

Nombre / Name	Dr. Ramiro Vallejo Rodríguez Ramiro Vallejo Rodríguez Ph.D.
Título / Grade	Doctor en ciencia y Tecnología Science and Technology Ph.D.
Nivel SNI / SNI level	Candidato/Candidate
Área del SNI / SNI area	Físico-Matemáticas y Ciencias de la Tierra Physical-Mathematics and Earth Sciences
Cargo / Position	Investigador Titular A/Research Scientist A
Institución / Center	CIATEJ Sede Guadalajara
Datos postales / Adress	Centro de Investigación y Asistencia en Tecnología y Diseño del Estado de Jalisco. A.C. Av. Normalistas 800. Colinas de la Normal. 44270 Guadalajara, Jalisco. México.
Línea de investigación / Line of research	Tecnología Ambiental/Environmental Technology
Sublíneas de investigación / Sublines of research	Tratamiento de aguas residuales/Wastewater Treatment Evaluación de la calidad de agua/ Assessment of water quality
Áreas de la industria en que se relaciona o aplican sus temas de investigación / Areas of industry in wich your research topics are related or applied	Aguas residuales agroindustriales/Agroindustrial wastewater
Grupos de investigación / Research groups	Unidad de Tecnología Ambiental
Redes internas / Internal networks	Agared
Proyecto actual / Actual project	<ul style="list-style-type: none"> • Generación de biogás en planta y proceso de tratamiento para aguas residuales de rastro, Generation of biogas in plant and treatment process for slaughterhouse wastewater, COECYTJAL, Ciencia al Mercado 2020. • Degradación de contaminantes emergentes presentes en agua utilizando proceso de ozonización catalítica con materiales naturales/ Degradation of Emerging Contaminants in wáter using Catalityc Ozonation Process with Raw Materials (Call Basic Scientific Research 2016, Mexico), ID 287242-CB2016.
Teléfono + Ext. / Phone + Ext.	+52(33)33455200 ext. 2132
Correo electrónico / E-mail	rvallejo@ciatej.mx
Número de CVU / CVU number	180200

Formación académica / Academic training	Egresado del Doctorado en Ciencia y Tecnología del Posgrado Interinstitucional en Ciencia y Tecnología sede CIATEJ (2012). Obtención del grado de Maestro en Ingeniería Química en la Facultad de ingeniería Química de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (2007).
--	--

<p>Experiencia profesional / Professional experience</p>	<p>Participación y colaboración en proyectos del tipo I+D+i y proyectos FOMIX entre los que destacan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • coordinación actual del proyecto Ciencia al Mercado (2020) “Generación de biogás en planta y proceso de tratamiento para aguas residuales de rastro”; • coordinación actual del proyecto de Investigación Científica Básica (2016) “Degradación de contaminantes emergentes presentes en agua utilizando proceso de ozonización catalítica con materiales naturales”; • coordinación del Proyecto de Desarrollo Científico para atender Problemas Nacionales (2014) “Evaluación de la calidad de agua de fuentes de abastecimiento con presencia de CDEs y su riesgo potencial a la salud pública tomando como modelo el Lago de Chapala”; • participación como investigador asociado en el Proyecto FOMIX CONACYT-Gobierno del Estado de Jalisco para el “Desarrollo e Implementación de Modelos de Gestión Ambiental bajo criterios internacionales para los Sectores Productivos del estado de Jalisco” (2013). <p>Cuatro años de experiencia en operación y control de plantas de tratamiento de aguas residuales en la industria.</p>
<p>Proyección en temas de interés / Projection on topics of interest</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Análisis de presencia de compuestos emergentes (CEs) en matrices ambientales. - Solución integral de degradación de CEs en fuentes de suministro de agua potable. - Estudio de impacto ambiental en salud de seres vivos y humanos por la presencia de CEs. - Tratamiento de aguas residuales de rastro con generación de biogás.
<p>Proyectos de Investigación / Research projects</p>	<p>Responsable técnico:</p> <p>1) Ciencia al Mercado (2020), “Generación de biogás en planta y proceso de tratamiento para aguas residuales de rastro”; clave: 8792. Colaboradores: Elizabeth León Becerril (CIATEJ) Jorge del Real Olvera (CIATEJ)</p> <p>2) Convocatoria de Investigación Científica Básica (2016), Investigador Consolidado, “Degradación de contaminantes emergentes presentes en agua utilizando proceso de ozonización catalítica con materiales naturales”, clave 287242-CB2016. Colaboradores: Elizabeth León Becerril (CIATEJ) Jorge del Real Olvera (CIATEJ) Luis Alberto Arellano García (CIATEJ) Cristina Torres Duarte (CIATEJ) Gabriela Moeller Chávez (UPEMOR, México) José Elías Becerril Bravo (UNAM, México) Jean Stephan Pic (INSA, Francia) Javier Navarro Laboulais (UPV, España)</p>

3) Proyecto de desarrollo científico para atender problemas nacionales (2014). Profesor-Investigador Joven, Evaluación de la calidad de agua de fuentes de abastecimiento con presencia de CDEs y su riesgo potencial a la salud pública tomando como modelo el Lago de Chapala.

Colaboradores:

Jesús Díaz Torres (CIATEJ)

Elizabeth León Becerril (CIATEJ)

Leonel Hernández Mena (CIATEJ)

Jorge del Real Olvera (CIATEJ)

Gabriela Moeller Chávez (UPEMOR)

Colaborador:

1) Producción de biohidrógeno, una alternativa energética, Convocatoria de la Ciencia al Mercado 2020, Folio Estatal: 8872.

2) Estudio de calidad del aire en el área metropolitana de Guadalajara, Convocatoria del FODECYJAL para Atender Retos de Salud y Medio Ambiente, FODECIJAL 2020.

3) Transformación de residuos lignocelulósicos en materiales de base biológica: una oportunidad de economía circular, FODECIJAL para Atender Problemas Estatales 2019, Solicitud: 8132.

4) Estudio limnológico para la recuperación de la laguna de Atotonilco, Jalisco, FODECIJAL para Atender Problemas Estatales 2019, Solicitud 4380.

5) Estudio de la incidencia, persistencia y actividad microbiana en la degradación de los contaminantes emergentes en sistemas de tratamiento de agua residual doméstica en México. Ciencia Frontera 2019. Solicitud 102967.

6) Potencial de aprovechamiento del biogás generado durante el tratamiento del agua residual agroindustrial por digestión anaerobia para la generación de energía eléctrica. Convocatoria de Atención a Problemas Nacionales.

7) Integración de desarrollos tecnológicos en proceso integral para el beneficiado húmedo de café con impactos en eficiencia energética y uso sustentable de agua, Programa de Estímulos a la Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación-CONACYT.

8) Desarrollo e Implementación de Modelos de Gestión Ambiental bajo criterios internacionales para los Sectores Productivos del estado de Jalisco. Proyecto Fondo Mixto CONACYT-Gobierno del Estado de Jalisco.

9) Desarrollo Tecnológico para el Rediseño de un Proceso de Purificación de Azúcar Líquida a fin de mitigar su Impacto Ambiental, Proyecto realizado para la empresa COPROBAMEX Planta Cadereyta.

**Publicaciones Relevantes /
Relevant publications**

1) Osuna-Laveaga, D. R., García-Depraect, O., Vallejo-Rodríguez, R., López-López, A., & León-Becerril, E. (2020). Integrated Ozonation-Enzymatic Hydrolysis Pretreatment of Sugarcane Bagasse: Enhancement of Sugars Released to Expended Ozone Ratio. *Processes*, 8(10), 1274.

<https://doi.org/10.3390/pr8101274>

2) Otto, P., Vallejo-Rodríguez, R., Keesstra, S., León-Becerril, E., de Anda, J., Hernández-Mena, L., del Real-Olvera, J., Díaz-Torres, J.D.J. (2020). Time Delay Evaluation on the Water-Leaving Irradiance Retrieved from Empirical Models and Satellite Imagery. *Remote Sensing*, 12(1), 87-107.

<https://doi.org/10.3390/rs12010087>

3) Galindo-Miranda, J. M., Guízar-González, C., Becerril-Bravo, E. J., Moeller-Chávez, G., León-Becerril, E., and Vallejo-Rodríguez, R. (2019). Occurrence of emerging contaminants in environmental surface waters and their analytical methodology—a review. *Water Supply*, 19(7), 1871-1884.

<https://doi.org/10.2166/ws.2019.087>

4) Vallejo-Rodríguez, R., Sánchez-Torres, P.B., López-López, A. Mario-Murillo M.A. (2017), Detection of Steroids in Tap and Drinking Water Using an Optimized Analytical Method by Gas Chromatography–Mass Spectrometry. *Expo Health* (2018).

<https://doi.org/10.1007/s12403-017-0254-x>.

5) V. Flores-Payán, E. León-Becerril, A. López-López and R. Vallejo-Rodríguez (2017): A Novel Real Time Method Using the Stopped-Flow for Evaluating Bisphenol-A Degradation Kinetics by Molecular Ozone and Radical Mechanisms, *Chemical Engineering Communications*, 204, (10): 1113-1121,

<https://doi.org/10.1080/00986445.2017.1344652>.

6) López-López A, Flores-Payán V, León-Becerril E, Hernández-Mena L and Vallejo Rodríguez R (2016), Competitive kinetics versus stopped flow method for determining the degradation rate constants of steroids by ozonation, *SpringerPlus*, 5(1), 1-9.

<https://springerplus.springeropen.com/articles/10.1186/s40064-016-2782-4>.

7) López-Rivera A, López-López A, Vallejo-Rodríguez R and León-Becerril E (2015), Effect of the organic loading rate in the stillage treatment in a constructed wetland with *Canna indica*. *Environ. Prog. Sustainable Energy*, 39(2): 411-415.

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/ep.12249/full>.

8) Vallejo-Rodríguez R, Murillo-Tovar M, Navarro-Laboulais J, León-Becerril E, López-López A (2014), Assessment of the kinetics of oxidation of some steroids and pharmaceutical compounds in water using ozone, *J. Environ. Chem. Eng.*, 2: 316–323.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.jece.2013.12.024>

Temas para desarrollar tesis / Subject matter of thesis	<p>Maestría y Doctorado:</p> <p>- Formación de un estudiante de doctorado con especialidad en Tratamiento de aguas-Procesos Avanzados de Oxidación-Ozonización catalítica, para la tesis denominada: “Generación y análisis de radicales libres mediante un proceso de ozonización catalítica (POC) utilizando catalizadores naturales en la degradación de compuestos emergentes”. Estancias Postdoctorales disponibles</p>
Solicitudes de patente / Patent applications	Ninguna
Patentes otorgadas / Patents granted	Ninguna
Principales logros y distinciones / Main achievements and distinctions	<p>El Dr. Ramiro Vallejo Rodríguez tiene experiencia en las áreas de Ingeniería Ambiental y Química Ambiental. Ha participado en proyectos FOMIX-CONACYT del Estado de Jalisco y del Estado de Guanajuato, así también en proyectos de investigación y desarrollo para la industria y de proyectos de investigación post-doctoral. Es autor y coautor de 17 artículos en revistas internacionales indizadas y arbitradas, 7 capítulos de libros en editoriales tales como UNAM, CRC y Springer y 22 memorias en extenso. Así también, ha participado en 9 conferencias nacionales e internacionales, una por invitación.</p> <p>El Dr. Ramiro Vallejo obtuvo la distinción de la beca CONACYT para la realización de una estancia postdoctoral en el Centro de investigaciones Químicas de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos en el 2014.</p>
Formación de recursos humanos / Teaching experience	<p>El Dr. Ramiro Vallejo ha formado 1 estudiante de maestría y otro de doctorado como director de tesis. Ha participado como asesor en la formación de un estudiante de maestría y 3 de licenciatura. Actualmente participa en la formación de un estudiante de maestría como director y un estudiante de maestría como co-director.</p>
Breve semblanza / Brief sketch	<p>El Dr. Ramiro Vallejo Rodríguez es Ingeniero Químico y Maestro en Ingeniería Química (Ingeniería de Proyectos) por la BUAP y Doctor en Ciencia y Tecnología por el Posgrado Interinstitucional en Ciencia y Tecnología sede CIATEJ (Jalisco). Actualmente es Investigador Titular A en el Centro de Investigación y Asistencia en Tecnología y Diseño del Estado de Jalisco A.C. Es especialista en la Detección, análisis y degradación de compuestos emergentes y disruptores endócrinos en matrices acuosas ambientales.</p> <p>El Dr. Ramiro Vallejo considera que preservar la naturaleza es importante para la supervivencia humana de las actuales generaciones, por lo que prevenir y evitar la contaminación del ambiente es la mejor manera de hacerlo.</p>

Research Gate	https://www.researchgate.net/profile/Ramiro_Vallejo-Rodriguez
Linked in	https://www.linkedin.com/in/ramiro-vallejo-rodr%C3%ADguez-b4884b25/
Scopus	https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=36132550000
ORCID	https://orcid.org/0000-0003-3684-3870