

CURRICULUM VITAE

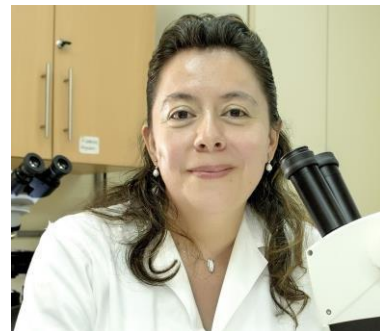
Sonia Elizabeth Zapata Mena

CI: 1711895993

Teléfono: +593 999935686

Email: szapata@usfq.edu.ec

Dirección: Ruiseñor Oe1 191 (Urb. Valle 2 y 3)



EDUCACION

DOCTORADO EN CIENCIAS (PhD), mención Parasitología, avec félicitations du jury, Université de Reims, Francia.
Registro del SENESCYT 250363802

MASTER EN CIENCIAS, Especialidad Microbiología, Universidad San Francisco de Quito. Registro del SENESCYT
1038-06-647627

MASTER INTERNACIONAL EN ENFERMEDADES PARASITARIAS, Universidad de Valencia, España.

DOCTORADO EN BIOQUÍMICA y FARMACIA, Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Central del Ecuador
Registro del SENESCYT 1005-02-266008

EXPERTICIA

- Investigación de brotes alimentarios y detección de patógenos
- Diagnóstico de patógenos de interés médico y veterinario
- Conocimiento de:
 - Técnicas moleculares, NGS, inmunológicas y espectrometría de masas
 - Seguridad alimentaria
 - Bioinformática

EXPERIENCIA LABORAL

Septiembre 2005- Actual
Docente / Investigadora (tiempo completo)
Universidad San Francisco de Quito

Agosto 2015 – Abril 2021
Directora del Instituto de Microbiología

Universidad San Francisco de Quito

Septiembre 2010 a Agosto 2011

Asistente temporal de enseñanza e investigación (ATER),

EA4688 - USC ANSES « VECPAR » Faculté de Pharmacie, Université de Reims Champagne-Ardenne Francia

Septiembre 1997- Agosto 2005

Instructora de Laboratorio / Investigadora asociada

Universidad San Francisco de Quito

PUBLICACIONES

Guerrero, T., Bayas-Rea, R., Erazo, E., & **Zapata Mena, S.** (2021). Systematic Review: Nontyphoidal *Salmonella* in Food from Latin America. *Foodborne Pathogens and Disease* in press

Espinosa-Mata, E., Mejía, L., Villacís, J. E., Alban, V., & **Zapata, S.** (2021). Detection and genotyping of *Listeria monocytogenes* in artisanal soft cheeses from Ecuador. *Revista Argentina de Microbiología*. Apr 24:S0325-7541(21)00049-3.

Venegas P, Pérez N, **Zapata S**, Mosquera JD, Augot D, Rojo-Alvarez JL, et al. (2020) An approach to automatic classification of Culicoides species by learning the wing morphology. *PLoS ONE* 15(11): e0241798.

Mejía L, Medina JL, Bayas R, Salazar CS, Villavicencio F, **Zapata S**, Matheu J, Wagenaar JA, González-Candelas F and Vinueza-Burgos C (2020) Genomic Epidemiology of Salmonella Infantis in Ecuador: From Poultry Farms to Human Infections. *Front. Vet. Sci.* 7:547891.

Mejia L, Vela G, **Zapata S.** (2020) High Occurrence of Multiresistant Salmonella Infantis in Retail Meat in Ecuador. *Foodborne Pathog Dis.* 2020;10.1089/fpd.2020.2808. doi:10.1089/fpd.2020.2808

Guerrero, T., Calderón, D., **Zapata, S.**, & Trueba, G. (2020). *Salmonella* grows massively and aerobically in chicken faecal matter. *Microbial biotechnology*, 13(5), 1678-1684.

Wise, E. L., Márquez, S., Mellors, J., Paz, V., Atkinson, B., Gutierrez, B., **Zapata, S.**, Coloma, J., Pybus, O. G., Jackson, S. K., Trueba, G., Fejer, G., Logue, C. H., & Pullan, S. T. (2020). Oropouche virus cases identified in Ecuador using an optimised qRT-PCR informed by metagenomic sequencing. *PLoS neglected tropical diseases*, 14(1), e0007897.

Benalcazar, D.R., Benitez, D.S., **Zapata, S.**, Augot, D. (2019) Geometrical characterization of dipterans' wings towards automatic mosquito identification 2018 IEEE International Autumn Meeting on Power, Electronics and Computing, ROPEC 2018 8661447

Wise, E. L., Pullan, S. T., Márquez, S., Paz, V., Mosquera, J. D., **Zapata, S.**, ... Logue, C. H. (2018). Isolation of Oropouche Virus from Febrile Patient, Ecuador. *Emerging Infectious Diseases*, 24(5), 935–937.

Verdezoto, J., Breard, E., Viarouge, C., Quenault, H., Lucas, P., Sailleau, C., Zientara, S., Augot, D., **Zapata, S.** (2018) Novel serotype of bluetongue virus in South America and first report of epizootic haemorrhagic disease virus in Ecuador. *Transboundary and Emerging Diseases*, 65 (1), pp. 244-247.

Burgos, G., Yanqui-Rivera, F., Mollocana, D., Camargo, M., **Zapata, S.**, Arahana, V., Paz-y-Miño, C. (2017) Multiplex PCR in non-human DNA molecular identification of *Ascaris* spp. in forensic biology. *Forensic Science International: Genetics Supplement Series*, 6, pp. e568-e569.

Guerrón, A., Benítez, D.S., **Zapata, S.**, Augot, D. (2017) Image processing algorithm for improving the identification of patterns on Diptera wings. 2016 IEEE International Autumn Meeting on Power, Electronics and Computing, ROPEC 2016, art. no. 7830519, .

Augot, D., Mathieu, B., Hadj-Henni, L., Barriol, V., **Zapata Mena, S.**, Smolis, S., Slama, D., Randrianambinintsoa, F.J., Trueba, G., Kaltenbach, M., Rahola, N., Depaquit, J. (2017) Molecular phylogeny of 42 species of *Culicoides* (Diptera, Ceratopogonidae) from three continents Parasite, 24.

Freire AL, **Zapata S**, Mosquera J, Mejia ML, Trueba G. (2016) Bacteria associated with human saliva are major microbial components of Ecuadorian indigenous beers (chicha) PeerJ 4:e1962.

Alkan, C., **Zapata, S.**, Bichaud, L., Moureau, G., Lemey, P., Firth, A. E., ... Charrel, R. N. (2015). Ecuador Paraiso Escondido Virus, a New Flavivirus Isolated from New World Sand Flies in Ecuador, Is the First Representative of a Novel Clade in the Genus Flavivirus. Journal of Virology, 89(23), 11773–11785.

Mejía L, Muñoz D, Trueba G, and Tinoco L. **Zapata S.** (2016) Prevalence of Human Papillomavirus types in cervical cancerous and precancerous lesions of Ecuadorian women. J. Med. Virol. 88 (1) 144–152.

Mathis, A., Depaquit, J., Dvořák, V., Tuten, H., Bañuls, A.-L., Halada, P., **Zapata, S.**,... Schaffner, F. (2015). Identification of phlebotomine sand flies using one MALDI-TOF MS reference database and two mass spectrometer systems. Parasites & Vectors, 8, 266.

Zurita J, Mejía L, **Zapata S**, Trueba G, Vargas A, Aguirre S, Falconí G. (2014) Healthcare-associated respiratory tract infection and colonization in an intensive care unit caused by *Burkholderia cepacia* isolated in mouthwash. Int J Infect Dis. 29:96-9.

Guamán L, **Zapata S**, Serrano M, Trueba G. (2014) Characterization of lactic acid bacteria isolated from traditional Ecuadorian fermented foods. Av. Cienc. Ing. Vol. 6, No. 1, Pags. B19-B27.

Monar M, Dávalos I, **Zapata S**, Caviedes M, Ramírez-Cárdenas L. (2014) Chemical and microbiological characterization of Ecuadorian homemade water kefir. Av. Cienc. Ing. Vol. 6, No. 1, Pags. B60-B66.

Zapata S, Mejía L, Le Pont F, León R, Pesson B, Ravel C, Bichaud L, Charrel R, Cruaud C, Trueba G, Depaquit J. (2012) A study of a population of *Nyssomyia trapidoi* (Diptera: Psychodidae) caught on the Pacific coast of Ecuador. *Parasites & Vectors*, 5,144.

Zapata S, León R, Sauvage F, Augot D, Trueba G, Cruaud C, Couloux A, Terán R, Depaquit J. (2012) Morphometric and molecular characterization of the series Guyanensis (Diptera, Psychodidae, *Psychodopygus*) from the Ecuadorian Amazon Basin with description of a new species. Infect Genet Evol. 12:966-77

Barragan VA, Mejia ME, Trávez A, **Zapata S**, Hartskeerl RA, Haake DA, Trueba GA. (2011) Interactions of *Leptospira* with environmental bacteria from surface water. Curr Microbiol. 62:1802-6.

Zapata S, Trueba G, Bulach DM, Boucher D, Adler B, Hartskeerl R, (2010) Characterization of a lipopolysaccharide mutant of *Leptospira* derived by growth in the presence of an anti-lipopolysaccharide monoclonal antibody. FEMS Microbiol Lett 309: 144–150.

Trueba, G, **Zapata, S**, Madrid, K, Cullen, P.A. and Haake, D.A. (2004) Cell aggregation: a mechanism of pathogenic *Leptospira* to survive in fresh water. Int. Microbiol. 7: 35-40.

Trueba, G, **Zapata S**, Madrid, K, and Peñafiel, N. (2002) Adaptación of *Leptospira interrogans* (sensu stricto) yo fresh water. Revista Cubana de Medicina Tropical. Volumen 64.

Trueba, G, Guerrero, T, Fornasini, M, Casariego, I, **Zapata, S**, Ontaneda, S, and Vasco, L. (2000). Detection of *Fasciola hepatica* infection in a community located in the Ecuadorian Andes. American Journal of Tropical Medicine and Hygiene. 62 (4), p 518.

PRESENTACIONES EN EVENTOS ACADÉMICOS

(2019) A molecular systematics of the Psychodopygina (Diptera; Psychodidae) inferred from ribosomal and mitochondrial DNA, 10th International Symposium On Phlebotomine Sandflies

- (2018) Microbial community diversity in sediments of lagoons from San Cristobal, Simposio de investigación y conservación de Galápagos
- (2017) Determinación de la tasa de infección de ADN de kinetoplasto en vectores y posibles vectores de leishmaniasis en cinco provincias del Ecuador, XII Jornadas Nacionales de Biología
- (2017) Evaluación del tamaño de partícula de Moringa Oleifera en procesos de coagulación-floculación utilizando distintas fuentes de agua del DMQ, Jornadas de Ingeniería Química USFQ.
- (2017) Ecuador Prevalence and antibiotic resistance on *Salmonella* serotypes in retail meat in Ecuador, Federation of European Microbiological Societies
- (2017) Multiplex PCR in non-human DNA molecular identification of *Ascaris* spp. in forensic biology. Conference: 27th Congress of the International Society for Forensic Genetics
- (2016) Molecular identification of blood meals from sandflies. IX Symposium of Phlebotominae sandflies
- (2015) Leishmaniasis vector y parásito. I Congreso Nacional de Inmunología de Enfermedades Infecciosas y Parasitarias INSPI
- (2015) Leishmaniasis en el Ecuador XXII CONGRESO COLABIOCLI SEBIOCLI
- (2015) Parasitosis desatendidas, INSPI, Guayaquil
- (2014) Congreso XVII FEFAS. Avances e innovación en los métodos de detección Microbiológica
- (2014) "Genetic Variation of *Nyssomyia trapidoi* (Diptera: Psychodidae) in Three Endemic Zones of Leishmaniasis in the Ecuador" ISOPS VIII.
- (2014) "Identificación molecular de las preferencias tróficas del género *Culicoides*".II Taller Internacional de la Latin-American Network of Molecular Epidemiology and Evolutionary Genetics of Infectious Diseases (LAN MEEGID)
- (2013) A Molecular Systematics of the Genus *Culicoides* Latreille (Diptera: Ceratopogonidae) from Ecuador. III Summit of Evolution.
- (2013) Multilocus Sequence Typing (MLST) of *Burkholderia cepacia* associated to a hospital outbreak in Quito. III Summit of Evolution.
- (2013) Conferencias del Milenio Pre Cumbre de Evolución. ¿Estamos siendo manipulados por parásitos? Conferencista.
- (2012) 18th ESOVE Conference. Isolation of a new flavivirus in *Lutzomyia (Psathyromyia) abonnenci* sandflies from Ecuador. Poster
- (2011) 7th International Symposium on Phlebotomine Sand flies, Possible introgression within sympatric *Psychodopygus* of the Guyanensis group in Ecuador

PREMIOS / DISTINCIONES

BECARIA SENACYT- FRANCIA (2008)

BECA UNU-BIOLAC (2003)

BECA MAE – MUTIS (2002) de la Asociación Española de Cooperación Internacional (AECI)

PREMIO NOVARTIS al mejor estudiante de la Facultad de Ciencias Químicas, Escuela de Bioquímica y Farmacia, promoción 1997.