

CURRÍCULUM VITAE

DATOS PERSONALES:

NOMBRE: ORLANDO ALEXIS AGUILAR GALLARDO
PROFESIÓN: Ingeniero Mecánico Industrial
NACIONALIDAD: Panameña

GRADOS ACADÉMICOS:

- KANSAS STATE UNIVERSITY, USA: Doctorado, Ingeniería Biológica y Agrícola (2013). Investigaciones realizadas: Medición y Control de las Emisiones de Gases de Efecto Invernadero en Actividades Agrícolas. Producción de gas Combustible a partir de la Gasificación de materia orgánica.
- KANSAS STATE UNIVERSITY, USA: Especialidad en Calidad de Aire (2011).
- UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ: Maestría en Ingeniería de Planta (2006).
- UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ: Postgrado con Especialización en Administración Energética y Protección Ambiental, (1996).
- UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ: Lic. en Ingeniería Mecánica Industrial, (1992).

CURSOS Y SEMINARIOS: Entre otros, los siguientes:

- PANAMÁ: Curso Virtual de Docencia Superior (40 h). Universidad Tecnológica de Panamá, 2014.
- ESTADOS UNIDOS: 8th Annual Capitol Graduate Research Summit. Poster presentation: “Nitrous Oxide Emissions from a Commercial Cattle Feedlot in Kansas”. Kansas City, KS, USA. 2011.
- ESTADOS UNIDOS: 2011 ASABE International Meeting. Agosto 7-10, Louisville, KC, USA.
- COLOMBIA: *Jornada Iberoamericana Tecnologías de Enfriamiento solar*, CYTED, 2004.
- PANAMÁ: Curso Teledirigido “Gestión de Calidad del Aire en las Ciudades de América Latina”, por EPA - World Bank – OPS- ATEI. 2001.
- COSTA RICA: Curso *Generación de Electricidad por medio de Energía Eólica*, 2001.
- COSTA RICA: Taller de Entrenamiento en *Planes de Negocios y Financiamiento de Empresas de Energía Renovable*, 2000.
- BOLIVIA, SANTA CRUZ DE LA SIERRA: *1º Jornada Iberoamericana sobre Energías Renovables*, CYTED, 1999.
- PANAMÁ: Curso de *Auditor Interno ISO-9000*, por DIGART LTD, Switzerland. 1999.
- PANAMÁ: *Uso y Manejo de Equipos para la Inspección y Certificación de emisiones Vehiculares Diesel y Gasolina*. CARTEK INTERNATIONAL INC. 1999.
- ESPAÑA, SANTANDER: Curso de Especialización “*Evaluación y Control de la Contaminación Atmosférica*”. Febrero – Marzo 1996.

EXPERIENCIA PROFESIONAL:

- UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ (1994 – Presente):
 - Profesor: Impartiendo las asignaturas: Turbomaquinas Hidráulicas, Mecánica de Fluidos, Evaluación y Control de la Contaminación Atmosférica, Ingeniería Ambiental, Fuentes Renovables de Energía.
 - Coordinador de Carrera y otros cargos administrativos (1996 - 2008).

➤ **REPRESENTACIÓN INTERNACIONAL:**

- Representante por Panamá ante el Grupo Internacional de Expertos en Mercurio (BAT/BEP Expert Group), del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (UNEP), para el diseño de guías de referencia ambiental a ser usadas para la reducción de emisiones de mercurio de las fuentes referenciadas en el Anexo D de la Convención de Minamata. 2014-2015.

➤ **BIOMASS USERS NETWORK, CENTROAMÉRICA (BUN-CA):** Ingeniero Consultor y Representante en Panamá, 1997 – 2008.

- Programa iniciativa Centroamericana de Caña. “Diagnóstico del Potencial de cogeneración en la Industria Azucarera en la República de Panamá”, el cual formó parte del Documento “An Overview of Sugar Cane Co-generation in six Central American Countries”.
- Consultor y Representante de BUNCA en Panamá: Coordinación y enlace entre Panamá y Costa Rica, para todas las actividades que se generan como consecuencia del desarrollo de las siguientes Iniciativas Regionales:
 - a- “Fortalecimiento de la Capacidad en Energía Renovable Para América Central”.
 - b- “Financiamiento de Empresas de Energía Renovable en Centro América”.
 - c- “Programa de Eficiencia Energética en los Sectores Industrial y Comercial en América Central”. 2006 – 2008.

TRABAJOS DE CONSULTORÍA: Entre otros, los siguientes:

- **SGS GROUP. SGS CENTROAMÉRICA Y EL CARIBE.** Servicios profesionales como consultor para el levantamiento de los procesos de muestreo, preparación y análisis de muestras de Clinker, para análisis de cal libre, durante el despacho y recibo, en las compañías CEMEX y ARGOS, respectivamente, e identificación de oportunidades de mejora en los procesos, que conlleven a disminuir las diferencias entre los resultados de los análisis en ambas plantas. Panamá. 2016.
- **SGS GROUP. SGS CENTROAMÉRICA Y EL CARIBE.** Servicios profesionales como Interventor en el Proyecto de reemplazo de tubos de la caldera de carbón en la Central Termoeléctrica 9 de Enero, Colón, Panamá. 2015.
- **SGS GROUP. SGS PANAMA CONTROL SERVICES.** Determinación de la densidad aparente de tres pilas de carbón por muestreo multipuntos (Procedimiento MIN 3038) basado en ASTM D291 (2012), Central Termoeléctrica 9 de Enero, Colón, Panamá. 2015, 2016.
- **CARTEK DE PANAMÁ, S.A.** Acompañamiento e inspección de obras de instalación y prueba de 24 elevadores electromecánicos de autos en el Instituto Oncológico Nacional de Panamá, según pliego de cargos de licitación pública internacional. Panamá, 2014.
- **Omicron Panama Corporation.** Capacitación en la Instalación, Operación y Mantenimiento de Sistemas Fotovoltaicos en las comunidades de Ustupu y Ogotsugu en San Blas, Panamá. 2004.
- **Ministerio de Salud (MINSAs), Sección de Sustancias y Desechos Peligrosos, Programa BC/3100-98-2102.** Proyecto Manejo ambientalmente adecuado de baterías plomo-ácido en la República de Panamá. 2002.
- **Pan-Am Generating Ltda.** Evaluación de emisiones de gases y eficiencia de combustión, de la planta de generación de energía eléctrica y Análisis de dispersión Atmosférica de los gases de combustión. 2002.
- **Aes panamá, S.A.** Evaluación de los gases de combustión para las dos unidades de turbinas de gas”. 2002.
- **Alcoholes del Istmo, S.A.** Evaluación de Eficiencia y gases de Combustión de la caldera y Análisis de Ruido en la planta. 2002.

- Universidad Tecnológica de Panamá/Ministerio de Salud. Análisis de gases de combustión a vehículos usados que ingresaron al país a partir de enero de 1998 hasta diciembre 2002.
- Asociación Nacional para la Conservación de la Naturaleza (ANCON). Diseño de sistemas fotovoltaicos para suministro de energía eléctrica a la casa de guardabosques en Punta Patiño, Darién. 2001.
- Petroterminales de Panamá: Evaluación y eficiencia de combustión de cuatro motores de combustión interna diesel de la planta de generación de energía eléctrica, Chiriquí Grande, Bocas del Toro. 1999.
- Petroterminales de Panamá: Evaluación y eficiencia de combustión de ocho motores de combustión interna diesel de 20 cilindros c/u, de la planta de generación de energía eléctrica, Charco Azul, Chiriquí. 1998.
- Fondo de Emergencia Social (FES). Consultoría N° 107-OP/98. Proyecto Uso de Energías Renovables en Comunidades Rurales. Diseño e Instalación de Sistema Fotovoltaico en la Escuela del Valle de Santa María, Coclésito Coclé, Panamá. 1998.
- L.P.G. de Panamá (Panagas): Calibración volumétrica, por métodos analíticos – matemáticos, de un camión cisterna utilizado para el transporte de gas licuado de petróleo. 1997.

PUBLICACIONES:

Autor Principal:

- Evaluation of Photo-Acoustic Infrared Multigas Analyzer in Measuring Concentrations of Greenhouse Gases Emitted from Feedlot Soil/Manure. *International Journal of Emerging Technology and Advanced Engineering*. Volume 5, Issue 5, May 2015.
- Experimental Research on the Effects of Water Application on Greenhouse Gas Emissions from Beef Cattle Feedlots. Investigación original. *International Journal of Energy and Environmental Engineering*. 2014, 5:103.
- Nitrous Oxide Fluxes from a Commercial Beef Cattle Feedlot in Kansas. Investigación original. *Air, Soil and Water Research Journal*. 2014:7 35–45. <http://www.la-press.com/environment-article-a4109>
- Measurement and control of greenhouse gas emissions from beef cattle feedlots. Tesis publicada. Kansas State University, *ProQuest, UMI Dissertations Publishing*, 2013. 3567218. <http://gradworks.umi.com/35/67/3567218.html>
- Laboratory Evaluation of Surface Amendments for Minimizing Greenhouse Gas Emissions from Beef Cattle Feedlots. Investigación original. *International Journal of Energy and Environmental Engineering*. 2013, 4:41. <http://www.journal-ijeee.com/content/4/1/41>
- Nitrous Oxide Emissions from a Commercial Cattle Feedlot in Kansas. Publicación de Congreso Internacional. ASABE 2011, Louisville, Kentucky, August 7-10, 2011, 1110855. (doi:10.13031/2013.37739). <http://elibrary.asabe.org/abstract.asp?aid=37739&t=2&redir=&redirType>

Proyectos de Investigación:

- Instalación, evaluación y optimización de un sistema de gasificación de Saccharum Spontaneum (Paja Canalera), para la producción de gas combustible y/o energía eléctrica. Proyecto de Investigación financiado por SENACYT. Investigador Responsable. 2016-2018.
- Air Quality: Reducing Feedlot Emissions. Memorias de Proyecto de Investigación. Department of Biological & Agricultural Engineering, Kansas State University, Manhattan, KS, USA. Colaborador. http://www.bae.ksu.edu/files/bae/directory/Research_Highlights.pdf
- Characterization and Measurement of Air Emissions from Large Open Cattle Feedlot. Grant Number 2009-35112-05244. Memorias de Proyecto de Investigación. Department of Biological & Agricultural

Engineering, Kansas State University. Manhattan, KS, USA. Investigador participante.
http://www.bae.ksu.edu/files/bae/directory/Research_Highlights.pdf

PRESENTACIONES INTERNACIONALES:

- IVª Reunión Internacional del Grupo de Expertos en Mercurio (BAT/BEP Expert Group), del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (UNEP), en representación de Panamá, para el diseño de guías de referencia ambiental a ser usadas para la reducción de emisiones de mercurio de las fuentes referenciadas en el Anexo D de la Convención de Minamata. Estocolmo, Suecia, septiembre 7-11, 2015.
- IIª Reunión Internacional del Grupo de Expertos en Mercurio (BAT/BEP Expert Group), del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (UNEP), Ginebra, Suiza, septiembre 8-12, 2014.
- IIº Congreso Internacional de Ingeniería Mecánica. Ponencia: “Medición y Control de las Emisiones de N₂O en Actividades Agrícolas y su Impacto en el Calentamiento Global” Universidad Tecnológica de Panamá. 2013.
- 8th Annual Capitol Graduate Research Summit. Presentación de Poster: “Nitrous Oxide Emissions from a Commercial Cattle Feedlot in Kansas”. Kansas City, KS, USA. Feb. 2011.
- ASABE International Meeting. Presentación de Resultados de Investigación: Nitrous Oxide Emissions from a Commercial Cattle Feedlot in Kansas. Louisville, KC, USA. Agosto, 2011.



Ing. ORLANDO AGUILAR, Ph.D.