

CURRICULUM VITAE

DATOS GENERALES

Apellidos y nombres : Gamarra Mendoza Norma Nélica
DNI : 19877534
Dirección domiciliaria : Jr. Amazonas 1154 Chilca – Huancayo
Teléfono fijo : (05164)-213825
Celular : 955486975
Correo electrónico : aunonegame2016@outlook.com

FORMACION PROFESIONAL Y ACADÉMICA

- Estudios de Doctorado *Ph.D* : mención en Ingeniería Biológica y Biotecnología
Fecha y Lugar de estudios: 2004 – 2006, Universidad Nacional Agraria La Molina, Lima – Perú.
- Grado académico: Master en Ciencia de Alimentos
Fecha y Lugar de estudios: 1995-1997, Universidad de Chile, Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas. Santiago – Chile.
- Título Profesional: Ingeniera en Industrias Alimentarias.
Fecha y lugar de estudios: 1981 – 1986, Universidad Nacional del Centro del Perú.
- Clasificada en el Registro Nacional de Ciencia, Tecnología y de Innovación Tecnológica - **RENACYT** con código No P0001948, categoría María Rost

EXPERIENCIA PROFESIONAL

- 2017- a la fecha registrado en REGINA con código
- 2016 – 2018, profesora de la Escuela de Postgrado de Ciencia e Ingeniería de Alimentos de la Universidad Nacional del Centro del Perú.
- 1991 – a la fecha, profesora de la Facultad de Ingeniería en Industrias Alimentarias de la Universidad Nacional del Centro del Perú, nombrada, categoría asociada.
- 2015 – Profesora de la Maestría Gestión de la Calidad y Tecnología de Alimentos de la Facultad de Ingeniería de Industrias Alimentarias – UNCP.
- 2012, Profesora invitada en la Unidad de Postgrado de la asignatura: Química de Productos Naturales II, de la Maestría en Productos Naturales y Biocomercio, de la cátedra del Concejo Nacional de Ciencia y Tecnología, Lima (Perú). Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- 2008, Profesora invitada en la Escuela de Postgrado de Sistemas de Producción de la Facultad de Zootecnia de la Universidad Nacional del Centro del Perú.
- 2002 – 2005, profesora de la Escuela de Postgrado de Ciencia e Ingeniería de Alimentos de la Universidad Nacional del Centro del Perú.
- 1990 – 1991, Profesora de la carrera profesional de Industrias Alimentarias del Instituto Tecnológico Superior Santiago Atunes de Mayolo, Huancayo (Perú).

AREA Y LINEA DE INVESTIGACIÓN

- Biotecnología de Alimentos: Extracción con fluido supercrítico, enzimático y caracterización de compuestos bioactivos de fuentes naturales y recursos andinos. Sistemas de fermentación en estado sólido (FSS) y en biopelículas (FB) con microorganismos para la producción de metabolitos primarios.
- Medio Ambiente: Reutilización de residuos sólidos y líquidos de la agroindustria para la obtención de metabolitos secundarios y uso como bioinsecticidas
- Ciencia de Alimentos: Caracterización fisicoquímica (nutrientes y metabolitos secundarios) y microbiológica de productos nativos y domesticados (en materia prima y producto elaborado) de la región y del país.

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN FINANCIADOS POR CONCURSO NACIONAL EJECUTADOS Y EN EJECUCIÓN

- USO DE FITOQUÍMICOS: “Adición de curcuminoides de (*Curcuma longa*) y carotenoides de (*Bixa orellana*) en la dieta y su efecto en la tasa de crecimiento y respuesta inmune de alevinos y mejora de la capacidad reproductora de truchas Arco Iris (*Oncorhynchus mykiss*)-Región Junín. Financiado por el Banco Mundial. En ejecución, 2019-2021.
- Biotransformación de residuos de piel y huesos de trucha para la producción de colágeno/gelatina de uso industrial para consumo humano. Y elaboración de fertilizantes orgánicos para el cultivo de papas nativas orgánicas en la región Junín. Financiado por el Banco Mundial. En ejecución, 2019-2021.
- Diseño para la formulación de dos alimentos extruidos con alto contenido de hierro a base de tarwi, quinua y maca para niños de 6 a 36 meses de edad y madres gestantes. Financiado por Canon Minero. En ejecución 2019-2020.
- Tecnologías verdes: Mejoramiento del desamargado de tarwi (*Lupinus mutabilis*) asistido por radiación microondas y extracción con CO₂ – supercrítico de triglicéridos y fitoesteroles y uso de quinolizidinas como bioinsecticidas de quínoa (*Chenopodium quinoa*), en la Región Junín. Financiado por Canon Minero, Sobre Canon y Regalías Mineras. En ejecución. 2017-2020.
- Diseño para la formulación de sopas y postres deshidratados instantáneos a base de tubérculos andinos. Financiado por Canon Minero. En ejecución 2018-2019.
- Diseño para la elaboración de vodka de cuatro variedades de papas nativas con dos cepas de levaduras especializadas. Financiado por Canon Minero. En ejecución 2018-2019.

Efecto de capsaicinoides en larvas de *Premnotrypes vorax* de papas (*Solanum tuberosum*) cosechadas y almacenadas en el Valle del Mantaro. Región Junín. Financiado por Canon Minero, Sobre Canon y Regalías Mineras. 2018 2019

Bioinsecticida de capsaicinoides para el control de *Acanthoscelides obtectus* (Say) (gorgojo) de frejol rojo (*Phaseolus vulgaris* L.) almacenado. Financiado por Canon Minero, Sobre Canon y Regalías Mineras. 2018 - 2019

Efecto bioinsecticida de capsaicinoides en gorgojo de maíz (*Sitophilus zeamais*) almacenado. Junín. Financiado por Canon Minero, Sobre Canon y Regalías Mineras. 2017-2018.

- Optimización del proceso de extracción con CO₂ - supercrítico de capsaicinoides de venas de ají (*capsicum*) e isotiocianatos de mashua (*tropaelum tuberosum*) y uso como

bioinsecticidas en cultivos de maca, quinua y retama (no cultivable) de la Región Junín. Fuente de financiamiento Banco Interamericano de Desarrollo. En ejecución. 2013 – 2017.

- “Extracción con CO₂-supercrítico de carotenoides de residuos sólidos de zanahoria (*Daucus carota*) y de ají rojo - amarillo (*C. bacatum*) para la pigmentación natural del tejido muscular de truchas arco iris (*Orcorhynchus mikiss*) en la Región Junín”. Financiado por Canon minero, sobre canon y regalías mineras. En ejecución. 2014 – 2017.
- “Biocomponentes activos: Extracción de capsaicinoides y carotenoides por acción biocatalítica y dióxido de carbono supercrítico y caracterización química de 5 especies de ajíes (*Capsicum*) en Oxapampa, Región Pasco. 2008-2010. Cofinanciado por UNCP-PIEA/INCAGRO, recurso monetario proveniente del BANCO MUNDIAL. Proyecto concluido.
- “Optimización del proceso de extracción por fluido supercrítico de CO₂ y cuantificación de antocianinas de tres accesiones de Oca (*Oxalis tuberosa*) del distrito de Pucara, Provincia de Huancayo y utilización de los residuos sólidos para la elaboración de alimentos deshidratados”, convenio UNCP – CONCYTEC. 2010-2011, fondo económico del Banco Interamericano de Desarrollo.
- Generación de una tecnología para la elaboración de una sopa deshidratada de olluco (*Ollucus tuberosus*) con carne de alpaca (*Lama pacus*). Centro de investigación UNCP. Proyecto financiado por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONCYTEC). 2001 – 2004, fondo económico del Banco Interamericano de Desarrollo.

ESTANCIAMIENTO Y CAPACITACIÓN EN EL EXTRANJERO

- Extracción de carotenoides y capsaicinoides de ajíes con CO₂ – supercrítico y cuantificación por cromatografía líquida de alta eficiencia y espectroscopia de masa. Universidad de Antioquia y Universidad de Lasalle. Medellín, Colombia. Enero – Febrero, 2016.
- Extracción de glucosinolatos de Mashua con CO₂ – supercrítico y vapor de agua. Universidad de Burgos, Universidad de Valladolid. España, Junio del 2015.
- Extracción y cuantificación de antocianinas y capacidad antioxidante de maíz azul. Instituto de Investigación en Ciencias Básicas de la Universidad de Xalapa-Veracruz-México, Mayo del 2010.
- Procesos de extracción con CO₂ supercrítico de carotenoides de Ajíes. Facultad de Ingeniería de Alimentos de la Universidad de Campinas, Brasil. Mayo, 2008.
- Bioprocesos para la producción de penicilina con bacterias recombinantes. Instituto de Biotecnología de la Universidad Autónoma de México. Mayo del 2003.

PREMIOS Y RESOLUCIONES DE RECONOCIMIENTO Y FELICITACIÓN

- Premio Nacional CARAL – 2020. Premiación a la calidad de los proyectos de innovación agraria. Tercer puesto. Tema: Bioinsecticida a base de capsaicinoides para el control de *Sitophilus zeamais* de granos de maíz en almacén.
- Resolución de Alcaldía N° 069 – 2017 – MPH/A, reconocimiento por haber contribuido en Ciencia y Tecnología en la Región Junín. Marzo del 2017.

- Resolución N° 1465-2012-ANR. Distinción con la Medalla “Asamblea Nacional de Rectores” y Diploma de reconocimiento institucional a la Mujeres Científicas, por el valioso compromiso y destacado aporte para el desarrollo de la Ciencia, Tecnología e Innovación en beneficio de la Universidad Peruana. Lima, Octubre del 2012.
- Resolución N° 0591-CU-2012 de reconocimiento y felicitación por haber ganado en el Concurso Nacional de Subvenciones para publicaciones de Ciencia y Tecnología e Innovación Tecnológica (2011), Contrato N° 0591 – CU- 2012.
- Resolución N° 01250-R-2010 de reconocimiento y felicitación por haber ganado en el Concurso Nacional para Subvención de Proyectos de Investigación y Tecnología (PROCYT).Contrato 328-2010-CONCYTEC-OAJ.
- Resolución N° 0149-R-2012 de reconocimiento en mérito al primer puesto en la Jornada de Trabajos de Investigación Científica y Tecnológica 2011 del Centro de Investigación de la UNCP.
- Resolución N° 01649-R-2011 de reconocimiento en mérito al segundo puesto en la Jornada de Trabajos de Investigación Científica y Tecnológica 2010 del Centro de Investigación de la UNCP.

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS PUBLICADOS

- Norma Nélide Gamarra Mendoza*, Silvia Andrea Velásquez Rodríguez, Blanca Lilia Roque Lima. (2020). Mejoramiento de la extracción de carotenoides y capsaicinoides del ají nativo (*Capsicum baccatum*), asistido con enzimas celulolíticas. *Revista peruana de biología* 27(1): 055 - 060. doi: <http://dx.doi.org/10.15381/rpb.v27i1.17588>
- Gamarra Mendoza, N (1) , Tito León, R(2) , Gamarra Poma, R(3) Efecto de capsaicinoides en larvas de *Premnotrypes vorax* de papas (*Solanum tuberosum*) cosechadas y almacenadas en el Valle del Mantaro. Región Junín. *Revista científica Ciencia Agro Alimentaria* 1 (2019).
- José L. Claros Cuadrado, Elder O. Pinillos, Richard Tito, Carlos Seguil Mirones and Norma N. Gamarra Mendoza. 2019. Insecticidal Properties of Capsaicinoids and Glucosinolates Extracted from *Capsicum chinense* and *Tropaeolum tuberosum*. *Insects* 10, 132; doi:10.3390/insects10050132
- Narda Gavilán Guillen, Richard Tito, Norma Gamarra Mendoza (2018). Capsaicinoids and pungency in *Capsicum chinense* and *Capsicum baccatum* fruits. *Pesq. Agropec. Trop.*, Goiânia, v. 48, n. 3, p. 237-244.
- N. Gamarra Mendoza¹, C. Girón², B Roque Lima³. Evaluación del contenido de antocianinas de tres accesiones de Oca (*Oxalis tuberosa*) en condiciones frescas y cocidas del Departamento de Junín. *Prospectiva Universitaria*, 2011; 8(2): 13-18. ISSN: 1990 – 2409.
- Norma Gamarra Mendoza, Ivan Bontemp, Edith Coronel Bonifacio, Joseph Ricaldi Sarapura, Silvia velasquez Rodríguez y Servan Granza Muñoz Extracción por fluido supercrítico de CO₂. Y cuantificación de capsaicinoides de rocoto (*Capsicum pubescens*) del valle del Mantaro. *Prospectiva Universitaria*, 2011; 8(1): 11-17. ISSN: 1990 – 2409.
- Norma N. Gamarra & Gretty K. Villena & Marcel Gutierrez-Correa (2010). Cellulase production by *Aspergillus niger* in biofilm, solid-state, and submerged fermentations.

- Norma N. Gamarra Mendoza (2009). Evaluación químico proximal y fisicoquímica de 5 especies y/o variedades de ajíes (*Capsicum*) identificados en la provincia de Oxapampa, Región Pasco (Perú). Prospectiva Universitaria ISS: 1990-2409. Vol. 6, (1,2). 50 – 54.
- Norma N. Gamarra Mendoza (2007). Producción de xilanasas con *Aspergillus niger* por fermentación en biopelículas y estado sólido en soporte inerte. VI Congreso Iberoamericano de Ingeniería en Alimentos (VI CIBIA). Universidad de Ambato (Ecuador). Alimentos ciencia e ingeniería Vol. 16(3). 2007.
- Norma N. Gamarra Mendoza (2004). Generación de una tecnología para la elaboración de una sopa deshidratada de olluco (*Ollucus tuberosos*) con carne de alpaca (*Lama pacus*). VIII CONACYTA Congreso Nacional de Ciencia y Tecnología de Alimentos. Universidad Nacional de Cajamarca. Vol. 1, 2007.
- Valenzuela MA, Gamarra NN, Gómez L, Kettlun AM, Sardón M, Pérez LM, Vinagre J, Guzmán NA. A comparative study of fish species identification by gel isoelectrofocusing two-dimensional gel electrophoresis, and capillary zone electrophoresis. Journal of Capillary Electrophoresis and Microchip Technology, 1999;6(3-4):85-91. PMID: 11315157 [PubMed - indexed for MEDLINE].

PUBLICACIÓN DE LIBRO

- Norma Gamarra Mendoza, Blanca Roque Lima (2012). “AVANCES DE INVESTIGACIÓN EN ESPECIES DE AJÍES (*CAPSICUM*) DEL PERÚ: Evaluación morfo botánica y fitoquímica de especies y variedades de ajíes (*Capsicum*) nativos y domesticados de la provincia de Oxapampa, Región Pasco”. Editor CONCYTEC. ISBN: 978-9972-50-147-0. Vol.1. 1-184.

CERTIFICADO DE DERECHO DE AUTOR

- Certificado de registro de obra literaria por INDECOPI. Publicación del libro: “AVANCES DE INVESTIGACIÓN EN ESPECIES DE AJÍES (*CAPSICUM*) DEL PERÚ: Evaluación morfo botánica y fitoquímica de especies y variedades de ajíes (*Capsicum*) nativos y domesticados de la provincia de Oxapampa, Región Pasco”. 04/25/2013.

PRODUCCIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA

- “Extracción de glucosinolatos por microndas de mashua (*Tropaeolum tuberosum* Ruiz & Pavón) y maca (*Lepidim meyenii*)”. Centro de Investigación FAIIA/UNCP. 2016.
- Producción de proteínas unicelulares de *saccharomyces cerevisiae* utilizando sustrato de residuos de cascara y almidón de papa picada para la alimentación de pollos de engorde. XXXVIII Reunión Científica de la Asociación Peruana de Producción Animal. Ayacucho, 2015.
- Uso de harina de zanahoria (*daucus carota*) de descarte en la alimentación para la pigmentación natural de la canal de pollos broiler engorde – granja agropecuaria de yauris de la uncp. Publicado en XXXVIII Reunión Científica de la Asociación Peruana de Producción Animal. Ayacucho, 2015.
- Evaluación del contenido de antocianinas de tres accesiones de Oca (*Oxalis tuberosa*) en condiciones frescas y cocidas del Departamento de Junín. Prospectiva Universitaria, 2011; 8(2): 13-18. ISSN: 1990 – 2409.

- Evaluación química proximal y fisicoquímica de 5 especies y/o variedades de ajíes (*Capsicum*) identificados en la provincia de Oxapampa, Región Pasco (Perú). Prospectiva Universitaria ISS: 1990-2409. Vol. 6, (1,2). 50 – 54.
- Extracción por fluido supercrítico de CO₂. Y cuantificación de capsaicinoides de rocoto (*Capsicum pubescens*) del valle del Mantaro. Prospectiva Universitaria, 2011; 8(1): 11-17. ISSN: 1990 – 2409.
- Biocomponentes activos: Extracción de capsaicinoides y carotenoides por acción biocatalítica y dióxido de carbono supercrítico y caracterización química de 5 especies de ajíes (*Capsicum*) en Oxapampa, Región Pasco. 2008-2010. Cofinanciado por UNCP-PIEA/INCAGRO, recurso monetario proveniente del BANCO MUNDIAL.
- Producción de bioetanol por fermentación en biopelículas y sumergida a partir de papa (*Solanum tuberosum*) nativa. Centro de Investigación UNCP. Abril 2007 – Marzo 2008.
- Producción de Xilanasas con *Aspergillus niger* por fermentación en biopelículas y estado sólido en soporte inerte. Laboratorio de Micología y Biotecnología, Universidad Nacional Agraria La Molina, Lima (Perú). 2004 – 2006.
- Generación de una tecnología para la elaboración de una sopa deshidratada de olluco (*Ollucus tuberosus*) con carne de alpaca (*Lama pacus*). Centro de investigación UNCP. Proyecto financiado por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONCYTEC). 2001 – 2004.
- Tecnología para la extracción de capsaicinoides y carotenoides de ají (*Capsicum sp*), mediante métodos combinados por bioseparación enzimática y solvente orgánico". Centro de Investigación UNCP. Abril 2002 – Marzo 2003.
- Caracterización bioquímica y molecular de diferentes variedades de olluco (*Ollucus tuberosus*). Centro de Investigación UNCP. Marzo 2001 – Febrero 2002.
- Implementación de buenas prácticas de manufactura en la unidad de producción de derivados lácteos de la Facultad de Industrias Alimentarias. Centro de Investigación UNCP. Abril 2000 – Marzo 2001.
- Proyecto de inversión: Estudio de factibilidad para la instalación de una planta procesadora de piña en el distrito de Villa Rica, Región Pasco. Financiado por la ex Región Andrés Bello Cáceres. 1998 – 1999.
- Caracterización de patrones proteicos en relación a carga eléctrica y masa molecular de especies pesqueras. Escuela de Post Grado, Universidad de Chile. 1996 - 1998. Financiado por la Universidad de Chile.
- Estudio tecnológico para la industrialización de sucedáneos de trigo en panificación. Centro de investigación UNCP. Enero 1994 – Junio 1995.
- Estudio para la elaboración de una crema deshidratada instantánea a partir de oca (*Oxalis tuberosa*). Centro de investigación UNCP. Marzo 1993 – Marzo 1994. Financiado por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONCYTEC).
- Estudio para la obtención de bioetanol a partir de maíz amiláceo (*Zea mays*) previa hidrólisis ácida. Centro de investigación UNCP. Abril 1992 – Marzo 1993.
- Fermentación alcohólica: estudio para la elaboración de bioetanol a partir de oca (*Oxalis tuberosa*). Centro de investigación UNCP. Junio 1991 – Noviem. 1991.

ASISTENCIA CONGRESOS, SIMPOSIO Y CURSOS

- Programación con Matlab (Aplicaciones en Ingeniería). Universidad Nacional Agraria La Molina Lima (Perú). Enero del 2006.
- Simposio Internacional: Nuevos Desarrollos de Envases para Alimentos. Universidad Nacional Agraria la Molina Lima (Perú). Abril del 2006.
- Diseño, construcción, operación y mantenimiento de biodigestores industriales. Universidad Nacional Agraria la Molina Lima (Perú). Abril del 2006.
- Diversidad molecular microbiana. Escuela de Post Grado de la Universidad Nacional Agraria la Molina Lima (Perú). Agosto del 2006.
- Molecular biology of plant and microbe. Escuela de Post Grado de la Universidad Nacional Agraria la Molina Lima (Perú). Agosto del 2006.
- "Sistemas biológicos de tratamiento de aguas residuales". Escuela de Post Grado de la Universidad Nacional Agraria la Molina Lima (Perú). Agosto del 2006.
- Curso doctoral "Secondary products of plant tissue culture". Escuela de Post Grado de la Universidad Nacional Agraria la Molina Lima (Perú). Agosto del 2005.
- "Diseño, construcción, operación y mantenimiento de pequeñas plantas de biogás". Universidad Nacional Agraria la Molina Lima (Perú). Diciembre del 2005.
- Curso - Taller de Bioprocesos con microorganismos recombinantes. Instituto de Biotecnología de la Universidad Nacional Autónoma de México. Mayo del 2003.
- Seminario de Aplicación de Resonancia Magnética Nuclear en la Determinación de Productos Naturales. Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (CYTED) - Universidad de Terenife La Laguna (España), en el Departamento de Loreto (Perú). 2003.
- VI Congreso Nacional de Ciencia y Tecnología de Alimentos, Universidad San Agustín de Arequipa. Noviembre, del 2003.
- Curso Virtual de Biotecnología, ofrecido por la Organización para la Agricultura y la Alimentación (FAO) y la Universidad de Madrid (España). Diciembre, del 2002

PARTICIPACION EN EVENTOS CIENTIFICOS COMO EXPOSITORA Y CONFERENCISTA

- Biocontrol con capsaicinoides de larvas de *Premnotrypes vorax* de tubérculos de papas (*Solanum tuberosum*) cosechadas y almacenadas en el Valle del Mantaro. Región Junín.. X Encuentro Latinoamericano y del Caribe de Biotecnología. REDBIO. Uruguay, 2019.
- Identification and characterization of cellulases from *Aspergillus niger* ATCC-1064 obtained in three fermentation systems I Congreso Internacional de Biotecnología e Innovación, ICBI. Lima 2018.
- Extracción de glucosinolatos de mashua (*Tropaelum tuberosum*) por métodos convencionales, CO₂-supercrítico y asistido por microondas. XI Congreso Iberoamericano de Ingeniería de Alimentos. Valaparaíso, Chile, 2017.
- Determinación de glucosinolatos y compuestos fenólicos de mashua (*Tropaelum tuberosum*) purpura. Región Junín. VII Congreso Iberoamericano de Nutrición. Cusco, Perú, 2017.

- Optimización del proceso de extracción por método convencional de capsaicinoides de venas de ají amarillo (*Capsicum baccatum* var. *Pendulum*) y ají panca (*Capsicum chinense*). 23 International Pepper Conference. Trujillo, Perú, 2016.
- Estudio de la toxicidad de capsaicinoides y glucosinolatos en el control de áfidos (*Aphis cytisorum*) de retama (*Spartium junceum* L.) (Fabales: Leguminosas) en el Valle del Mantaro. IX Encuentro REDBIO 2016. Lima, Perú.
- I Encuentro Regional de Experiencias Productivas y Emprendimiento Empresarial, Huancayo – Perú. Mayo del 2016.
- Avances de investigación en cultivos andinos en la Región Junín. Organizado por el INDECOPI. Lima, Abril del 2015.
- Extracción con CO₂ – supercrítico de capsaicinoides y determinación de la pungencia en grados scoville de ajíes nativos y domesticados. 31 Congreso Latinoamericano de Química. CLAQ 2014.
- Experiencias en Investigación Científica con recursos nativos en la Universidad Nacional del Centro del Perú, con fondos económicos del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONCYTEC). Huancayo, Mayo del 2015.
- Extracción con CO₂ supercrítico de capsaicinoides y determinación de la pungencia en grados Scoville de ajíes nativos y domesticados de la provincia de Oxapampa – Región Pasco. 31 Congreso Latinoamericano de Química. Lima, 2014.
- Extracción con CO₂ - Supercrítico de capsaicinoides y carotenoides de ajíes (*Capsicum*) nativos y domesticados y su valor comercial. IV Convención Internacional de Ajíes- Foro CYTED-Iberoeka, Innovación en la cadena de producción de Solanaceas, género *Capsicum*. Arequipa, Mayo 2013.
- SUPERCRITICAL CO₂ EXTRACTION OF CAROTENOIDS AND CAPSAICINOIDS FROM PERUVIAN PEPPERS AND ITS QUANTIFICATION BY HIGH PERFORMANCE LIQUID CHROMATOGRAPHY. T2-62. III Conferencia Iberoamericana de Fluido Supercrítico, Cartagena de Indias – Colombia, Abril del 2013.
- Curso Teórico-práctico: “Novel and traditional food processing technologies”. Universidad Nacional Agraria la Molina- Lima, 29 de Octubre del 2012.
- Avances de la biotecnología, en la celebración del DÍA DE LA INVESTIGACIÓN. Instituto Nacional de Innovación Agraria. Ministerio de Agricultura - Huancayo. 6/11/2008.
- Valor comercial de componentes bioactivos en el mercado externo. Conferencia Internacional y Exhibición Biocomercio. Nuevas Oportunidades en la Agroexportación. Universidad Continental. Promperú. Cámara de comercio de Huancayo. Junio del 2008.
- Producción de xilanasas con *Aspergillus niger* por fermentación en biopelículas y estado sólido en soporte inerte. VI Congreso Iberoamericano de Ingeniería en Alimentos (VI CIBIA). Universidad de Ambato (Ecuador). Noviembre del 2007.
- Generación de una tecnología para la elaboración de una sopa deshidratada de olluco (*Ollucus tuberosos*) con carne de alpaca (*Lama pacus*). VIII CONACYTA Congreso Nacional de Ciencia y Tecnología de Alimentos. Universidad Nacional de Cajamarca. Octubre del 2007.
- Caracterización .de proteínas por peso molecular de leche de vaca y de cabra mediante electroforesis (SDS-PAGE).VI Congreso de Ciencia y Tecnología de Alimentos. Universidad San Agustín de Arequipa .Arequipa-Perú, 2003.

- Application of isoelectrofocusing, 2-dimensional gel electrophoresis, and capillary zone electrophoresis for the identification of fingerprinting in fish. LACE 2001. 7^o Symposium de Latinoamérica. Aplicaciones de Electroforesis Capilar y Tecnología de Microchip en Biotecnología, Biomedicina y Biofarmacia. Septiembre, 2001 Santiago - Chile.
- Diferenciación de tres variedades de especies pesqueras mediante isoelectroenfoque (IEF) y electroforesis en dos dimensiones (2D-PAGE). X Semin. Latinoamérica del Caribe de Ciencia-Tecnología Alimentos. Septiembre 20 de 1997. Buenos Aires Argentina.

FORMACION DE RECURSOS HUMANOS EN ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN, ASESORA DE TESIS DE PRE GRADO

- Flores Carmona Noemí. (2015). Evaluación de la aceptabilidad organoléptica y capacidad antioxidante de una bebida alcohólica no fermentada, formulado con extracto fenólico de mashua (*tropaelum tuberosum*) púrpura. Tesis de Pre grado FAIIA-UNCP.
- Alfaro Jaucha Mabel; Grayma (2015). evaluación del contenido de hierro y zinc; y efectos de los métodos de cocción en la degradación de compuestos antioxidantes en genotipos de papas nativas del valle del Mantaro. Tesis de pre grado. FAIIA-UNCP.
- Roque Lima, Blanca. (2012). “Extracción por acción biocatalítica y cuantificación de β -caroteno y licopeno de tomate de árbol (*cyphomandra betacea de solanum betaceum*) del distrito de pariahuanca”. Tesis de pre grado UNCP/FAIIA.
- Granza, M. S; Bontemps, H. I; Velásquez, R. S; Coronel, B. E; Ricaldi, S. J. (2008 – 2010). Biocomponentes activos: Extracción de capsaicinoides y carotenoides por acción biocatalítica y dióxido de carbono supercrítico y caracterización química de 5 especies de ajíes (*Capsicum*) en Oxapampa, Región Pasco. 6 trabajos de tesis: 5 de Pre y uno de Post Grado en ejecución, 2008-2010. Cofinanciado por UNCP-PIEA/INCAGRO, recurso monetario proveniente del BANCO MUNDIAL.
- Valentín. V. (2008-2009) Diferenciación de proteínas hidrosolubles de maca, harina cruda, pre-cocida y cápsulas, mediante electroforesis (SDS - PAGE). Tesis de Pre Grado . UNCP/FAIIA. Huancayo..
- Vargas, P. (2007). Cinética de deshidratación osmótica del cushuro (*Nostoc comune*). Tesis de Pre Grado, Universidad Nacional del Centro del Perú. Facultad de Ingeniería en Industrias Alimentarias. Huancayo – Perú.
- Chilce, C. (2003). Caracterización de proteínas por peso molecular de leche de vaca y de cabra, mediante electroforesis (SDS – PAGE). Tesis de Pre Grado, Universidad Nacional del Centro del Perú. Facultad de Ingeniería en Industrias Alimentarias. Huancayo-Perú.
- Álvarez, G. (2002). Diseño de un biorreactor Air Life para la biotransformación de almidón de papa nativa (*Solanum tuberoso*, sub – especie indígena peruanita) en etanol. Tesis de Pre Grado, Universidad Nacional del Centro del Perú. Facultad de Ingeniería en Industrias Alimentarias. Huancayo-Perú.

ASESORA DE TESIS DE POS GRADO

- Espinoza, T. C. (2018). Evaluación del contenido de glusinolatos de maca amarilla sometido a diferentes tratamientos térmicos. Tesis de Post Grado de Gestión de la Calidad y Tecnología de Alimentos. Universidad Nacional del Centro del Perú. Facultad de Ingeniería en Industrias Alimentarias. Huancayo – Perú.
- Vargas, P. (2008). Evaluación de la deshidratación por métodos combinados: por ósmosis y convección por aire caliente de Cushuro (*Nostoc comune*). Tesis de Post

Grado de Ciencia e Ingeniería de alimentos, Universidad Nacional del Centro del Perú.
Facultad de Ingeniería en Industrias Alimentarias. Huancayo – Perú.

JURADO REVISOR DE TRABAJOS DE TESIS

- Patiño, R. y Alarcón, C. (2008). Evaluación de la calidad y rendimiento en la extracción y caracterización de oleoresina de ají pprika (*Capsicum annuum*). Tesis de Pre Grado Tesis de Pre Grado, Universidad Nacional del Centro del Perú. Facultad de Ingeniería en Industrias Alimentarias. Huancayo-Perú.
- Percy, R. (2008).Tecnología para la obtención de zumo de zanahoria (*Daucus carola L*) en envases flexibles. Tesis de Pre Grado Tesis de Pre Grado, Universidad Nacional del Centro del Perú. Facultad de Ingeniería en Industrias Alimentarias. Huancayo-Perú.
- Toropoco, M. (2002). Diseño de la tecnología de un nuevo producto – galletas dulces con pulpa de pescado”. Tesis de Pre Grado Tesis de Pre Grado, Universidad Nacional del Centro del Perú. Facultad de Ingeniería en Industrias Alimentarias. Huancayo-Perú.
- Laureano, S. (2001). “Obtención de una harina con alto contenido proteico a partir de la quinua (*Chenopodium quinoa will*). Tesis de Pre Grado Tesis de Pre Grado, Universidad Nacional del Centro del Perú. Facultad de Ingeniería en Industrias Alimentarias. Huancayo-Perú.

PROYECCIÓN Y EXTENSION UNIVERSITARIA A LA COMUNIDAD

- Capacitación a vendedores ambulantes en el manejo higiénico de alimentos preparados en el Distrito de Sapallanga, Provincia de Huancayo. UNCP - Municipalidad del Distrito de Sapallanga, Abril – Diciembre del 2007.
- Seminario sobre alimentación saludable en forma virtual. Huancayo – Junín. 2020
- Seminario sobre investigación e innovación en la industria alimentaria para la formulación de alimentos nutraceuticos con cultivos andinos. Huancayo – Junín.

IDIOMAS

- Estudios de Ingles: 1993 -1994, Instituto Peruano Cultural Canadiense, Huancayo (Perú).
- Estudios de Portugués: 2004 – 2005, Instituto de Idiomas de la Universidad San Juan Bautista- Lima (Perú).



Firmado digitalmente por:
IVELGAR SAGIETA Hector
Andrés FIR 10145726 ham
WebSite: Soy el Autor del
Documento
Fecha: 20/11/2019 16:02:00.0000

REGISTRO NACIONAL CIENTÍFICO, TECNOLÓGICO Y DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA RENACYT

CONSTANCIA DE REGISTRO

La Dirección de Evaluación y Gestión del Conocimiento del Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e
Innovación Tecnológica (Concytec) del Perú hace constar que:

NORMA NELIDA GAMARRA MENDOZA

DNI 19877534

Cuenta con registro de investigador(a) según el siguiente detalle:



Código de Registro : P0001948
Grupo : María Rostworowski
Nivel : I
Vigencia : Desde 1/10/2019 hasta 1/10/2022
Fecha de emisión : 1/10/2019

1. La calificación y clasificación del investigador se efectuó en el marco de las disposiciones contenidas en el Reglamento de Calificación, Clasificación y Registro de los Investigadores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica – SINACYT aprobado mediante Resolución de Presidencia N° 215-2018-CONCYTEC-P y sus modificatorias, y en el Manual del Reglamento RENACYT, aprobado por Resolución de Presidencia N° 172-2019-CONCYTEC-P.

2. La presente constancia y la firma que consigna han sido emitidas a través de medios digitales, al amparo de lo dispuesto en el artículo 141-A del Código Civil, y demás normas específicas. Puede verificar la autenticidad de este documento digital y descargarlo desde el enlace:

<http://renacyt.concytec.gob.pe/constancias.zul?cod=P0001948.pdf>