



Información Curricular

M. en C. Susana Margarita Navarro Mendoza

Temáticas de interés

Calidad de agua, tecnologías sociales para su mejoramiento y su apropiación. Co-gestión de los recursos hídricos, indicadores y evaluación de la calidad del agua. Vulnerabilidad socioambiental y actividades socioeconómicas Seguridad alimentaria y su relación con la salud Formación de eco-líderes orientados a los bienes comunes

Correo electrónico

snavarrom@ipn.mx

PUBLICACIONES

Congresos y eventos académicos

1. Espinosa Fragoso T., Aragón Sulik M.D. Navarro Mendoza S.M., Ortiz Guzmán M., (2023). "Aprendizaje social como enfoque de apropiación de la tecnología SCALL en un centro escolar rural: caso Santa Cruz Xoxocotlán, Oaxaca. VII Congreso Nacional y I Internacional de la Red de Investigadores Sociales sobre el agua "las crisis del agua del siglo XXI: retos y perspectivas", 27 al 31 de marzo 2023.
2. Espinosa Fragoso T., Navarro Mendoza S.M., Ortiz Guzmán M., Aragón Sulik M.D. (2022). "Gestión comunitaria para la adaptación de un sistema de captación de agua de lluvia". XV Jornadas Politécnicas, modalidad virtual los días 30 y 31 de agosto de 2022.
3. Pérez Flores M.E., Navarro Mendoza S.M. (2021). "Conocimientos sobre las causas y consecuencias del sobrepeso y obesidad en una población n". 9º Congreso Internacional de Innovación, Tecnología y Educación CIVITEC 2020. 04 y 05 e noviembre 2021
4. Pérez Flores M.E., Navarro Mendoza S.M. (2020). "Consumo de agua y bebidas habituales de adolescentes oaxaqueños y estado de nutrición". 8º Congreso Internacional de Innovación, Tecnología y Educación CIVITEC 2020. 30 y 31 octubre 2020
5. Matus Enríquez I.O, Navarro Mendoza S., Alavés Ramírez R. (2019). Energía Solar como fuente de desinfección del agua para consumo humano a nivel domiciliario a través de una tecnología social. Tercer Conferencia Internacional de Energía. 9 al 13 septiembre 2019. Morelia Michoacán México.
6. Matus Enríquez I.O, Navarro Mendoza S., Alavés Ramírez R. (2019). Mejoramiento de la calidad del agua a nivel rural a través de una tecnología alternativa. XII Jornadas Politécnicas en ciencia y tecnología 2019". 16 y 17 de mayo de 2019. Oaxaca, México.
7. León Lara M.; Navarro Mendoza S. M., Pérez Flores M. E. (2019). Residuos sólidos domiciliarios y acciones proambientales. Caso San Antonino Castillo Velasco, Ocotlán, Oaxaca. XII Jornadas Politécnicas en ciencia y tecnología 2019". 16 y 17 de mayo de 2019. Oaxaca, México.
8. Sánchez Velasco E. L., Pérez Flores M. E., Navarro Mendoza S.M. (2019). Gestión de residuos sólidos urbanos con perspectiva de bien común en Santo Domingo Tomaltepec, Oaxaca. Oaxaca. XII Jornadas Politécnicas en ciencia y tecnología 2019". 16 y 17 de mayo de 2019. Oaxaca, México.



9. León Lara Maribel, Aragón Sulik M, Pérez Cruz Victoria, Navarro Mendoza Susana M. (2018). «Eficiencia de las obras de recarga artificial en el acuífero de san antonino castillo Velasco, Oaxaca.» XVII Congreso Internacional, XXVIII Congreso Nacional de Ciencias Ambientales, celebrado en la ciudad de Zacatecas, Zac., del 11 al 15 de junio de 2018.
10. León Lara Maribel, Aragón Sulik M., Navarro Mendoza Susana M. (2018). Anomalías conductivas por lixiviados de RSU en la zona de disposición del valle de Oaxaca. XVII Congreso Internacional, XXVIII Congreso Nacional de Ciencias Ambientales, celebrado en la ciudad de Zacatecas, Zac., del 11 al 15 de junio de 2018.

Artículos

1. Aragón, S. M., Escolero, O., Navarro, M. S., y Ortiz, G. M. (2015). Distribución geográfica del arsénico en el acuífero de los Valles centrales de Oaxaca. Revista Ingeniería Hidráulica y ambiental ISSN: 1815-591X, vol. XXXVI. Número I. Cuba.
2. Aragón S., Navarro M, S. Belmonte, J.S. (2012). Calibración del método DRASTIC en acuíferos utilizando nitratos como indicador. Revista científica de Ingeniería Hidráulica y ambiental, ISSN: 1815-591 Vol. XXXIII. Número 2. Cuba
3. Navarro M, S., Belmonte, J.S., Aragón, S.M. (2011). Contribución al conocimiento de la calidad del agua en la zona de influencia del vertedero de residuos sólidos urbanos, caso Oaxaca de Juárez. Revista Temas de ciencia y Tecnología, vol. 15 Universidad Tecnológica de la Mixteca.
4. Aragón S., Navarro M. S. y Pech., P.A. (2008). Caracterización hidrogeológica del sistema calcáreo de valles centrales de Oaxaca, Revista Naturaleza y Desarrollo. Vol. 6 numero 1.
5. Navarro Mendoza S. M., Aragón Sulik M. D. Belmonte Jiménez S. I. (2006). El tiradero de basura del municipio de Oaxaca de Juárez y su impacto en el medio subterráneo. ¿es necesario preocuparse?. ISSN 2007-0977. Temas de la ciencia y tecnología; ISSN 2007-0977, vol.10, pag.9-18.

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

Proyectos de Investigación

1. Estrategias participativas para propiciar una alimentación sostenible con los adolescentes de escuelas secundarias de Oaxaca. 20250556., participante
2. Desarrollo de las etapas de trillado, tostado, molido y empaclado de café tradicional en municipio de alta marginación de la Sierra Norte de Oaxaca para generar valor agregado al sistema de producción. 20250419, participante
3. El consumo responsable de los alimentos: evaluación de una propuesta participativa y solidaria en una población de adolescentes de los Valles Centrales de Oaxaca, SIP 20231296, participante
4. Acciones participativas para la seguridad alimentaria en una población de estudiantes adolescentes con malnutrición de Santa Cruz Xoxocotlán, Oaxaca. SIP20210982.
5. El consumo responsable de los alimentos: evaluación de una propuesta participativa y solidaria en una población de adolescentes de los Valles Centrales de Oaxaca, SIP 20220939, participante
6. Acciones participativas para la seguridad alimentaria en una población de estudiantes adolescentes con malnutrición de Santa Cruz Xoxocotlán, Oaxaca. SIP 20200213. Participante



7. Conocimientos, actitudes y percepciones de los adolescentes de Oaxaca, sobre las estrategias para combatir el sobrepeso y la obesidad. Clave SIP: 20190105. Participante
8. Análisis de señales gravimétricas para evaluar la evolución piezométrica de acuífero granular en valles Centrales de Oaxaca. Clave IPN-SIP: 20181176. Participante
9. Evaluación de las acciones de intervención en una unidad ambiental con actividad agrícola intensiva, por medio de índices hidroquímicos y ambientales, con enfoque hidrosocial.I.P.N.-SIP 20152059. Directora.
10. Medición de emisiones GEI en los procesos biológicos de tratamiento de residuos, modulo del proyecto multidisciplinario. IPN- SIP. 20130279, 20140517. Directora

PROYECTOS INVESTIGACIÓN - CONSULTORÍA

1. Vulnerabilidad y adaptación de los sectores y sistemas de interés para el estado de Oaxaca, ante los efectos del cambio climático. IPN- WWF. 10/2012 – 04/2013. Participante
2. Caracterización hidrológica de un valle aluvial en la comunidad de San Vicente Coatlán, Ejutla, Oaxaca. I.P.N. municipio- San Vicente Coatlán, Ejutla, Oaxaca. 04/2008 – 05/2008. Participante.
3. Caracterización geoquímica de la microcuenca de San Juan Guelavía, Tlacolula Oaxaca, I.P.N. San Juan Guelavía-Municipio San Juan Guelavía. 01/2008 – 04/2008. Participante.
4. Auditoría ambiental a instalaciones de la división de distribución sureste la comisión federal de electricidad. I.P.N.-C.F.E. 01/2002 – 04/2003. Participante.
5. Análisis y evaluación de los recursos hídricos con fines de aprovechamiento comercial San Pedro Mixtepec, distrito de Miahuatlán, Oaxaca. IPN-PROCYMAF-SEMARNAT. 1998-1999. Directora.
6. Análisis y evaluación de los recursos hídricos con fines de aprovechamiento comercial Ocotlán de Juárez, Oaxaca. IPN-PROCYMAF-SEMARNAT. 1998-1999. Directora
7. Análisis y evaluación de los recursos hídricos con fines de aprovechamiento comercial San Bartolomé Loxicha, Oaxaca. IPN -PROCYMAF-SEMARNAT Directora.
8. Análisis y evaluación de los recursos hídricos con fines de aprovechamiento comercial San Gabriel Mixtepec, Oaxaca. IPN -PROCYMAF-SAMARNAT. 1998-1999. Directora.
9. Análisis y evaluación de los recursos hídricos con fines de aprovechamiento comercial Santa María Asunción Lachixonace Oaxaca., IPN -PROCYMAF-SEMARNAT. 1998-1999.Directora.
10. Manifestación de impacto ambiental club de playa quinta real, en la bahía de Tangolunda, Sta. María Huatulco Oaxaca. I.P.N.-CLUB DE PLAYA QUINTA REAL (SECTUR). Participante. 08/1998 – 11/1998

TESIS

Maestría

1. “Estrategias para promover los circuitos cortos de comercialización con los integrantes del Mercadito Alternativo Coyalapan de Cuilapam de Guerrero, Oaxaca.” Alumna: Lic. Magdalena Espina García. Presentó el día 31/01/2025.



2. “Adaptación de un sistema de captación de agua de lluvia para mejorar el acceso al agua en una escuela primaria del municipio de Santa Cruz Xoxocotlán, a través de la gestión comunitaria”. Alumna: Bióloga Tania Espinosa Fragoso. Presentó el día 25/08/2023.
3. “Fomento de la gestión ambiental de los productores de mezcal artesanal en San Baltazar Guelavila, San Dionisio Ocotepec Oaxaca”. Alumna: Ing. Químico Verónica Hernández García. Presentó el día 30/06/2022
4. “Adopción Social de Infraestructura hídrica en San Baltazar Guelavila, Oaxaca: un análisis desde la sistematización de experiencias Alumna: Ing. Ambiental Maricarmen Osnaya Ruíz. Presentó el día 08/07/2022
5. “Energía solar como fuente de desinfección del agua para consumo humano a nivel domiciliario mediante una tecnología social. Caso Magdalena Teitipac, Oaxaca.” Alumna: Ing. en Tecnologías renovables Itzel Omara Matus Enríquez. Presentó el día 09/09/2020.
6. “Fortalecimiento institucional participativo del manejo de residuos sólidos domiciliarios, por medio de acciones proambientales. Caso San Antonino Castillo Velasco. Alumna: Lic. en Biología Maribel León Lara. Presentó el día 11/01/2019.
7. La estrategia Integral de protección civil en la zona Mazateca, Oaxaca, México. Alumna: Licenciada en Biología Claudia Lorena Ibarra Ramírez. Presentó el día 31/01/2018.
8. Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos en Santo Domingo Tomaltepec, Oaxaca. Alumna: Ing. Ambiental Elba Lucero Sánchez Velasco. En proceso
9. Diseño, construcción y evaluación de un sistema de recarga artificial para contribuir a la recuperación de los mantos freáticos en el municipio de San Jerónimo Tlacoahuaya, Oaxaca. Alumna: Lic. Biología María del Rosario Santiago Antonio. En proceso.
10. Análisis socioambiental del consumo del agua para su gestión en Santa María Chachoapam, Nochixtlán, Oaxaca. Alumna: Magdalena Santos Marcial. En proceso.

Tesis de Licenciatura

1. Dimensionamiento y evaluación de un prototipo para mejorar el agua de consumo humano en zonas de alta marginación. Alumno: Edilberto Leyva Pérez. Ingeniería en Energías Renovables. Universidad Tecnológica de los Valles Centrales de Oaxaca. 08/06/2015
2. Diseño de un prototipo de calentador solar de agua portátil con fines didácticos. Alumno: Ricardo Martínez Flores. Ingeniería en Energías Renovables. Universidad Tecnológica de los Valles Centrales de Oaxaca. 06/07/2015.
3. Prototipo de concentrador solar para la desinfección de agua en zonas rurales. Alumno: Luis Enrique Miguel Pablo. Ingeniería en Energías Renovables. Universidad Tecnológica de los Valles Centrales de Oaxaca. 07/07/2015.
4. Factores hidrogeoquímicos que controlan la movilidad de metales pesados generados en el tiradero municipal de la ciudad de Oaxaca. Alumna: Hernández Sánchez Isabel. Ing. Quim. Instituto tecnológico de Oaxaca. 19/07/2006.
5. Determinación del nivel de amortiguamiento de metales pesados en el suelo de la zona del basurero municipal de Oaxaca de Juárez. Alumna: Marlene Cruz Gracida. Ing. Quim. Instituto tecnológico de Oaxaca. 28/05/2005.



6. Propuesta para mejorar la calidad del agua de uso y consumo humano en el municipio de Sta. Cruz Xoxocotlán. Alumno: Ruiz Peña Marco Antonio. Ing. Quim. Instituto Tecnológico de Oaxaca. 30/04/2002.
7. Calidad Fisicoquímica del agua de manantiales ubicados en la Sierra Norte y Sur del Estado de Oaxaca. Alumna: Marisol Pinelo Ruiz. Lic. Químico Biólogo, de la Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca. 31/05/2001
8. Determinación de la permeabilidad del acuífero de la zona activa del Valle de Etla, mediante características físicas primarias. Alumna: Ruiz González María Guadalupe. Lic. Químico Biólogo, de la Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca. 01/08/1999
9. Hidroquímica método de comparación del agua subterránea del Valle de Etla. Alumno: Ramos Vázquez Honorio. Lic. Químico Biólogo, de la Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca. 15/03/1998
10. Competencia técnica y acreditamiento de un laboratorio de análisis de agua. Alumna: Jarquín López Roselia. Lic. Químico Biólogo, de la Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca. 01/06/1997

Residencias Profesionales

1. Evaluación del proceso de cloración de agua para uso humano y su percepción social en la comunidad de san Felipe Tejalapam Oaxaca. Alumna: Cecilia Jacinto Villanueva. Instituto Tecnológico del Valle de Etla. Presentó 04/2018.
2. Caracterización Hidrogeoquímica y agroquímica del agua que abastece núcleos urbanos y unidades agrícolas, en los valles de Oaxaca. Alumna: Kenya Reyes Castellanos. Ing. Bioq. Instituto Tecnológico de Tehuacán. Presentó 06/10/ 2016
3. Determinación de la lixiviación potencial de pesticidas en una zona con actividad agrícola en el valle de Ocotlán. Alumno: Marcos López Juárez. Ing. Quim. Instituto Tecnológico de Oaxaca. febrero-junio 2015.
4. Detección de gas efecto invernadero (GEI) y análisis de lixiviados en zonas de disposición de residuos sólidos urbanos. Alumno: Roque Omar Espinosa Barqueiro. Ing. En Tecnología Ambiental. Universidad Politécnica de Chiapas. Presento: 11/2014.
5. Estimación de la emisión de metano en sitios de disposición final de residuos sólidos urbanos y su potencial como biogás. Alumno: José Ángel Niños Serrano. Ing. En Tecnología Ambiental. Universidad Politécnica de Chiapas. Presento: 11/2014.
6. Análisis de la emisión potencial de CH₄ y CO₂ durante el tratamiento de aguas residuales municipales. Edik Williams Díaz Avilés. Ing. En Tecnología Ambiental. Universidad Politécnica de Chiapas. Presento: 12/2014.

ACTIVIDADES ACADÉMICAS

Docencia

1. Profesora Titular de la Unidad de aprendizaje: Calidad de los recursos hídricos.
2. Profesora Asistente. Seminario III y IV
3. Integrante en 18 comités tutoriales.



4. Integrante en jurado de Examen; semestres: B2019, B2020, B2021, A2022, B2022, A2023, B2023, A2024, A2025, B2025

5. Profesor Colegiado: A2022 a la fecha

Asistencia a eventos académicos

1. XII Coloquio de los Comités Ambientales del IPN, modalidad virtual, septiembre 2021.
2. Actores de cambio: Residuos y Economía Circular. UAM-ANIPAC. modalidad virtual 3 y 4 junio 2021.
3. Los valores del agua. Serie de webinars UNAM-UNESCO, modalidad virtual 7 abril-12 mayo 2021
4. "Programa Cultivando agua buena ...avanzando hacia el desarrollo sostenible de los países en América Latina y el Caribe". Curso FAO, modalidad línea enero 2021.
5. Conferencia Internacional ANUIES2020: Las IES del Futuro, era digital, innovación y empleabilidad. ANUIES, modalidad virtual noviembre 2020
6. "Protección social y grupos rurales en situación de vulnerabilidad". Serie 2030: Alimentación, agricultura y desarrollo rural en América Latina y el Caribe. FAO, modalidad línea septiembre 2020
7. "Alianzas, coaliciones y gobernanza rural". Serie 2030: Alimentación, agricultura y desarrollo rural en América Latina y el Caribe. FAO, modalidad en línea septiembre 2020
8. "¿Qué será mañana? Educación Ambiental en América Latina y el Caribe, Justicia Ambiental y COVID-19. IPN, modalidad virtual 06 julio 2020
9. Agua y COVID-19. Serie de webinars UNAM-UNESCO, modalidad virtual, junio 2020.
10. "Recuperación sostenible post-COVID-19: el rol de la agricultura y de las zonas rurales". Serie 2030: Alimentación, agricultura y desarrollo rural en América Latina y el Caribe. FAO, modalidad en línea junio 2020

Comisiones

1. Integrante comisión admisión. Período 2018-2020; 2022- a la fecha
2. Integrente Comisión revisora: B2019, B2020

Año sabático

1. Diseño y desarrollo del programa de estudio para la Unidad de Aprendizaje Calidad de los recursos hídricos con enfoque de Economía Solidaria. 2016-2017.
2. Diseño y estructuración de la Unidad Didáctica: Hidrogeoquímica y Calidad de agua. 2008-2009.
3. Estructuración de una estrategia de evaluación a través de la Investigación Evaluativa. Programa Protección Ambiental del CIIDIR OAXACA. 2002-2003

Evaluator

1. Proyectos SEDESOP, Gobierno del estado de Oaxaca, proyectos orientados al aprovechamiento de agua y cuidado del ambiente. 2014.
2. Proyectos educativos, Gobierno del estado de Oaxaca / Consejo Oaxaqueño de Ciencia y Tecnología, aprovechamiento de residuos, tecnología limpia. 2013



3. Proyectos coinversión social, SEDESOL. Proyectos de captación y abastecimiento de agua, manejo de residuos, educación ambiental. 2010 - 2013.

Distinciones

1. Mejor ponencia. Asociación Internacional de Investigación en Educación Superior A.C. «021. Tijuana Baja California, México.
2. Arbitro en revista: Ingeniería Hidráulica y Ambiental. Centro de Investigaciones Hidráulicas (CIH) Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría (CUJAE). ISSN 1815-591X. Habana. Cuba.
3. Arbitro en revista: Naturaleza y Desarrollo. CIIDIR-OAXACA. ISSN-2007-204X.
4. Medalla «Rafael Ramírez». Otorgada por la Secretaria de Educación Pública-I.P.N. 2018
5. Medalla «Juan de Dios Bátiz». Otorgada por el Instituto Politécnico Nacional .2014
6. Fundador del Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional Oaxaca (CIIDIR).1983