Servicios Marinos de PEMEX PEP. (2006)
- Diagnóstico y alternativas de manejo de los residuos peligrosos generados en la Coordinación de Servicios Marinos de la Región Marina Suroeste de PEMEX PEP (2011)
- Análisis de Riesgo de la empresa Sicor de México, S.A. de C.V. (2009)
- Actualización del Análisis de Riesgo Terminal de Distribución de Gas Licuado Tula, Hidalgo (2009) • Estudio de ruido y calidad del aire Terminal de Distribución de Gas Licuado Tula, Hidalgo (2009)
- “Componente atmosférico del programa de monitoreo ambiental del Sur del Golfo de México (campana oceanográfica XCAMBO-4, 2009)” para PEMEX Exploración y Producción. (2009)
- Estudio de Riesgo Ambiental, Manifestación de Impacto Ambiental y Estudio de Mecánica de Suelos de la empresa Inpamex. S.A. de C.V. (2009)
- Estudio de dispersión de gases de amoniaco y localización de monitores de niebla de agua y detectores de concentración Innophos Fosfatados de México, S. de R. L. de C.V. (2009)
- Estudio de higiene y salud ocupaciones Refinería Minatitlán de Pemex Refinación (2010)
- Estudio de ruido y calidad del aire Terminal de Distribución de Gas Licuado Tula, Hidalgo (2009)
- Participación en la Línea Base y propuesta normativa para mitigar las emisiones de contaminantes climáticos de vida corta derivadas del proceso de la caña de azúcar UAM- A. (2016).
- Estudio de riesgo Terminal Terrestre de Distribución de Gas Licuado Salina Cruz de Pemex Gas y petroquímica básica CFE (2015)

- Diseño del sistema de gestión ambiental de acuerdo a ISO14001:2015 empresa MAENA, S.A. de C.V. (2016)
- • Estudio de riesgo modalidad análisis de riesgo Proyecto 45 CC Topolobampo III CFE para UAM- A. (2014)
- Estudio de higiene laboral Geraldino, S.A. de C.V. (2010)
- Evaluación de Higiene y Salud Ocupacional en las Instalaciones de la Refinería “Gral. Lázaro Cárdenas” de Minatitlán, Ver.” (2010)
- Estudio de Hazop Secador Piloto Firmenich de México, S.A. de C.V. (2010)
- Estudios de higiene, atlas de riesgo en 11 instalaciones de la subgerencia de transporte ducto golfo Pemex Refinación (2010)
- Verificador y Validador de Gases de Efecto Invernadero OVV-12 de varias instalaciones industriales (2019)
- “Diseño y Establecimiento de un Programa integral de Higiene Industrial que Contemple el Reconocimiento, la Evaluación y la Formulación de Medidas de Control de los Riesgos al Personal Expuesto a Agentes Químicos, Físicos, Biológicos y Ergonómicos en el Ambiente Laboral de las instalaciones de la Coordinación Técnica Operativa en la Terminal Marítima Dos Bocas”. (2001)
- “Diseño y establecimiento de integral para el elemento 4 salud ocupacional del sistema integral de administración en seguridad y protección ambiental, que contemple la implementación del subelemento higiene industrial en la unidad de operación y mantenimiento de pozos de Pemex Exploración y Producción Región Sur con sede en Comalcalco, Tabasco” (2002)

Líneas de investigación: Análisis de Ciclo de Vida, Sistemas de Gestión Ambiental, Mitigación y adaptación en Cambio Climático

### **Dr. Alfonso Espitia Cabrera**

Estudios realizados :

- Ingeniería química, facultad de química, unam (1969-1973)
- Maestría en salud pública, escuela de salud pública de México s s a (1976) maestría en ingeniería ambiental facultad de ingeniería, unam(1982- 1984, 1989)
- Doctorado en medio ambiente y desarrollo, CIIEMAD, IPN (2010-
- Especialidad toxicología industrial. envi-ronmental health center, ottawa, canada (1978-1979) control de la contaminación industrial. kitakyushu international training association. japan international cooperation agency. kitakyushu, japon (1988)
- Perito en "protección ambiental"
- Perito en contaminación ambiental y ruido, especialidad reconocida por el colegio de ingenieros geólogos de México A.C., perito 12 desde 1997.
- Auditor certificado en sistemas de administración ambiental ISO 14000 certificado 309 del programa de acreditación nacional del American National standard institute y el Registrar Accreditation Board, 1997
- Auditor ambiental 109, de PROFEPA/EMA en los rubros de aire, agua, suelo, riesgo recursos naturales (2006-2014)

Experiencia profesional:

- Subsecretaria de mejoramiento del ambiente: S M A: Promotor técnico 1974 dictaminador técnico 1974-1975 inspector técnico 1975-1977 consultor técnico 1977

- asesor técnico en la Subdirección de proyectos 1977 jefe de la oficina de organización y adiestramiento de la dirección de fuentes fijas (1977-1978)
- Universidad la Salle: Profesor titular en la escuela de ingeniería en las asignaturas de ingeniería térmica e ingeniería de procesos industriales (1978)
  - C r e a: Consultor administrativo 1978.
  - Diseño y evaluaciones ambientales dr vertiz 24, mexico 7: Jefe del departamento de ingeniería 1979-1978.
  - Icatec González de Cossio 24 1980.1981 México 12 D.F. Consultor en ingeniería ambiental, 1980.1981
  - Medio ambiente consultores 5 de mayo 10-27 México: Consultor en ingeniería ambiental, 1981
  - Universidad Autónoma metropolitana unidad Azcapotzalco (1981-----) Coordinador de la carrera de ingeniería ambiental (1982- 1986) miembro de la Comisión dictaminadora de ingeniería (1999-2004; 2009-2015) jefe del área de procesos y medio ambiente. Departamento de energía (1990 - 1992), profesor titular t.c. "c"
  - Analisis y soluciones: Consultor en ingeniería ambiental. Jefe de proyecto (1985-1986)
  - Subsecretaria de ecología: Asesor externo de la asesoría técnica del subsecretario de ecología (1987-1988).
  - Instituto de seguridad en el trabajo, Edo de México: Profesor titular en la maestría en higiene y seguridad en el trabajo, impartiendo las asignaturas de: tecnología de aereosoles y ventilación industrial.(1987, 1988 y 1985)
  - ITESEMAP de México: Asesor externo, impartiendo cursos de control de partículas y ventilación industrial
  - capacitación avanzada: Asesor externo, impartiendo cursos (control de la contaminación atmosférica industrial, gestión ambiental) 1991
  - CELANESE MEXICANA S.A: Especialista corporativo en residuos sólidos y emisiones, enero 1992 a sept 1993.
  - Proyectos y servicios ambientales y seguridad industrial S.A de C.V. (2000-- 2014): Director general

### **Dra. Ivett Montolongo Buenavista**

Licenciatura en Derecho con especialidad en el área de Ciencias Penales y Criminalísticas por la Universidad Autónoma Metropolitana.(1989-1993)

Doctora en Derecho Ambiental por la Universidad de Alicante, España, con la Tesis “La contaminación ATMOSFÉRICA en la Ciudad de México: un problema de aplicación de los instrumentos de política ambiental. La perspectiva jurídica”, obteniendo el grado de Doctora.cum laude.

Diplomada en estudios avanzados enderecho ambiental por la Universidad de Alicante, España.

Diplomados:

- Diplomados en Derecho Ambiental de la UAM-Azcapotzalco,1994
- Internacional en Derecho Ambiental de la UAM-Azcapotzalco y la Academia Mexicana de Derecho Ambiental, 1996

- Workshop on comparative environmental enforcement Theory, Environmental Law Institute y Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.

#### Desempeño laboral:

- Directora de Asuntos Ambientales de la firma GONZALEZ Y ASOCIADOS, Consultoría especializada en Derecho Ambiental (1996 a la fecha)
- Editora de la Revista Mexicana de Legislación Ambiental, (1999 a la fecha)
- Coordinadora Académica del Doctorado en Derecho Ambiental impartido conjuntamente por la Universidad Autónoma Metropolitana y la Universidad de Alicante (2000 a la fecha)
- Profesora Titular en la Universidad Autónoma Metropolitana (2005 a la fecha)
- Coordinadora Académica del Instituto Mexicano de Investigaciones en Derecho Ambiental (2003 – a la fecha)
- Jefe de Departamento de resoluciones Administrativas de la Dirección General de Asuntos Jurídicos de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (1992-1993)
- Subdirectora de recursos de inconformidad de la Dirección General de Asuntos Jurídicos de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (1993-1995)
- Profesor ayudante en el Departamento de Derecho de la Universidad Autónoma Metropolitana (1995)
- Profesora Asociada de la Universidad Autónoma Metropolitana (1996 - 2000)
- Profesora en la Universidad Nuevo Mundo de diversas asignaturas como Derecho Ambiental, Derecho Internacional Público, Derecho Constitucional. (2000-2001)
- Profesora en el Diplomado de Derecho Corporativo en la Universidad Autónoma de Yucatán (2002) Consultora del Instituto Mexicano del Petróleo.
- Consultora del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente Oficina Regional para América Latina y el Caribe.
- Profesora en la Maestría de Gestión Ambiental, Universidad Anáhuac. Xalapa, Veracruz 2003, 2005, 2007, 2008.
- Expositora en diversos cursos, congresos y seminarios sobre derecho ambiental en la República Mexicana y a nivel internacional. Expositora en diversos cursos de capacitación para la Procuraduría Ambiental y de Ordenamiento Territorial del Distrito Federal. 2008-2011. Profesora de la Universidad Jacobea en la asignatura virtual “Contaminación Atmosférica”, 2011.