

# Alma Delaoya Martinez

## Datos Personales.

NOMBRE: ALMA DELOYA MARTINEZ  
LUGAR DE NACIMIENTO: VERACRUZ, MEXICO  
NACIONALIDAD: COSTARRICENSE/MEXICANA  
ESTADO CIVIL: CASADA  
PROFESION: QUIMICA.  
GRADO ACADEMICO: MASTER EN INGENIERIA AMBIENTAL

## Estudios realizados.

MASTER EN INGENIERIA AMBIENTAL, 1983-1985  
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO, DIV. EST. DE POSGRADO. FAC. ING. MEXICO.

QUIMICA INDUSTRIAL, 1971-1976  
UNIVERSIDAD VERACRUZANA, FACULTAD DE CIENCIAS QUIMICA, MEXICO

DIPLOMADO EN ANALISIS CLINICOS, 1977-1978  
UNIVERSIDAD VERACRUZANA, FACULTAD DE MEDICINA, MEXICO

## Trabajos

26 Años de experiencia laboral en:

### Docencia:

- Cursos de Química Ambiental y Básica, ITCR, Costa Rica.
- Cursos en el área ambiental : Procesos biotecnológico de aguas residuales y Protección al Ambiente Humano, ITCR, , Costa Rica.
- Catedrática de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Veracruzana, México.

### Investigación:

- Invertigador del Intituto de Ingenieria de la Universidad Nacional Autónoma de México, Investigador del CEQIATEC, Lab. De Investigación ,ITCR.

### Venta y prestación de servicios:

- En tratamiento de aguas residuales
- Cursos de capacitación a personal de industrias.

## Cursos impartidos:

- Procesos biotecnológicos en Aguas Residuales, 1999
- Monitoreo, control y elaboración de procedimientos ambientales, CIPA, ITCR, 1999
- Remanentes en granjas porcinas, Programa Nacional de Transferencia Tecnológica Agropecuaria, INA, 1996
- Introducción al Control de la Contaminación del Agua, 1990
- Principales Técnicas de Análisis en Aguas Residuales, 1992

- Control de la Contaminación de Efluentes en la Industria de Alimentos, 1992
- Tecnologías Disponibles para Tratamiento de Aguas Residuales en Porquerizas y Queserías, 1996.
- Taller, Monitoreo, Control y Elaboración de Procedimientos Ambientales, 1999.
- Control de Emisiones y Efluentes industriales, 2001.
- Taller técnicas de análisis en aguas residuales, Compañía Merck Sharp and Domme, 2003.
- Indicadores de Contaminación y Principios del tratamiento Biológico, Compañía Merck Sharp and Domme, 2004.

### Proyectos de Investigación y Extensión.

- Diseño de una Unidad de Biodisco Modificado. Instituto de Ingeniería, UNAM, MEXICO D.F., 1984-1985
- Evaluación del Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales del ITCR, 1989.
- Diseño de un Sistema de Tratamiento para las Aguas Residuales de Ricalit, Costa Rica, 1991.
- Evaluación y modificación del Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales de Yoshida de Costa Rica, 1990.
- Caracterización de las aguas residuales de la industria TICATEX, 1991.
- Diseño de un Sistema de Tratamiento para la industria láctea Productores de Monteverde S.A., 1992.
- Diagnóstico y evaluación del Sistema de Tratamiento de la industria avícola PIPASA S.A., Costa Rica, 1992.
- Caracterización de las aguas residuales del Beneficio de Café San Luis, Santa Elena de Puntarenas, 1992.
- Determinación de la constante cinética de remoción de aguas residuales industriales.
- Diagnóstico del Proyecto: Medio Ambiente y Salud en el Istmo Centroamericano (MASICA). OPS/OMS, Costa Rica. 1990.
- Mejoramiento de la calidad del agua potable en Ricalit, 1993.
- Proyecto de la Red de Monitoreo del aire para la Gran Area Metropolitana, 1996.
- Evaluación del sistema de tratamiento de aguas residuales en seis beneficios de café. GTZ/CICAFFE/ITCR, Costa Rica, 1997.
- Proyecto BCIE-CACIA, Diagnóstico para la industria alimentaria, CIPA, ITCR, 1999.
- Evaluación del Sistema de tratamiento por Lodos activados de La Ricura, ITCR, 1999.
- Comportamiento del sistema de tratamiento de la Compañía Betamatic, ITCR, 2000.
- Evaluación del Sistema de tratamiento de Productos del Prado, ITCR, 2001
- Comportamiento del Sistemas de Lagunas de Cañas Guanacaste, ITCR, 2003.
- Diagnostico de uso del agua en la industria Vidriera centroamericana, 2004.

### Publicaciones

- Evaluación del sistema del Sistema de Tratamiento (Lagunas de oxidación) de aguas residuales de la Urbanización Iztau, en publicación , 2004.
- Sistema de Tratamiento de la Ciudad de Liberia, revista CIPA, ITCR; 2003

- Sistema de tratamiento de Cañas Guanacaste, Revista CIPA, ITCR, 2002.
- Evaluación del sistema de tratamiento de aguas residuales. Revista del ICAFE, 1997.
- Contactores Biológicos Rotatorios: Una alternativa para el tratamiento de aguas residuales. Revista Tecnología en Marcha, Costa Rica, 1997.
- Obtención de la constante cinética de remoción de un desecho industrial, Revista Colegio de Químicos e Ingenieros Químicos, Costa Rica, 1996.
- Diagnostico ambiental, Proyecto MASICA, Ministerio de Salud, Costa Rica, 1991
- Evaluación del sistema de tratamiento de aguas residuales del ITCR, Revista Tecnología en Marcha, Costa Rica, 1989.
- Comportamiento de la carga en Contactor Biológico Rotatorio. Revista de la Asociación de Ing. Sanitaria y Ambiental. México, D.F. 1983.