

CURRICULUM VITAE

Name: **Rosario Rojas**
Phone: 51-1-3190000 ext. 2705
e-mail: rosario.rojas@upch.pe
Webpage: www.uipn-upch.pe

Education/Training

- B.S. Chemistry, Pontificia Universidad Católica del Perú. Lima, Perú.
- Medical Doctor, Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima, Perú.
- PhD Medicinal Chemistry and Pharmacognosy, The Ohio State University, Ohio, USA.
- Post Doctorate, University of Louisville, Department of Chemistry, Louisville, KY, USA

Current positions

- **Associate Professor**, Department of Pharmaceutical Sciences, Universidad Peruana Cayetano Heredia
- **Head, Natural Products Research Unit**, Laboratorios de Investigación y Desarrollo, Universidad Peruana Cayetano Heredia
- Coordinator of the Master Program in Chemistry of the Biodiversity. Universidad Peruana Cayetano Heredia

Research Grants

Completed Research Projects

- Antimicrobial activities of Peruvian medicinal plants. Grant: DAI-PUCP 2001-2002.
- Antifungal and antioxidant activities of *Gentianella nitida* and *Iryanthera lancifolia*. Grant: SECAB-CYTED 2002-2003
- Anti-*Leishmania* activity of Peruvian medicinal plants: Search for new anti-*Leishmania* drugs. Grant: CONCYTEC 2004-2005.
- Anti-*Mycobacterium tuberculosis* activity of Peruvian medicinal plants. Isolation of the active principle of *Swartzia polyphylla*. Grant: DAI-PUCP 2004-2005.
- Development of a natural larvicide from *Piper acutifolium* for the control of vectors of malaria, dengue and yellow fever. Grant: Fondo Concursable-UPCH 2005-2006.
- Discovery of new compounds from Peruvian medicinal plants with activity against sensitive and multidrug-resistant *Mycobacterium tuberculosis*. Grant: CONCYTEC 2005-2006
- Essential oils and plant extracts for the development of veterinary and oral health care products. Grant: Fondo Concursable-UPCH 2006-2007.
- Discovery of new lead compounds for the treatment of Leishmaniasis, from medicinal plants of the Peruvian Amazon region. Grant: IRD-Francia 2007-2009.
- Leishmanicidal activity of *Clavija procera* B. Stahl (Theophrastaceae), a plant used in traditional medicine. Grant: Fondo Concursable Estímulo a la investigación de los Estudiantes-UPCH 2007-2008.
- Susceptibility of *Plasmodium falciparum* isolated from patients with non-complicated malaria to natural products and conventional drugs. Grant: Fondo Concursable-UPCH 2008-2009.
- Chemistry and Pharmacology of the immunomodulatory activity of *Uncaria tomentosa* ("Cat's claw"). Grant: CONCYTEC 2008-2009.
- Medicinal plants as alternatives for antibiotic growth promoters in chicken diets. Grant: L'Oréal 2008-2009.
- Chemical profile and evaluation of biological activities of Propolis from Ancash, San Martín and Ucayali. Grant: Beca de Estímulo a la Investigación "Bárbara Ann Kotowski de Tejada" 2008-2009.
- Novel therapeutics for mental disorders from ethnobotanical sources: Preclinical studies. Grant: Fundación Stanley 2007-2009.
- Search for antileishmanial metabolites in Peruvian flora. Grant: Fondo Concursable-UPCH 2008-2009.
- Chemical composition and antimicrobial activity of "Muña" (*Minthostachys mollis* (Kunth) Griseb.) and "Orégano" (*Origanum vulgare* L.), for the development of food additives for broiler chicken. Grant: Fondo Concursable Estímulo a la investigación de los Estudiantes-UPCH 2008-2009.

- Chemical composition and biological activities of essential oils from *Ambrosia peruviana* (“Marco Sacha”), *Tagetes elliptica* (“Chincho”), *Tagetes minuta* (“Huacatay”) and *Tagetes filifolia* (“Anís serrano”) for the development of value-added products. Grant: Fondo Concursable Estímulo a la investigación de los Estudiantes-UPCH 2010-2011.
- Barcoding and pharmaceutical potential of Peruvian marine sponges: Evaluation of antituberculosis and cytotoxic activities. Grant: Fondo Concursable-UPCH 2008-2009.
- Development of Phytomedicines for the treatment of superficial mycoses and cutaneous Leishmaniasis. Grant: Fondo para la Innovación, la Ciencia y la Tecnología (FINCyT) 2008-2010.
- DNA Barcoding in Peruvian medicinal plants of commercial importance: Identification of species from the families Rubiaceae (*Cinchona*) and Piperaceae (*Piper* and *Peperomia*). Grant: Fondo para la Innovación, la Ciencia y la Tecnología (FINCyT) 2008-2010.
- Medicinal plants as alternatives for antibiotic growth promoters in poultry industry. Grant: Fondo para la Innovación, la Ciencia y la Tecnología (FINCyT) 2008-2010.
- Development of value-added products from Sphagnum (“white moss”) from the communities of the Junín region. Grant: FINCyT-PITEI 2010.
- Characterization of the genetic diversity and the sexual pheromones of *Copitarsia corruda* for the strengthening of the integrated management of asparagus cultures. Grant: FIDECOM-PIPEA 2010. Innóvate Perú.
- Chitosan gels from giant squid for controlled release of active principles from essential oils and plant extracts for the treatment of wounds and ulcers. Grant: CONCYTEC 2010-2011.
- Development and scientific validation of Natural Ingredients based on medicinal/alimentary plants from Peruvian Biodiversity for the cosmetic industry. Grant: FIDECOM-PIPEI 2010. Innóvate Perú.
- Enzymatic protein hydrolysates from sacha inchi “cake” (*Plukenetia volubilis* and *Plukenetia huayllabambana*) for the food, pharmaceutical and cosmetic industry. Grant: FIDECOM-PIPEI 2010. Innóvate Perú.
- Food security for the Andean farmer: The genetic diversity of *Chenopodium quinoa* (Quinoa) in the southern region of Ayacucho. PROCYT- 2012-CONCYTEC.
- Morphological, agronomic and chemical evaluation of national germplasm bank of quinoa (*Chenopodium quinoa*) to promote food security and development of natural dyes, cosmetics and biocides. Call for Projects in Science and Technology "From Peru to the World: Quinoa, Food of the Future". CONCYTEC 2012.
- Joined International Laboratory: Andean-Amazonian Laboratory of Life Chemistry (LAVI). Grant: IRD-France, 2010-2013.
- Development of standardized protocols for the assessment of volatile compounds responsible for flavor and aroma, as well as non volatile compounds beneficial for health, of cocoa varieties from 4 Peruvian

regions. FIDECOM-PIPEA 2011. Innóvate Perú.

Ongoing Projects:

- Evaluation of the *in vitro* activity of 30 extracts/essential oils of plants on phytopathogenic fungi: *Botrytis cinerea*, *Erysiphe necator*, *Leveillula taurica* and *Phytophthora infestans*. Proyecto BIO IR, INTEROC 2013.
- Drug Discovery for Mental disorders: Preclinical studies of Peruvian botanicals. NIH, 2013.
- Using Peruvian plant essential oils for the development of a "push-pull" strategy for the biological control of thrips (Thrips spp.) on asparagus. FIDECOM-PIPEI 2013. Innóvate Perú.
- Peruvian plant extracts and essential oils for the development of natural biocides for the control of agricultural pests. FIDECOM-PIPEI 2013. Innóvate Perú. FINCyT-IA-2013.
- Characterization of native chili peppers for their sensory and functional attributes to improve the small/medium-scale agriculture.
- Reconstruction of pre-Columbian dyeing techniques, based on natural products, for their preservation, valorisation and use in contemporary craft and textile industry. FINCyT-IA-2013.
- Development of a natural additive based on Peruvian plants with positive effect on broilers' intestinal integrity for application in the poultry industry. FIDECOM-PIPEI 2013. Innóvate Perú.

Publications

Books or Book Chapters:

- Campos, P.; **Rojas, R.** 1994. Complicaciones infecciosas del Sistema Nervioso Central en el SIDA. En: *SIDA. Epidemiología, Diagnóstico, Tratamiento y Control de la Infección VIH/SIDA*. Editores : Sánchez J.; Mazzotti G.; Cuéllar L.; Gotuzzo E. OMS/OPS, Ministerio de Salud del Perú. Asoc. Via Libre-HIVOS Fondo Editorial, Lima-Perú. Capítulo 11, Pág. 141-149.
- **Rojas, R.**; Castillo, P.; Ruiz, C.; Lock, O. 2006. Antioxidant activity of Peruvian medicinal plants. In: J.N. Govil (Ed.), *Recent Progress in Medicinal Plants*, Vol. 11. Studium Press LLC, Houston. pp.167-174.

- **Rojas, R.**; Caviedes, L.; Lock, O.; Gilman, R.H. 2006. Anti-*Mycobacterium tuberculosis* activity of Peruvian plant extracts using a rapid, inexpensive colorimetric assay. In J.N. Govil (ed), Recent Progress in Medicinal Plants, Vol 12. Studium Press LLC, Houston. pp. 429-441.
- León-Denegri E, **Rojas R**, Vaisberg A. 2012. Actividades biológicas de Esponjas Peruanas. Fraccionamiento químico biodirigido del extracto etanólico *Hymeniacion sinapium*. Editorial Académica Española. LAP Lambert Academic Publishing GmbH & Co. Saarbrücken, Germany. 77p.

Publications in International Journals

- **Rojas R**, Bustamante B, Bauer, J.; Fernández, I.; Albán, J.; Lock, O. Antimicrobial activity of selected Peruvian medicinal plants. *Journal of Ethnopharmacology* 2003, 88, 199-204.
- **Rojas, R**; Doroteo, V.; Bustamante, B.; Bauer J.; Lock, O. Antimicrobial and free radical scavenging activity of *Gentianella nitida*. *Fitoterapia*, 2004, 75, 754-757.
- Lock, O.; Castillo, P.; Doroteo, V.; **Rojas, R**. Antioxidant activity *in vitro* of selected Peruvian medicinal plants. *Acta Hort. (ISHS)* 2005, 675:103-106.
- **Rojas, R.**; Bustamante, B.; Ventosilla, P.; Fernández, I.; Caviedes, L.; Gilman, R.H.; Lock, O.; Hammond, G.B. Larvicidal, antimycobacterial and antifungal compounds from the bark of the Peruvian plant *Swartzia polyphylla* DC. *Chemical & Pharmaceutical Bulletin* 2006, 54, 278-279.
- **Rojas R**, Caviedes L, Aponte JC, Vaisberg AJ, Lewis WH, Lamas G, Sarasara C, Gilman RH, Hammond GB. Aegicerin, the first oleanane triterpene with wide-ranging antimycobacterial activity, isolated from *Clavija procera*. *Journal of Natural Products* 2006, 69, 845-846.
- Allen-Hall L, Cano P, Arnason JT, **Rojas R**, Lock O, Lafrenie RM. Treatment of THP-1 cells with *Uncaria tomentosa* extracts differentially regulates the expression of IL-1 β and TNF- α . *Journal of Ethnopharmacology* 2007, 109, 312-317.
- Castillo D, Arevalo J, Herrera F, Ruiz C, **Rojas R**, Rengifo E, Vaisberg A, Lock O, Lemesre J-L, Gornitzka H, Sauvain M. Spirolactone iridoids might be responsible for the antileishmanial activity of a Peruvian traditional remedy made with *Himatanthus sucuuba* (Apocynaceae). *Journal of Ethnopharmacology* 2007, 112, 410-414.
- Estevez Y, Castillo D, Tangoa Pisango M, Arevalo J, **Rojas R**, Alban J, Deharo E, Bourdy G, Sauvain M. Evaluation of the leishmanicidal activity of plants used by Peruvian Chayahuita ethnic group. *Journal of Ethnopharmacology* 2007, 114, 254-259.
- Aponte JC, Vaisberg AJ, **Rojas R**, Caviedes L, Lewis WH, Lamas G, Sarasara C, Gilman RH, Hammond GB. Isolation of cytotoxic metabolites

- from targeted Peruvian Amazonian plants. *Journal of Natural Products* 2008, 71,102-105.
- Aponte JC, Estevez Y, Gilman RH, Lewis WH, **Rojas R**, Sauvain M, Vaisberg AJ, Hammond GB. Antiinfective and cytotoxic compounds present in *Blepharodon nitidum* (Asclepiadaceae). *Planta Medica* 2008, 74, 407-410.
 - Rosella MA, **Rojas Durán R**, Aquila SV, del Valle ME, Spegazzini D, Debenedetti S. Actividad Antimicobacteriana in vitro de *Gaillardia cabreræ* y *G. megapotamica* var. *scabiosoides* (Asteraceae). *Latin American Journal of Pharmacy* 2010, 29, 816-819.
 - Aponte JC, Vaisberg AJ, **Rojas R**, Sauvain M, Lewis WH, Lamas G, Sarasara C, Gilman RH, Hammond GB. A Multipronged Approach to the Study of Peruvian Ethnomedicinal Plants: A Legacy of the ICBG-Peru Project. *Journal of Natural Products*, 2009, 72, 524-526.
 - Valadeau C, Pabon A, Deharo E, Alban-Castillo J, Estevez Y, Lores FA, **Rojas R**, Sauvain M, Castillo D, Bourdy G. Medicinal plants from the Yanasha (Peru) : evaluation of the leishmanicidal and antimalarial activity of selected extracts. *Journal of Ethnopharmacology*, 2009, 123, 413-422.
 - Odonne G, Bourdy G, Castillo D, Estevez Y, Lancha-Tangoa A, Alban-Castillo J, Deharo E, **Rojas R**, Stien D, Sauvain M. Ta'ta', Huayani: perception of leishmaniasis and evaluation of medicinal plants used by the Chayahuita in Peru. Part II. *Journal of Ethnopharmacology* 2009, 126, 149-158.
 - Aponte JC, Yang H, Vaisberg AJ, Castillo D, Málaga E, Verástegui M, Casson LK, Stivers N, Beates PJ, **Rojas R**, Fernandez I, Lewis WH, Sarasara C, Sauvain M, Gilman RH, Hammond GB. Cytotoxic and anti-infective sesquiterpenes present in *Plagiochila disticha* (Plagiochilaceae) and *Ambrosia peruviana* (Asteraceae). *Planta Medica* 2010, 76, 705-707.
 - Rijo P, Simões MF, Francisco AP, **Rojas R**, Gilman RH, Vaisberg AJ, Rodriguez B, Moiteiro C. Antimycobacterial Metabolites from *Plectranthus*: Royleanone derivatives against *Mycobacterium tuberculosis* strains. *Chemistry & Biodiversity* 2010, 7, 922-932.
 - Cabanillas BJ, Le Lamer A-C, Castillo D, Arevalo J, **Rojas R**, Odonne G, Bourdy G, Moukarzel B, Sauvain M, Fabre N. Caffeic acid esters and lignans from *Piper sanguineispicum*. *Journal of Natural Products* 2010, 73, 1884-1890.
 - Camacho J, Barazarte A, Gamboa N, Rodrigues J, **Rojas R**, Vaisberg A, Gilman R, Charris J. Synthesis and biological evaluation of benzimidazole-5-carbohydrazide derivatives as antimalarial, cytotoxic and antitubercular agents. *Bioorganic & Medicinal Chemistry* 2011, 19, 2023-2029.
 - Torres-Romero D, Jiménez IA, **Rojas R**, Gilman RH, López M, Bazzocchi IL. Dihydro- β -agarofuran sesquiterpenes isolated from *Celastrus vulcanicola* as potential anti-*Mycobacterium tuberculosis* multidrug-resistant agents. *Bioorganic & Medicinal Chemistry* 2011, 19, 2182-2189.
 - Odonne G, Herbette G, Eparvier V, Bourdy G, **Rojas R**, Sauvain M, Stien D. Antileishmanial sesquiterpene lactones from *Pseudelephantopus*

- spicatus*, a traditional remedy from the Chayahuita Amerindians (Peru). Part III. Journal of Ethnopharmacology 2011, 137, 875-879.
- Ruiz C, Haddad M, Alban J, Bourdy G, Reátegui R, Castillo D, Sauvain M, Deharo E, Estevez Y, Arevalo J, **Rojas R**. Activity-guided isolation of antileishmanial compounds from *Piper hispidum*. Phytochemistry Letters 2011, 4, 363-366.
 - Cabanillas BJ, Le Lamer AC, Castillo D, Arevalo J, Estevez Y, **Rojas R**, Valadeau C, Bourdy G, Sauvain M, Fabre N. Dihydrochalcones and benzoic acid derivatives from *Piper dennisii* Trel. Planta Medica 2012, 78, 914-918.
 - **Rojas Durán R**, González-Aspajo G, Ruiz Martel C, Bourdy G, Doroteo Ortega VH, Alban Castillo J, Robert G, Auberger P, Deharo E. Anti-inflammatory activity of mitraphylline isolated from *Uncaria tomentosa* bark. Journal of Ethnopharmacology 2012, 143, 801-804.
 - Hernández P, **Rojas R**, Gilman RH, Sauvain M, Lima LM, Barreiro EJ, González M, Cerecetto H. Hybrid furoxanyl N-acylhydrazone derivatives as hits for the development of neglected diseases drug candidates. European Journal of Medicinal Chemistry 2013, 59, 69-74.
 - Haddad M, Lelamer A-C, Banuls LMY, Vasquez P, Carraz M, Vaisberg A, Castillo D, Sauvain M, **Rojas R**, Kiss R, *In vitro* growth inhibitory effects of 13,28-epoxyoleanane triterpene saponins in cancer cells. Phytochemistry Letters 2013, 6, 128-134.
 - Moiteiro C, Esteves T, Ramalho L, **Rojas R**, Alvarez S, Zacchino S, Bragança H. Essential oil characterization of two Azorean *Cryptomeria japonica* populations and their biological evaluations. Natural Products Communications 2013, 12, 1785-1790.
 - Condori D, Asencios E, García L, Ruiz C, Saavedra Y, **Rojas R**. Optimización del proceso postcosecha del cacao “chuncho” Peruano para el mejoramiento de la calidad organoléptica del licor de cacao. Revista de la Facultad Nacional de Agronomía Medellín 2014, 67, Supl. 2, 1085-1086.
 - Picard G, Valadeau C, Albán–Castillo J, **Rojas R**, Starr JR, Callejas-Posada R, Bennett SAL, Arnason JT. Assessment of *in vitro* pharmacological effect of Neotropical Piperaceae in GABAergic bioassays in relation to plants traditionally used for folk illness by the Yanasha (Peru). Journal of Ethnopharmacology 2014, 155, 1500-1607.

Oral Presentations in Scientific Meetings

- “**Plantas medicinales con actividad antituberculosis**”. Congreso de Interculturalidad y Medicina Tradicional. CENSI-INS. Diciembre 5-7, 2006. Lima, Perú.

- **“Descubrimiento de compuestos con actividad larvicida, antifúngica, antileishmania y antituberculosa provenientes de plantas medicinales”**. XXIII Congreso Peruano de Química. Marzo 25-28, 2007. Lima, Perú.
- **“Antifungal, antileishmania and antituberculosis activities of Peruvian Medicinal Plants”**. Congreso de Investigaciones Polacas de Medio Ambiente Natural-Cultural en América Latina, organizado por el W. Szafer Instituto de Botánica de la Academia Polaca de Ciencias. Mayo 28-30, 2007. Cracovia, Polonia.
- **“Productos de origen natural con actividad antichagásica”**. Curso RIDIMEDCHAG Investigación y Desarrollo de Nuevos Fármacos para el Tratamiento de la Enfermedad de Chagas. Diciembre 3-7, 2007. Montevideo, Uruguay.
- **“Peruvian Medicinal Plants: A rich source for the Development of New Drugs and Phytomedicines”**. 5th Annual NHPRS Conference, Science Across Borders: Global Natural Health Products. Marzo 26-29, 2008. Toronto, Canadá.
- **“Productos de origen natural con actividad antichagásica”**. Workshop Productos Naturales con Actividad Antiparasitaria y Antitumoral. Julio 16, 2008. Quito, Ecuador.
- **“Identificación de Sustancias Naturales con Técnicas Espectroscópicas”**. II Conferencia Internacional de Espectroscopía. SPECTRA 2009. Marzo 9-13, 2009. Lima, Perú.
- **“Investigación en Productos Naturales para el desarrollo de Fitomedicamentos y Productos de uso en Veterinaria y Odontología”**. I Congreso Internacional de Ciencias Farmacéuticas, Bioquímicas y Biotecnológicas, Universidad Católica de Santa María. Junio 4-8, 2009. Arequipa, Perú.
- **“Investigation of Peruvian Medicinal plants for the development of new drugs, phytomedicines and veterinary products”**. The 50th Anniversary Meeting of the American Society of Pharmacognosy. Junio 27 – Julio 1, 2009. Honolulu, Hawaii.
- **“Perspectivas de los Productos Naturales para el desarrollo de nuevas terapias para Enfermedades Tropicales Desatendidas”**. Colloquium Neglected Tropical Diseases of Latin America. Instituto de Medicina Tropical Alexander von Humboldt, Lima/Institute of Tropical Medicine Antwerp, Belgium. Noviembre 12-14, 2009. Lima, Perú.
- **“Conceptos y Tecnologías necesarias para la exploración de la biodiversidad salvaje: Perfiles metabólicos”**. Workshop Internacional “Amazonía Occidental. Origen de la Biodiversidad y utilidades innovadoras de la diversidad molecular y genética”. Iquitos, 24-26 Noviembre del 2010.
- **“Aprovechamiento de nuestra Biodiversidad a través de la Investigación básica y aplicada de Productos Naturales”**. Encuentro Científico Internacional de Invierno ECI2011i. Lima, 2 – 5 Agosto del 2011.

- **“Alianzas estratégicas que funcionan en el Perú”**. Pre-CADE (Conferencia Anual de Ejecutivos). “La Universidad al encuentro de la Empresa: Donde se inicia la innovación”. Cusco, 30 de Noviembre del 2011.
- **De la Planta al Medicamento:** "Pruebas farmacológicas en la validación de Fitoterapias." IRD-Universidad Peruana Cayetano Heredia Lima, 9 de Diciembre del 2011.
- **“Multidisciplinary Research on Peruvian Medicinal Plants”**. 3rd Annual Conference of the American Council for Medicinally Active Plants (ACMAP). Arkansas State University in Jonesboro, Arkansas, USA. May 22-25, 2012.
- **“Investigación Básica y Aplicada de Productos Naturales”**. XXVI Congreso Peruano de Química. Arequipa, Perú. 17-19 de Octubre del 2012.
- **“Calidad del Aroma y Compuestos beneficiosos para la salud del Cacao Peruano”**. II Congreso Nacional de Cacao Orgánico. Tumbes, Perú. 8 y 9 de Noviembre del 2012.
- **“Investigación y Desarrollo en Productos Naturales Peruanos”**. XXII Congreso Científico Peruano de Estudiantes de Farmacia y Bioquímica. Cusco, Perú. 11-16 de Noviembre del 2012.
- **“Desarrollo y Validación Científica de Ingredientes Naturales basados en Plantas Medicinales y/o Alimenticias de la Biodiversidad Peruana para la Industria Cosmética”**. Encuentro Científico Internacional de Verano ECI2013v. Lima, 4 de Enero del 2013.
- **“Actividad Antioxidante, Anti-Elastasa, Anti-Colagenasa, Protectora contra rayos UV-B, promotora de Síntesis de Colágeno *in vitro* y Estudios de Seguridad/Eficacia de extractos de *Bixa orellana* (Achiote) y *Oenothera rosea* (Chupasangre).”** XXI Congreso Latinoamericano e Ibérico de Químicos Cosméticos. São Paulo, Brasil. 14-16 Mayo del 2013.
- **“Strengthening International Cooperation in Research & Innovation”**. Session on Latin America and the Caribbean: Future opportunities for STI partnerships. 4th Conference INCONTACT-One World 17-19 June 2013, Marseille, France.
- **“Análisis proximal, antinutrientes, perfil de ácidos grasos y de aminoácidos de semillas y tortas de 2 especies de sacha inchi (*Plukenetia volubilis* y *Plukenetia huayllabambana*)”**. Jornada de Investigación e Innovación en Biocomercio “Sacha Inchi: Taxonomía y Alternativas de valor agregado”. Lima, 11 de Julio del 2013.
- **“Proyectos de investigación y desarrollo en el área de productos naturales con asociación universidad-empresa”**. Encuentro Científico Internacional de Invierno ECI2013i. Lima, 1 de Agosto del 2013.
- **“Proyectos de investigación y desarrollo en el área de productos naturales con asociación universidad-empresa”**. I Conferencia Anual del Consorcio de Universidades. Lima, 16 y 17 Octubre 2013

- **“Influencia del proceso poscosecha en la calidad organoléptica del cacao y en el contenido de fitoquímicos de importancia en salud.”** Agenda de Investigación e Innovación Tecnológica en Cacao y Chocolate. Tarapoto, 10 Abril del 2014.
- **“Optimización del proceso poscosecha del cacao de las zonas de Cusco, Piura y Junín.”** V Salón del Cacao y Chocolate. Lima, 4 – 6 Julio 2014.
- **“Proyectos de investigación y desarrollo con asociación universidad-empresa en el área de productos naturales”.** Encuentro Científico Internacional de Invierno ECI2014i. Lima, 31 de Julio del 2014.
- **“Identificación de una potencial feromona sexual de *Copitarsia corruda* por cromatografía de gases y Electroantenografía, con miras al manejo integrado de plagas del espárrago”.** Congreso Internacional del Espárrago. Lima, 18-19 de Setiembre 2014.
- **“Peruvian Andean-Amazonian plants for cosmetic use.”** 14th International Congress of Ethnopharmacology. September 24-26, 2014. Puerto Varas, Chile.
- **“Investigación Aplicada en Productos Naturales Peruanos: Optimización de la calidad organoléptica del Cacao, Hidrolizados proteicos a partir de torta de Sacha inchi y Desarrollo de Fitocosméticos.”** 31 Congreso Latinoamericano de Química CLAQ-2014. XXVII Congreso Peruano de Química. Lima, 14 – 17 Octubre 2014.
- **“Proyectos de investigación y desarrollo con asociación universidad-empresa en el área de productos naturales”.** II Conferencia Anual del Consorcio de Universidades. Lima, 15 y 16 Octubre 2013.
- **Caracterización y evaluación funcional y de seguridad de compuestos bioactivos de frutas iberoamericanas como ingredientes alimentarios. Red Cornucopia.** Foro Internacional. Innovaciones de la Cadena Productiva a partir de la Biodiversidad Andino-Amazónica. Lima, 23-24 Octubre 2014.
- **“Plantas de la Amazonía Peru y su uso en cosméticos.”** ENCUENTRO CIENTÍFICO INTERNACIONAL Ciencia Tecnología e Innovación. Alternativa de Desarrollo Amazónico Sostenible-2014. Iquitos, 23-25 Octubre 2014.
- **“Caracterización química, funcional y sensorial de Ajíes y Cacaos Peruanos.”** I Congreso Nacional Innovaciones Agroindustriales de Productos Andinos y Amazónicos. Lima, 21 y 22 de Noviembre 2014.
- **“Estudio del proceso poscosecha de Cacaos Nativos procedentes de Cusco, Junín y Piura para la Optimización de su Calidad Organoléptica y del contenido de Fitoquímicos de importancia en Salud”.** Foro Internacional “El Cooperativismo: un modelo de desarrollo para la pequeña agricultura”. Piura, 29 y 30 de Enero 2015.

Posters in Scientific Meetings

- **Rojas, R.**; Duskotch, R.W.; Robertson, L.W. Secondary metabolites of *Vernonia gigantea* roots: isolation, antimicrobial, chemical and biotransformation studies. XXIV Latin American Congress on Chemistry. October 15-19, 2000.Lima-Perú. o-PN-060.
- Lock, O.; Castillo, P.; Doroteo, V.; Albán, J.; **Rojas, R.** Antioxidative activity *in vitro* of selected Peruvian medicinal plants. WOCMAP III. The 3rd World Congress on Medicinal and Aromatic Plants for Human Welfare. February 3-7, 2003, Chiang Mai, Thailand; PP01-31.
- **Rojas, R.**; Bustamante, B.; Bauer, J.; Fernández, I.; Lock, O. Screening for antimicrobial activity of some Peruvian medicinal plants. WOCMAP III. The 3rd World Congress on Medicinal and Aromatic Plants for Human Welfare. February 3-7, 2003, Chiang Mai, Thailand; PP01-46.
- Castillo, P.; Lock, O.; **Rojas, R.** Actividad antioxidante de *Lepechinia meyenii* (Walp). Latin American Congress on Chemistry. Salvador, Bahía, Brasil. May 30 – June 2, 2004. PN-206.
- Rosella, M.A.; Caviedes L.; **Rojas, R.**; Peralta, V. G.; Aquila, S.; Spegazzini, E.D.; Debenedetti S.L. Actividad antimicobacteriana *in vitro* de *Gaillardia cabreræ* y *G. megapotamica* var. *scabiosoides*. Simposio Argentino y XI Simposio Latinoamericano de Farmacobotánica, Facultad de Farmacia y Bioquímica. Buenos Aires – Argentina, August 2 - 6, 2004. P. 117.
- **Rojas, R.**; Caviedes, L.; Gilman, R.H.; Lock, O. Anti-*Mycobacterium tuberculosis* activity of Peruvian plants. XIII Congreso Italo-Latino Americano di Etnomedicina. Salerno, Italy. September 22-25, 2004. PO 140.
- Castillo, D.; Arevalo, J.; Herrera, F.; Ruiz, C.; **Rojas, R.**; Rengifo, E.; Albán, J.; Vaisberg, A.; Lock, O.; Lemesre, J-L.; Sauvain, M. Natural products against leishmaniosis isolated from Peruvian medicinal plants. 3rd COST B22 Annual Congress “Drug discovery and development for parasitic diseases”. Athens-Greece. 1-4 October, 2006. P45.
- Aponte, J.C.; **Rojas, R.**; Caviedes, L.; Gilman, R.H.; Sarasara, C.; Lewis, W.H.; Vaisberg, A.J.; Hammond, G.B. Bioassay-guided isolation of antimycobacterial compounds from *Strychnos mitscherlichii* and *Clavija procera*, two ethnomedical Peruvian plants. The 233rd ACS National Meeting. Chicago, IL, USA. March 25-29, 2007- AGFD 40.
- **Rojas R**, Sauvain M, Deharo E, Bourdy G, Albán J, Rengifo E, Fernández I, Gilman RH, Arévalo J, Vaisberg. Discovery of new lead compounds from Peruvian medicinal plants for the treatment of tuberculosis, malaria, leishmaniasis and Chagas disease. International Conference on Drug Design and Discovery for Developing Countries. Trieste, Italy, July 3-5, 2008.
- Moiteiro C, Feio S, **Rojas R**, Bragança H. Antimicrobial activity of Azorean *Cryptomeria japonica* essential oils. 1^o. Encontro Nacional de Química Terapêutica. Porto, Portugal. 13-15 Novembro 2008. P-027.

- Ruiz C, **Rojas R**, Albán J, Bourdy G, Reátegui R, Castillo D, Deharo E, Estevez Y, Arévalo J, Sauvain M. Compuestos leishmanicidas aislados de *Piper hispidum* Sw., una planta usada por la comunidad Chayahuita para el tratamiento de leishmaniasis cutánea. Congreso Iberoamericano de Química. Cusco, 13-17 de Octubre del 2008.
- Cabanillas B, Reategui R, **Rojas R**, Ruiz C, Castillo D, Arevalo J, Odonne G, Bourdy G, Fabre N, Sauvain M. Antileishmanial caffeic acid esters from *Piper sanguineispicum* Trel. Poster présenté au 12ème Symposium ICSN-CNRS, Gif sur Yvette, Francia. 11-12 Junio, 2009.
- Hernández P, **Rojas R**, Gilman RH, Sauvain M, Lima LM, Barreiro EJ, González M, Cerecetto H. N-Acylhidrazonas híbridas como prototipos para el desarrollo de fármacos para enfermedades desatendidas. XIII Jornadas Científicas de la Facultad de Farmacia, Universidad Central de Venezuela. Caracas 6-11 de Junio del 2010.
- Rivera B, Cardenas L, Cabrera B, Horna L, Padilla J, Olivera M, Herrera N, Sheen P, **Rojas R**. Evaluación de la actividad antibacteriana de diferentes variedades de látex de *Musa acuminata* Colla frente a *Mycobacterium tuberculosis*. XXXII Congreso Chileno de Microbiología, 30 Noviembre-3 Diciembre 2010, Antofagasta, Chile.
- Ruiz C, Cachay M, Domínguez M, Velásquez C, Espinoza G, Ventosilla P, **Rojas R**. Chemical composition, Antioxidant and Mosquito larvicidal activities of essential oils from *Tagetes filifolia*, *Tagetes minuta* and *Tagetes elliptica* from Perú. Abstract 0788, PE 31. The 59th International Congress and Annual Meeting of the Society for Medicinal Plant and Natural Product Research, 4-9 Setiembre 2011, Antalya, Turquía.
- Condori D, Ruiz C, Díaz C, Fernández I, Espinoza G, **Rojas R**. Antioxidant activity and chemical composition of essentials oils from *Aloysia herrerae* and *Minthostachys mollis* from Perú. Abstract 0285. 42nd International Symposium on Essential Oils. 11-14 September 2011, Antalya, Turquía.
- Girardi C, Vasquez-Ocmin P, Castillo D, Sauvain M, **Rojas R**, Fabre N, Kiss R, Luyen Le H, Haddad M. Biological activities of 13,28-epoxyoleanane triterpene saponins from two Peruvian Myrsinaceae. International Congress on Natural Products Research. July 28-August 1, 2012. New York, USA.
- Haddad M, Lelamer A-C, Banuls LMY, Carraz M, Vasquez P, Vaisberg A, Castillo D, Sauvain M, **Rojas R**, Kiss R. *In vitro* growth inhibitory effects of 13, 28-epoxyoleanane triterpene saponins in cancer cells. International Congress on Natural Products Research. July 28-August 1, 2012. New York, USA.
- Vargas GE, Espinoza G, Ruiz C, **Rojas R**. Composición Química del aceite y análisis de aminoácidos de la larva de *Rhynchophorus palmarum* (Suri). QOPN-10. XXVI Congreso Peruano de Química. Arequipa, Perú. 17-19 de Octubre del 2012.
- Patel K, Ruiz C, **Rojas R**. Volatile compounds and capsaicinoid content of some organically grown Peruvian chili peppers. The 22nd International

Publications in Peruvian Journals

- Lock, O.; **Rojas, R.** Química y Farmacología de *Lepidium meyenii* Walp (“Maca”). Revista de Química PUCP 2002, Vol XVI, No. 1-2, 25-31.
- Lock, O.; **Rojas, R.** Química y Farmacología de *Annona muricata* (“Graviola”). Revista de Química PUCP 2003, Vol XVII, No. 1-2, 23-28.
- Lock, O.; **Rojas, R.** Química y Farmacología de *Croton lechleri* (“Sangre de Grado”). Revista de Química 2004, Vol XVIII, 11-19.
- Lock, O.; **Rojas, R.** Química y Farmacología de *Piper aduncum* L. (“Matico”). Revista de Química 2004, Vol XIX, No. 2, 27-32.
- Lock, O.; **Rojas, R.** Química y Farmacología de *Smilax sonchifolius* (Poepp.) H. Rob. (“Yacón”). Revista de Química 2005, Vol XIX, 31-35.
- Lock, O.; **Rojas, R.** Química y Farmacología de *Physalis peruviana* (“Aguaymanto”). Revista de Química 2005, Vol XIX, 31-35.
- Salazar R, Espinoza G, Ruiz C, Fernandez MF, **Rojas R.** Compuestos fenólicos, actividad antioxidante, contenido de resveratrol y componentes del aroma de 8 vinos peruanos. Revista de la Sociedad Química del Perú. 2011, Vol 77. No. 2, 135-143.
- Wen L, Haddad M, Fernández I, Espinoza G, Ruiz C, Neyra E., Bustamante B, **Rojas R.** Actividad antifúngica de cuatro plantas usadas en la medicina tradicional peruana: Aislamiento de 3'-formil-2',4',6'-trihidroxidihidrochalcona, principio activo de *Psidium acutangulum*. Revista de la Sociedad Química del Perú. 2011, Vol 77. No. 3, 199-204.
- León J, Aponte JJ, **Rojas R**, Cuadra DL, Ayala N, Tomás G, Guerrero M. Estudio de Actinomicetos marinos aislados de la costa central del Perú y su actividad antibacteriana frente a *Staphylococcus aureus* meticilina resistentes y *Enterococcus faecalis* vancomicina resistentes. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública 2011, 28, 237-246.
- Condori D, Piñatelli M, Elías R, **Rojas R.** Análisis proximal, características fisicoquímicas y actividad antimicrobiana del musgo blanco (*Sphagnum maguellanicum* Brid.) proveniente de Junín, Perú. Revista de la Sociedad Química del Perú 2012, Vol 78. No. 1, 37-42.
- Elías-Letts R, Ugarte La Torre D, Loayza-Muro R, Condori D, **Rojas R**, Piñatelli M. Evaluación del potencial de adsorción de cobre, cadmio y cinc del musgo *Sphagnum maguellanicum*, proveniente de Junín, Perú. Revista de la Sociedad Química del Perú 2012, Vol 78. No. 3, 183-187.
- Girardi C, Vásquez-Ocmín PG, Castillo D, Sauvain M, **Rojas R**, Fabre N, Haddad M. Biological activities of 13,28-epoxyoleanane triterpene saponins from two Peruvian Myrsinaceae. Revista de la Sociedad Química del Perú 2012, Vol 78. No. 3, 188-197.

- Espinoza G, Gambetta J, **Rojas R.** Identificación de una potencial feromona sexual de *Copitarsia corruda* por cromatografía de gases y electroantenografía, con miras al manejo integrado de plagas del espárrago. Revista de la Sociedad Química del Perú 2012, Vol 78, No. 4, 225-233.
- Doroteo VH, Terry C, Díaz C, Vaisberg A, **Rojas R.** Compuestos fenólicos y actividades antioxidante, antielastasa, anticolegenasa y fotoprotectora *in vitro* de *Myrciaria dubia* (“camu camu”) y *Caesalpinia spinosa* (“tara”). Revista de la Sociedad Química del Perú 2012, Vol 78, No. 4, 254-263.
- Shiva C, Bernal S, Sauvain M, Caldas J, Kalinowski J, Falcón N, **Rojas R.** Evaluación del aceite esencial de orégano (*Origanum vulgare*) y extracto deshidratado de jengibre (*Zingiber officinale*) como potenciales promotores de crecimiento en pollos de engorde. Revista de Investigaciones Veterinarias del Perú 2012; 23 (2): 160-170.
- Doroteo VH, Díaz C, Terry C, **Rojas R.** Compuestos fenólicos y actividad antioxidante *in vitro* de 6 plantas peruanas. Revista de la Sociedad Química del Perú 2013, Vol 79, No. 1, 13-20.
- Ruiz C, Díaz C, Anaya J, **Rojas R.** Análisis proximal, antinutrientes, perfil de ácidos grasos y de aminoácidos de semillas y tortas de 2 especies de sachá inchi (*Plukenetia volubilis* y *Plukenetia huayllabambana*). Revista de la Sociedad Química del Perú 2013, Vol 79, No. 1, 13-20.
- Vargas GE, Espinoza G, Ruiz C, **Rojas R.** Valor nutricional de la larva de *Rhynchophorus palmarum* L.: Comida tradicional en la Amazonía Peruana. Revista de la Sociedad Química del Perú 2013, Vol 79, No. 1, 64-70.

International Workshops

- International workshop: “*Ethnobotany, Ethnopharmacology and Natural Products Development in Thailand*” (July-August 1995, Thailand)
- Iberoamerican Workshop on “*New targets for Malaria, Cancer and Inflammation*”, La Paz, Bolivia, June 18 -I 29, 2001.
- International workshop: “*Iberoamerican Project for the search and evaluation of natural Antituberculosis Agents*”, La Habana, Cuba, 16-19 Julio, 2002.
- Iberoamerican Workshop on “*State of the art methods for the discovery of Drugs of natural origin*”, Panamá, December 1-5, 2003.
- International workshop: “*Iberoamerican Project for the search and evaluation of natural Antituberculosis Agents*”, México, DF, 4-6 Marzo, 2004.
- Iberoamerican Workshop on “*Recent Progress in the study and evaluation of Antimycobacterial Agents*”. Fundación Oswaldo Cruz. Río de Janeiro, Brasil, July 5 – 9, 2004.

- International workshop: “*Iberoamerican Project for the search and evaluation of natural Antituberculosis Agents*”, Buenos Aires, Argentina, 4-6 Mayo, 2005.
- Universidad de Panamá/Kansas University: *Symposium High-throughput screening & Drug discovery: Latin American perspectives*, Panamá, 2008.
- Search for novel leads for CNS diseases, Universidad de Panamá/Universidad de Kansas, Panamá, 2008.
- High-throughput screening & Drug discovery: Latin American perspectives, Universidad de Panamá/Universidad de Kansas, Panamá, 2008.
- Design and Conduct of Clinical trials in South America. AMSUD-Pasteur School of Infectious Diseases. Abril 12-17, 2010. La Paz, Bolivia.
- Estado Actual y Perspectivas de Desarrollo de Productos Fitoterapéuticos en América Latina. ICS-UNIDO Training Course, Co-organizado por el Centro de Investigación y Desarrollo de Medicamentos de Cuba. 16 al 20 de Mayo 2011, La Habana, Cuba.
- Plant Cell Biotechnology for the Biopharmac Production. United Nations University y CEPROCOR (Centro de Excelencia en Productos y Procesos de Córdoba). May 23 al 28, 2011. CEPROCOR, Córdoba, Argentina.

Honors and Awards

- Full Scholarship for High School Studies at the Peruvian-German School Alexander von Humboldt, Lima, Perú.
- Fulbright Scholarship. For postgraduate studies at the College of Pharmacy, The Ohio State University, Columbus, USA.
- Graduate Student Research Award, College of Pharmacy, *The Ohio State University*, Columbus, Ohio, 1999.
- First Prize, “Best Research on Natural Products”. Laboratorios HERSIL. Lima, Perú, 2000.
- L’Oréal-UNESCO-CONCYTEC National Award “For Women in Science”, 2008.
- Member of the Peruvian Academy of Sciences. 2012.
- Best Scientific Poster: “Volatile compounds and capsaicinoid content of some organically grown Peruvian chili peppers.” The 22nd International Pepper Conference. November 17 – 20 Noviembre, 2014. Viña del Mar, Chile.