



# ÍNDICE DE CONTENIDO

## DIVISIÓN I

EL EDAFOPAISAJE EN LA MICROCUENCA PEÑA AZUL, MUNICIPIO DE SAN JOAQUÍN, QUERÉTARO Bobadilla-Ballesteros*, MD; Tapia-Sánchez, X; Fuentes-Romero, E; García-Calderón, NE.	1
ESTABILIDAD DE AGREGADOS DE UN <i>FLUVENTIC HAPLOCAMBIDS</i> CON ENMIENDAS ORGÁNICAS EN LA REGIÓN LAGUNERA Segura-Castruita, MA*; Preciado-Rangel, P; Fortis-Hernández, M; Orozco-Vidal, JA.	7
GANADERÍA INTENSIVA VS SISTEMA AGROFORESTAL: EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DEL SUELO EN TÁMESIS – ANTIOQUIA - COLOMBIA Arango, CI*; Morales, CS; Cruz, JG.	12
CAPTURA DE CARBONO EN ENTISOLES Y PROCESOS DE FORMACIÓN DE SUELOS EN EL MUNICIPIO DE IXMIQUILPAN, HIDALGO Hernández-Ordoñez, J*; Villa-Montes, I; Gutiérrez-Castorena, Ma del C; Sánchez-Guzmán, P; Ortiz-Solorio, CA.	18
INFLUENCIA DE LA EROSIÓN SOBRE LA ACTIVIDAD MICROBIANA EN LOS SUELOS López-García, E*; Ruiz-Careaga, J; López-Reyes, L.	24
ACTUALIZACIÓN DE LA CLASIFICACIÓN DE LOS SUELOS DEL ESTADO DE TABASCO Palma-López DJ*; Jiménez RR; Zavala-Cruz J; Bautista-Zuñiga F; Gavi RF.	29
CLASIFICACIÓN Y CARTOGRAFÍA DE SUELOS DEL ÁREA DE INFLUENCIA DE LA LAGUNA DE TÉRMINOS EN CAMPECHE Shirma Torres ED; Palma-López DJ*; Zavala-Cruz J; Bautista ZF.	35
STOCK DE CARBONO Y ATRIBUTOS FÍSICOS DE GESTIÓN BAJO TIERRA Y CONVENCIONAL AGROECOLÓGICO EN EL CERRADO BRASILEÑO Gutier Ailan Costa T; Vogado Coelho J; Moreira Timoteo M; Barbosa Santos R; Souza Lago A; Freitas Iwata B.	40
PARÁMETROS FÍSICOQUÍMICOS DEL SUELO EN SITIOS DE ORIGEN DE TOLVANERAS EN EL NORTE DE MÉXICO Hernández-Escamilla JA; Flores-Margez JP*; Jiménez-Cervantes, JA; Osuna-Ávila, P; Domínguez-Acosta, M; Shukla, KM; Dubois DW.	44
EROSIÓN EÓLICA EN MÉXICO Y SU RELACIÓN CON LOS ÍNDICES DE ARIDEZ Gómez-Díaz, JD*; Monterroso-Rivas, AI; Lechuga-Gayosso, LM.	50
ESTABILIDAD DE AGREGADOS EN CUATRO SUELOS DE LA CIUDAD DE MORELIA, SU CONSERVACION Y/O ALTERACION González-Nambo, R*; García-Nambo, LA; Rivas-Solórzano, H.*	55
GESTIÓN AGROECOLÓGICA Y CONTENIDO DE MATERIA ORGÁNICA CON PLANTACIÓN DE HORTALIZAS EN SUELOS DEL CERRADO BRASILEÑO	60



ÍNDICE DE CONTENIDO

---

Gutier Ailan Costa T; Vogado Coelho J; Moreira Timoteo M; Barbosa Santos R; Lima da Silva P; Freitas Iwata B.	
STOCK DE CARBONO EN PASTIZALES EN AREAS DE LA SABANA BRASILEÑA Silva Lima, P <sup>1</sup> ; Freitas Iwata, B; Sousa Batista, M; Souza Lago, Ara; Barbosa Santos, R; Vogado Coelho, J.	65
SALES Y MICRONUTRIMENTOS EN UN SUELO DE LA ZONA LACUSTRE Galicia-Palacios MS <sup>1</sup> ; Reyes Origoza AL.	69
DISTRIBUCIÓN DE Cu, Fe, Zn y Mn EN SUELOS ENMENDADOS CON BIOSÓLIDOS Tamaríz-Flores, J <sup>1</sup> ; Cruz-Montalvo, A; Castelán-Vega, R; Aguirre-Díaz, I.	75
FORMAS DE HIERRO Y ALUMINIO EN SUELOS CON DIFERENTES USOS EN LA ZONA NORTE DEL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA, COLOMBIA Vásquez-Polo, J <sup>1</sup> ; Macías-Vázquez, F; Menjivar-Flores, J.	80
ESTUDIO PRELIMINAR DE LA ACTIVIDAD ENZIMÁTICA DEL SUELO A LA PRESENCIA DE CONTAMINANTES EMERGENTES Almaguer-Alonso CI; Vidales-Contreras, JA; Luna-Maldonado, A; Rodríguez-Fuentes, H.	85
EFFECTO DE LA INOCULACIÓN DE MICROORGANISMOS RIZOSFÉRICOS EN LA FITORREMEDIACIÓN DE SUELOS CONTAMINADOS CON PLOMO Cervantes-Juan, MM; Barcos-Arias, MS; Saldaña-Martínez, F; Barajas-Medina, F; Maldonado-Vega, M; Peña-Cabriales, JJ.*	90
DISTRIBUCION DE PLOMO Y SU RELACION CON LA ACTIVIDAD MICROBIANA EN LA LAGUNA DE LA ZACATECANA, MUNICIPIO DE GUADALUPE ZACATECAS Covarrubias, SA <sup>1</sup> ; García-Berumen, JA; Maldonado-Vega, M; Peña-Cabriales, JJ.	96
METALES EN PERFILES DE SUELO BAJO APLICACIÓN DE BIOSÓLIDOS Cruz-Montalvo, A; Tamariz-Flores, JVR; Castelán-Vega, R; López-Teloxa, LC; Romero-Hernández, G.	101
CONTENIDO, DISTRIBUCIÓN VERTICAL Y FRACCIONAMIENTO QUÍMICO DE CADMIO Y PLOMO EN UN SUELO CONTAMINADO CON RESIDUOS DE MINA García-Sarmiento, A; Castro-Ortiz, EP; Pérez-Hernández, VS; Duarte-Zaragoza, VM <sup>1</sup> ; Herrera-Zúñiga, LD; Lozano- Camargo, ML; Sánchez-Guzmán, P.	109
EVALUACIÓN DE LA EMISIÓN DE BIOAEROSOLES EN AMBIENTES AGROPECUARIOS Gómez-Moreno, CG <sup>1</sup> ; Vázquez-Vázquez, C; Gallegos-Robles, M; García-Hernández, JL <sup>1</sup> ; Orona-Castillo, I; Salazar-Sosa, E.	114
REMOCIÓN DE CADMIO EN AGUA POR <i>Schoenoplectus pungens</i> Mendez-Hurtado, CA; Flores-Tavizón, E; Flores-Margez, JP; Solís, S; Yañez-Espinosa, L.	118
BIOACUMULACIÓN DE ARSÉNICO EN ÓRGANOS VEGETALES DE ALFALFA ( <i>Medicago sativa</i> ), EN UNA REGIÓN ÁRIDA DEL NORTE DE MÉXICO Navarro-Morones, M <sup>1</sup> ; Trejo-Escareño, HI; Cervantes-Vázquez, MG.	123
ELABORACIÓN DE BIOCHAR CON FINES DE REMEDIACIÓN DE SUELOS CONTAMINADOS CON METALES PESADOS Nuñez-Balderas, LV <sup>1</sup> ; Etchevers-Barra, JD; Aguirre-Gómez, A; Hidalgo-Moreno, C.	127
VARIABILIDAD ESPACIAL DE NITRATOS (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> ) Y AMONIO (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> ) EN SUELOS DE LA COMARCA LAGUNERA, USANDO SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA (SIG) Ruiz-Ortega, FJ; Fortis-Hernández, M; Preciado-Rangel, P; Trejo-Valencia, R; Esquivel-Murillo, K; Ibarra-Casiano, JL.	131

---



ÍNDICE DE CONTENIDO

COMPORTAMIENTO MORFOLÓGICO DE PLÁNTULAS DE <i>Capsicum annuum</i> L. EXPUESTAS A RESIDUOS ELECTRÓNICOS E INOCULADAS CON MICROORGANISMOS BENÉFICOS Sánchez-Viveros, G <sup>*</sup> ; Argumedo-Delira, R; Herrera-Jiménez E; Vidal-Martínez NA.	136
DISPONIBILIDAD DE NÍQUEL POR ADICIÓN DE FÓSFORO Y AZUFRE EN SUELOS DEL VALLE DEL MEZQUITAL, HIDALGO Solís-Martínez, M <sup>*</sup> ; Carrillo-González, R; Alcántara-Jiménez, JA, Juárez-López P.	141
TOLERANCIA DE <i>Leersia hexandra</i> (Sw) A SUELO CONTAMINADO CON PETRÓLEO FRESCO Alejandro-Córdova, A <sup>*</sup> ; Rivera-Cruz, M; Alarcón, A; García-de la Cruz, R.	147
CAPACIDAD FITOEXTRACTORA DE DOS ESPECIES DE PASTOS EN UN JAL DE MINA Amezcuá-Ávila, AV; Hernández-Acosta E; Quintero-Lizaola R; Vargas-Díaz P y Robledo Santoyo E.	152
EXTRACCIÓN DE METALES PESADOS POR <i>Lolium perenne</i> EN RESIDUOS DE MINA Bautista-Gabriel, EJ <sup>*</sup> ; Hernández-Acosta, E; Quintero-Lizaola, R; Robledo-Santoyo, E; Díaz-Vargas, P; Cristóbal-Acevedo, D.	157
METALES PESADOS EN AGUA Y SUELO EN LA CUENCA AGRÍCOLA DE RIEGO DEL ALTO BALSAS EN LOS ESTADOS DE PUEBLA Y TLAXCALA Castro-González NP <sup>*</sup> , Moreno-Rojas R, Calderón-Sánchez F y Tamariz-Flores JVR.	162
EMISIÓN DE AMONIACO EN FUNCIÓN DEL PERIODO DE ENGORDA DE POLLOS: POTENCIAL CONTAMINANTE DEL SUELO Cohuo-Colli, JM; Ruiz-Salinas J; Hernández Cázares, AS; Hidalgo-Contreras, JV y Velasco-Velasco, J.	168
BACTERIAS FIJADORAS DE NITRÓGENO EN SUELOS CONTAMINADOS CON PETRÓLEO Esquivel-Cote, R; Nolasco-Varona, E; Ferrera-Cerrato, R; Alarcón, A.	173
INFILTRACIÓN DE LAS AGUAS RESIDUALES EN EL SUELO Y SU EFECTO SOBRE LA CONCENTRACIÓN DE CONTAMINANTES González-Meraz, J <sup>*</sup> ; Rivas-Hernández, A.	179
CRECIMIENTO Y PRODUCCIÓN DE <i>Leersia hexandra</i> EN SUELO CON PETRÓLEO Y SURFACTANTE González-MoscOSO, M <sup>*</sup> ; Rivera-Cruz, MC; Delgadillo-Martínez, J y Lagunes-Espinoza, LC.	185
CAPACIDAD FILTRO DE LA ZONA NO SATURADA DE UN PIEDEMONTES REGADO CON AGUA RESIDUAL CRUDA Hernández-Martínez JL <sup>*</sup> ; Prado, B; Siebe, C; Zamora, O.	190
RECUPERACIÓN DE LITIO Y COBALTO DE BATERÍAS ION-LITIO Lorenzilla-García, J <sup>*</sup> ; Blas-Pozos, C; Lozano-Camargo, ML; Cañeda- Guzmán, E.	194
CONTAMINACIÓN POR CADMIO EN SUELOS DE DESECHOS MINEROS EN LA REGIÓN DE NAZAS DURANGO Madinaveitia-Ríos, H <sup>*</sup> ; Blanco-Cervantes, MI; Cervantes-Álvarez, E; Chavarría- Galicia, JA; Salazar-Sosa, E; Hermosillo-Salazar, LJ; Altunar-Altunar, R.	198
DETERMINACIÓN DE COLIFORMES EN SUELO REGADO CON AGUAS DE TRATAMIENTO PRIMARIO CON ELECTROCOAGULACIÓN Maldonado-Rodríguez, M; Carlo-Rojas, Z.	205



## DIVISIÓN II

¿PUEDE EL PORTAINJERTO INCREMENTAR LA PRODUCCIÓN EN VARIEDADES DE PIMIENTO MORRÓN? Muñoz-Márquez Ezequiel, Sánchez-Chávez Esteban*; Flores-Córdova, María Antonia; Sida-Arreola, Juan Pedro.	210
CONCENTRACIÓN DE N, P Y K EN <i>Zantedeschia elliotiana</i> EN FUNCIÓN DE LA FERTILIZACIÓN CON N Y K Torres-Flores, N*; Trejo-Téllez, L; Trejo-Téllez, B; Gómez-Merino, FC.	215
ACUMULACIÓN NUTRIMENTAL EN BULBOS DE ALCATRAZ EN RESPUESTA A UNA FERTILIZACIÓN NITROGENADA Y POTÁSICA Torres-Flores, N*; Trejo-Téllez, L; Trejo-Téllez, B; Gómez-Merino, FC.	220
SUPERFICIES DE RESPUESTA PARA MODELAR EL ESPACIO POROSO TOTAL EN SUSTRATOS Ávila-Ayala, R; Ordaz-Chaparro, VM; Etchevers-Barra, JD; Aldrete, A.	225
ESTABLECIMIENTO Y DESARROLLO VEGETATIVO DE DOS VARIEDADES DE MORINGA ( <i>Moringa oleifera</i> Lam.), EN SUSTRATO PERLITA, APLICANDO EL MÉTODO DEL ELEMENTO FALTANTE Espinoza-Orozco, LE*; Carranza-de la Rosa, R; Olivares-Sáenz, E; Vázquez-Alvarado, RE	230
CARACTERIZACIÓN MINERAL DEL SUBPRODUCTO CÁSCARA DE NUEZ PECANERA COMO FUENTE DE ABONO ORGÁNICO Flores-Córdova MA*; Sánchez Chávez E; Muñoz Marquez E; Sida Arreola JP	237
PRODUCCIÓN DE MELÓN CON LIXIVIADO DE LOMBRIZ Y RIESGOS MICROBIOLÓGICOS Gallegos-Robles, MA*; Reyes-Ayala, JR; Vázquez-Vázquez, C; Trejo-Escareño, HI; García-Hernández JL; Luna-Ortega JG.	242
TOLERANCIA A CLORURO DE SODIO DE GENOTIPOS SILVESTRES DE TOMATE Ladewig Peter*; Gómez-Merino, Fernando C; Servín-Juárez, Roselia; García-Gaytán Víctor, Trejo-Téllez, Libia I.	246
LA PRODUCCIÓN DE COMPUESTOS VOLÁTILES POR RIZOBACTERIAS Y SU RELACIÓN CON LA PROMOCIÓN DEL CRECIMIENTO VEGETAL León-López, L; Peña-Cabriales, JJ.	250
PRODUCCIÓN DE FORRAJE DE TRES HÍBRIDOS DE MAÍZ ( <i>Zea mays</i> L.) BAJO DIFERENTES DOSIS DE ESTIÉRCOL SOLARIZADO Y VERMICOMPOSTA López-Rivas L, Gallegos-Robles MA, González-Salas U, Vázquez-Vázquez C, Trejo-Escareño HI.	254
EFFECTO DEL MEDICAMENTO HOMEOPÁTICO CALCAREA CARBONICA EN EL CRECIMIENTO DEL NOGAL PECANERO ( <i>Carya illinoensis</i> ) EN LA REGIÓN DE NAZAS, DURANGO Madinaveitia-Rios, H*; Blanco-Cervantes, MI; Cervantes-Álvarez, E; Chavarria- Galicia, JA; Salazar-Sosa, E; Hermosillo-Salazar, LJ; Baca-Castro D.	258
EFFECTO DE SUSTRATOS ORGÁNICOS Y MICORRIZAS EN LA PRODUCCIÓN DE TOMATE ( <i>Lycopersicon sculentum</i> Mill.) EN INVERNADERO. Mendoza-Tacuba, L*; Fortis-Hernández, M; Preciado-Rangel, P; Cordova-Chavarria, LA.	266
CALIDAD Y POTENCIAL ANTIOXIDANTE DEL PIMIENTO MORRÓN DESARROLLADO CON	273



ÍNDICE DE CONTENIDO

ABONOS ORGÁNICOS Y ARENA EN INVERNADERO Moreno-Reséndez, A ; Parceros-Solano, R; Rodríguez-Dimas, N; Salas-Pérez, L; Moncayo-Luján, MR; Nava-Santos, JM.	
ACUMULACIÓN DE PROLINA EN RESPUESTA AL ESTRÉS SALINO EN PLANTÚLAS DE NOGAL PECANERO Sáenz-Pérez, CA; Ojeda-Barrios, DL ; Guerrero-Prieto, VM; Parra-Quezada R.	277
CRECIMIENTO Y RENDIMIENTO DE LECHUGA ( <i>Lactuca sativa</i> L.) CON DIFERENTES FUENTES DE FERTILIZACIÓN; ORGÁNICA Y MINERAL Ramírez-Tobías, HM; Aguilar-Benítez, G; Lara-Mireles, JL; Zacarías-Dávalos, A.*	282
COMPOSICIÓN NUTRIMENTAL Y COMPONENTES DE RENDIMIENTO Y CALIDAD EN CHILE JALAPEÑO ( <i>Capsicum annuum</i> L.) PRODUCIDO CON ABONOS ORGÁNICOS Ramírez- Ibarra, JA ; García – Hernández, JL; Troyo-Diéguéz, E; Valdez–Cepeda, RD; Gallegos- Robles, MA; González –Torres, A.	287
CONCENTRACIÓN DE MACROELEMENTOS EN TEJIDO VEGETAL DE CHILE CRIOLLO TIPO JALAPEÑO ( <i>Capsicum annuum</i> L.) EN LA COMARCA LAGUNERA Ríos-Plaza, JL; Valdez-Cepeda, RD; García-Hernández, JL ; Sánchez-Lucio, R; García-Galindo, O; Estrada-Loera, RM.	292
QUELATO FeEDDHA EN LA CORRECCIÓN DE LA DEFICIENCIA DE HIERRO EN ÁRBOLES DE LIMÓN ITALIANO ( <i>Citrus lemon</i> ) Puente-Ramírez, JV, Rivera-Ortiz, P*, Castro-Nava, S, Castro-Meza, BI.	297
BIOFORTIFICACIÓN CON SELENIO Y CAPACIDAD ANTIOXIDANTE EN FRIJOL Hermosillo-Cereceres MA; Sánchez-Chávez E ; Flores-Cordova MA, Muñoz-Márquez E; Sida-Areola JP; Romero L.	301
CALIDAD MICROBIOLÓGICA DE CHILE JALAPEÑO PRODUCIDO CON ABONOS ORGÁNICOS Valenzuela-García, AA ; Gallegos-Robles, MA; Orona-Castillo, I; Trejo-Escareño, HI; Salazar-Sosa, E; Troyo-Diéguéz, E.	306
BIOMASA, DENSIDAD ESTOMÁTICA Y ÁREA FOLIAR EN CHILE DE AGUA ( <i>Capsicum annuum</i> L.) EN AUSENCIA DE UN ELEMENTO ESENCIAL Valeriano-Ruiz, C; Velasco-Velasco, VA; Hernández-Santiago, E; Ruiz-Luna, J; Campos-Ángeles, GV y Enríquez-del Valle, JR.	309
LA RADIACIÓN GAMMA (Co <sup>60</sup> ) Y TIPO DE SUSTRATO AFECTA EL CRECIMIENTO, CONCENTRACIÓN NUTRIMENTAL Y PIGMENTOS FOTOSINTÉTICOS EN PLÁNTULAS DE CHILE CHILHUACLE García-Gaytán, V ; Gómez-Merino, FC; Trejo-Téllez, L.I.; Baca-Castillo, G.A.; García-Morales, S.; Tejeda-Sartorius, O; Ramírez-Martínez, M.	314
ELEMENTOS BENÉFICOS EN LA ETAPA DE MADURACIÓN Y DESARROLLO DE TRES HÍBRIDOS DE CAÑA DE AZÚCAR ( <i>saccharum</i> spp.) Sentíes-Herrera, H.E.*; Gómez-Merino, F.C.; Trejo-Téllez, L.I.; Cadena-Iñiguez, J.; Sánchez-García, P.; Volke-Haller, V.H.	320
RADIACIÓN GAMMA EN EL DESARROLLO DEL CHILE CHILHUACLE EN HIDROPONÍA EN INVERNADERO García-Gaytán, V. ; Gómez-Merino, F.C.; Trejo-Téllez, L.I.; Baca-Castillo, G.A.; García-Morales, S.; Tejeda-Sartorius, O; Ramírez-Martínez, M.	325
ELEMENTOS BENÉFICOS EN LA CALIDAD INDUSTRIAL DEL JUGO DEL HÍBRIDO DE CAÑA DE	330



ÍNDICE DE CONTENIDO

AZÚCAR CP 72-2086 Senties-Herrera, H.E.*; Gómez-Merino, F.C.; Trejo-Téllez, L.I.; Martínez-Rivera, L.A.; Cadena-Iñiguez, J.; Sánchez-García, P.; Volke-Haller, V.H.	
DEMANDA DE NITRÓGENO DE <i>Capsicum chinense</i> Jacq. Borges-Gómez, L.; Salvador-Morales, P.; Pérez-Gutiérrez, A.; Pinzón-López, L.	335
MICRO ALGA <i>Grammatophora</i> sp UTILIZADA COMO BIOFERTILIZANTE EN PLANTULAS DE TOMATE PRODUCIDAS EN INVERNADERO Córdova-Chavarría, L.A.; Fortis-Hernández, M.; Gámez-Escobedo, I.; Preciado-Rangel, P; Sánchez-Chaves, E.	339
PROPIEDADES FÍSICAS DEL SUSTRATO Y SU INFLUENCIA EN EL CULTIVO DE CHILE SERRANO Cruz-Crespo, E.*; Can-Chulim, A.; Bugarín-Montoya, R., Pineda-Pineda, J.	344
PRODUCTIVIDAD DEL AGUA EN TOMATE EN UN SISTEMA HIDROPÓNICO CERRADO VERSUS ABIERTO De la Rosa-Rodríguez, R.; Lara-Herrera, A.; Avelar-Mejía, J.J.; Lozano-Gutiérrez, J.; Padilla-Bernal, L.E.; Castañeda-Miranda, R.; Estrada-Casillas, J.	349
ANÁLISIS FLORAL Y FOLIAR PARA VARIEDADES DE DURAZNO CULTIVADAS EN CHIHUAHUA Meza-Estrada, A.V.; Ojeda-Barrios, D.L.; Hernández-Rodríguez A.; Núñez-Barrios, A, Ruiz-Anchondo T y Cano-Medrano R.	354
USO DE GALLINAZA EN LA PRODUCCION DE AMARANTO EN EL ESTADO DE PUEBLA, MEXICO. Oliver Guadarrama R.; Granjeno-Colin A. E.; Bahena Galindo M. E.	360
GERMINACIÓN DE CHILE PIQUÍN BAJO DIFERENTES AMBIENTES FÍSICO-QUÍMICOS EN CD JUAREZ, CHIHUAHUA Osuna-Ávila, P.; López-Rodríguez, E.; Corral-Díaz B. Flores-Margez, J. P.; Olivas, E. E.	65
PRODUCCIÓN DE TOMATE EN DIFERENTES SUSTRATOS BAJO INVERNADERO Piña-Ramírez, F.J.; Soto-Parra, J.M.; Sánchez-Chávez, E.; Flores-Plascencia, J.B.; Basurto-Sotelo, M. <sup>1</sup> ; Flores-Quiñonez, A.; Castañeda-Varela, J.M.	370
SOLUCIONES NUTRITIVAS PREPARADAS CON FUENTES ORGÁNICAS DE FERTILIZACIÓN EN EL CULTIVO DE TOMATE Preciado-Rangel, P*; Fortis-Hernández, M; Orozco-Vidal, J.O; Segura-Castruita, M.A	375
CONCENTRACIÓN DE LA SOLUCIÓN NUTRITIVA Y RENDIMIENTO DE CALIZ SECO DE <i>Hibiscus sabdariffa</i> L. Sánchez-Prado, J.J.; Bugarín-Montoya, R; Alejo-Santiago, G.; Juárez-Rosete, C.R.; Caro-Velarde, F.J.; Cruz-Crespo, E.	379
PARÁMETROS NITROGENADOS, BIOMASA Y RENDIMIENTO EN FRIJOL BIOFORTIFICADO CON HIERRO Y ZINC Sida-Arreola, J.P.; Sánchez-Chávez, E.*; Muñoz-Márquez E.; Flores-Córdova M.A.	383
REQUERIMIENTOS NUTRIMENTALES DEL CULTIVO DE PAPA MEDIANTE CURVAS ELÁSTICAS DE EXTRACCIÓN Sifuentes-Ibarra, E.; Solis-Montes, F.; Macías-Cervantes, J.; Macías-Segura, M.A.; Ojeda-Bustamante, W; Ruelas-Islas, J.R.; Preciado-Rangel, P.	388
FERTILIZACIÓN CON MACRONUTRIENTES EN MANZANO 'GOLDEN DELICIOUS' Soto Parra J.M.*, Piña Ramírez F.J., Sánchez Chávez E., Flores Plascencia J.B., Yáñez Muñoz R.M.,	394



ÍNDICE DE CONTENIDO

---

Basurto Sotelo M., Pérez Leal R, Cárdenas Casales G.A.	
CONTENIDO DE MATERIA ORGANICA Y NITRATOS EN SUELO EN NOGAL PECANERO Yáñez-Muñoz, R. Ma.; Soto-Parra, J.M.; Flores-Plascencia, J.B; Piña-Ramírez, F.J; Basurto-Sotelo, M; Pérez-Leal, R.	403
EL RENDIMIENTO DEPENDE DE LAS CONCENTRACIONES DE FÓSFORO, CALCIO Y MAGNESIO EN MANZANO VARIEDAD 'SMOOTHEE GOLDEN' Blanco-Macías, F., Valdez-Cepeda, R.D., Llamas-Llamas, J.J., Márquez-Madrid, M., Magallanes- Quintanar, R., Méndez-Gallegos, S. de J.	410
CARACTERIZACIÓN Y OBTENCIÓN DE PRODUCCIÓN DE FORRAJE EN TRES CULTIVARES DE FRIJOL ORGÁNICO; YORIMÓN, DOLICHUS NEGRO Y DOLICHUS CAFÉ, EN LA COMARCA LAGUNERA DE DURANGO. Gress-Hernández, G.E.; Luna-Ortega, J.G.; Torres-Castañuela, D.C.; Pérez-Juárez, Y. D.; Adame- Ramos, D.; Robles Solis, Z.I.; Alcalá-González, M.C.	414
RESPUESTA AL ESTRÉS HÍDRICO EN ALGUNAS ESPECIES CONSIDERADAS MADERABLES DEL MATORRAL ESPINOSO TAMAULIPECO Guevara-Pérez, C; González-Rodríguez, H.; Cantú-Silva, I.; Pando-Moreno, M.	419
TELECONEXIONES ENTRE LA SEQUÍA CON EL ENSO, NAO Y PDO PARA LA PENÍNSULA DE YUCATÁN Lechuga G, L. M.; Gómez D., J.D.; Monterroso R., A.I.	424
ANÁLISIS DE TENDENCIAS DE TEMPERATURA MEDIA PARA EL ESTADO DE ZACATECAS Magallanes-Quintanar, R., Blanco-Macías, F., Valdez-Cepeda, R.D., Arturo Moreno Báez A., Méndez- Gallegos, S. de J.	429
DIVERSIDAD MICROBIOLÓGICA EN BIOSOLIDOS CON DIFERENTES TIEMPOS DE SECADO A TEMPERATURA AMBIENTE ANTES DE SER INCORPORADOS AL SUELO Almiray Pinzon de Dios R. del C., Campero R. E., Castro Castro. A., Hidalgo Aguirre. M., *Ticante Roldán. J. A., Tamariz Flores. J. V.	435
LA PROPORCIÓN N:P EN <i>Opuntia ficus-indica</i> L. (Miller) variedad 'Rojo Pelón' DESDE LA PERSPECTIVA ESTEQUIOMÉTRICA Valdez-Cepeda, R.D., Blanco-Macías, F., Lara-Herrera, A., Márquez-Madrid, M., Magallanes- Quintanar, R., Méndez-Gallegos, S. de J., Villarreal-Guerrero, F.	438
RESPUESTA DEL MAÍZ Y FRIJOL AL ESTRÉS HÍDRICO Y SALINO Acuayte-Valdés, M. C.; Tijerina-Chávez, L.; Hernández-López, J. C.	442
EFFECTO DE TRES TIPOS DE SALES Y CUATRO NIVELES DE CONCENTRACIÓN SOBRE LA GERMINACIÓN DE <i>Ligustrum japonicum</i> Bolívar-Duarte, M.; Cepeda-Dovala, J. M.; Rodríguez-Gutiérrez, L.; Antonio-Bautista, A.; Del Toro- Jáuregui, I. J.	447
ANÁLISIS TEMPORAL Y ESPACIAL DE LAS TENDENCIAS EN TEMPERATURAS MÁXIMAS Y MÍNIMAS MENSUALES EN MÉXICO Chavez-Mota R.; Singh V.P.	451
APLICACIÓN DE IRRADIACIÓN UV-B EN SEMILLAS DE TOMATE Y EL EFECTO EN LA GERMINACIÓN Y EL VIGOR Díaz-Leyva, C. E.; Bacópolos-Mejía, E; Ruiz-Torres, N. A.; Ibarra-Jiménez, L.; Benavides-Mendoza, A.	457
CONTRIBUCIÓN DE LOS BOSQUES DE ENCINO AL ALMACENAMIENTO DE CARBONO EN LA	462

---



ÍNDICE DE CONTENIDO

BIOMASA AÉREA Y DE BAJO DEL SUELO, EN EL ESTADO DE SAN LUIS POTOSÍ, MÉXICO Domínguez-Cabrera G; Miranda-Aragón L.; Escoto-Rodríguez M.; Méndez-Cortez H.; Flores-Cano J. A., Marín-Sánchez J.	
COEFICIENTE DE ABSORCIÓN FOLIAR EN ALFALFA Y MAÍZ Hernández-López, J. C.; Tijerina-Chávez, L.; Acuyte-Valdés, M. C.	467
FUNCIÓN ECOHIDROLÓGICA DE LOS ANDOSOLES: CONDUCTIVIDAD HIDRÁULICA E HIDROFOBICIDAD Hernández-Ordoñez, J. O.*; Ángeles-Cervantes, E. R.; Gutiérrez-Castorena, Ma. del C.	472
CARACTERIZACIÓN AGRONÓMICA Y RENDIMIENTO DE GRANO DE TRES GENOTIPOS DE FRIJOL ORGANICO EN LA PARTE NORTE DE MÉXICO Luna-Ortega, J.G.; Espinoza-Lavenant, C.B.; Castro-Rangel F.; Rojas-Macías, L.M.; Rocha-Ontiveros, J.; Jimenez-Vázquez, F.J.; Delgado-Serrano, K.K.	478
ACOLCHADOS FOTOSELECTIVOS EN EL DESARROLLO Y RENDIMIENTO DEL CULTIVO DE PIMIENTO ( <i>Capsicum annuum</i> L). Gayosso-Tolentino D., Munguia -Lopez J, Baylon Palomino A., Arellano-Garcia M.A	482
CAMBIO CLIMÁTICO A NIVEL DE NICHOS: CASO DE CÁRDENAS TABASCO Muñoz-Orozco, A.*; Miranda-Marini, R.; y Vázquez-Pozos V.	487
PÉRDIDAS POR LIXIVIACIÓN DE NITRÓGENO EN UN HUERTO DE AGUACATE EN CONDICIONES DE TEMPORAL Sánchez-Hurtado, A.C, Ponce-García, O.C., Pérez-Sánchez, R.E., Esquivel-Córdoba, J., Hernández- Valdés, E.F.	491
PRODUCCION DE COMPUESTOS BIOACTIVOS POR LOS HONGOS ECTOMICORRÍZICOS COMESTIBLES DE MEXICO CON POTENCIAL FARMACOLOGICO, AGRÍCOLA Y FORESTAL Zúñiga-Cruz, A. J.*; Hernández-Santiago, F.; Pérez-Moreno, J.	496
DIVERSIDAD Y BIOTECNOLOGÍA DE HONGOS COMESTIBLES ECTOMICORRÍZICOS EN MÉXICO Y SU IMPORTANCIA EN MERCADOS INTERNACIONALES Zúñiga-Cruz, A. J.*; Ojeda-Trejo, E.; Pérez-Moreno, J.	501
AISLAMIENTO E IDENTIFICACIÓN DE BACTERIAS FIJADORAS DE NITRÓGENO EN ZACATE CHINO ( <i>Buchloe dactyloides</i> ) Y ZACATE JOHNSON ( <i>Sorghum halepense</i> L) DE LA REGIÓN LAGUNERA DE DURANGO Alvarado-Reveles, O.A; Espino-Monzón, A.N; Navarro-Arellano, J.C; Gallegos-Robles, M.A; Figueroa- Viramontes, U; Vazqu�ez-Vazqu�ez, C.*	506
RIZORREMEDIACIÓN DE UN SUELO CONTAMINADO CON PETRÓLEO CRUDO EMPLEANDO HORTALIZAS Arellano-G�mez, MD; Jiménez-Salgado, T; Mauricio-Gutiérrez, A; Tapia-Hernández, A.*	511
ESTUDIO DE MERCADO DE LA PRODUCCIÓN DE CEBOLLA ( <i>Allium cepa</i> L.) Y CONTROL BIOLOGICO <i>IN VITRO</i> DE <i>Sclerotium cepivorum</i> Berk EN TONATICO, MÉXICO. Andrade-Celis OR; Cano-García GV*; Corlay-Chee L; Salazar-Cano JR	516
EFFECTO DE ABONOS ORGÁNICOS EN EL SUSTRATO PARA LA PRODUCCIÓN DE PLANTAS DE ALHELÍ ( <i>Matthiola incana</i> Br. R.), LECHUGA ( <i>Lactuca sativa</i> L) Y TOMATE ( <i>Physalis ixocarpa</i> L.) Cruz-Hernández, J*, Melchor-Rodríguez, E., Rojano-Hernández, R.	525
AISLAMIENTO E IDENTIFICACIÓN DE BACTERIAS TOLERANTES A ARSÉNICO, A PARTIR DE MUESTRAS DE SUELO AGRÍCOLA DE LA REGIÓN LAGUNERA	530





ÍNDICE DE CONTENIDO

---

Espero-Monzón, AN; Alvarado-Reveles, O.A.; Navarro-Arellano, J.C.; Figueroa-Viramonetes, U.; Vázquez-Vázquez, C.; Gallegos-Robles, M.A.	
LA DESNITRIFICACIÓN EN EL SUELO DE UN BOSQUE TEMPLADO DE MONTAÑA. EL CASO DEL PINAL DEL ZAMORANO, GUANAJUATO. Guzmán-Flores, CM; Vera-Nuñez, JA; Peña-Cabriales, JJ*	534
DIVERSIDAD CULTIVABLE DE BACTERIAS ENDÓFITAS DE LAS RAÍCES DE <i>Typha latifolia</i> (Espadaña) Hernández-Morales, A.*; Carranza-Álvarez, C.; Pacheco-Aguilar, JR; Arvizu-Gómez Jackeline L, Cedillo-Saldierna DE	538
CARACTERIZACIÓN DE BACTERIAS DE LA RIZÓSFERA DE MAÍZ ( <i>Zea mays</i> ) RAZA XALA CON POTENCIAL BENÉFICO Hernández-Ibáñez, AM; Martínez-Peña, MD; Gómez-Lizardi, MJ; Gómez-Estrada, MM; Arenas-Navarro AL; Arteaga-Garibay RI.*	544
HONGOS EN SUELOS ÁRIDOS DE LOS MUNICIPIOS DE ASCENSIÓN Y JUÁREZ, CHIHUAHUA Jiménez-Cervantes, JA; Flores-Margez JP; Olivas-Enríquez O.Hernández-Escamilla JA.; Shukla KM; Osuna-Ávila P; Corral-Díaz B	550
BACTERIAS DEL SUELO RIZOSFÉRICO DE MAÍZ CON ACTIVIDAD QUITINASA Y SU POTENCIAL EN LA INHIBICIÓN DE HONGOS FITOPATÓGENOS Medina-De la Rosa, G; López-Reyes, L*, Carcaño-Montiel, M, Tapia-Hernández, A, López-Olguín, J, Hernández-Espinosa, M; Rivera-Tapia, JA	555
PROMOCIÓN DEL CRECIMIENTO DEL CULTIVO DE CÁRTAMO ( <i>Carthamus tinctorius</i> L.) POR MICROORGANISMOS RIZOSFÉRICOS. Orea-Zayagos, MY, López-Reyes, L, Tapia Hernández, A; Portillo-Manzano, E; Chena-González, L y Carcaño-Montiel, MG*	560
AVANCES EN EL ESTUDIO DE DINÁMICA POBLACIONAL DE LOMBRIZ DE TIERRA <i>Eisenia fétida</i> (Edwards y Bhojen, 1996) EN CUATRO DIFERENTES SUSTRATOS Rivas-Pérez, A.; Vázquez-Alvarado, R.; Olivarez-Saenz, E; Carranza-de la Rosa, R; Blanco-Macias, F.	565
EFFECTO DE RIZOBACTERIAS EN LA GERMINACIÓN DE SEMILLAS DEL BIRRETE DE OBISPO ( <i>Astrophytum myriostigma</i> Lem. 1839) Vázquez-Reyes, E*; Cisneros-Valdez, ME; González-Ugarte AG; Mauricio-López, OP; Santibañez-Sánchez, LF	570
LA COLECCIÓN DE MICROORGANISMOS DEL CENTRO NACIONAL DE RECURSOS GENÉTICOS; ESTRATEGIA EN LA CONSERVACIÓN DE MICROORGANISMOS DE SUELO Zaldívar-López, HA; Hernández-Ibáñez, AM; Martínez-Peña, MD; Arteaga-Garibay, RI*	575
PREDOMINANCIA DEL GÉNERO <i>Bacillus</i> EN EL TRACTO DIGESTIVO DE LA LOMBRIZ DE TIERRA <i>Eisenia foetida</i> Pérez-Pérez, JA; Espinosa-Victoria, D*; Silva-Rojas, HV; López-Reyes, L	580
DIVERSIDAD BACTERIANA EN EL SUELO DE SISTEMAS DE PRODUCCIÓN ORGÁNICO Y CONVENCIONAL DE FRESA Torres-Nava, D; Espinosa-Victoria, D*; Silva-Rojas, HV; Peña-Cabriales, JJ; López-Reyes, L	585
CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS Y BIOLÓGICAS DEL SUELO DE TRES AGROECOSISTEMAS DE LA COMUNIDAD DE SANTO DOMINGO KESTE, CHAMPOTÓN, CAMPECHE Alcudia-Pérez, JC; Morán-Arellano, T; José-García, G; Flota-Bañuelos, C*; Candelaria-Martinez, B	591

---



ÍNDICE DE CONTENIDO

AISLAMIENTO Y CINÉTICA DE CRECIMIENTO DE BACTERIAS DEL GENERO <i>Gluconacetobacter</i> sp. Y ANÁLISIS DE MICORRIZAS EN SUELOS CON CULTIVOS DE CAÑA PANELERA ( <i>Saccharum officinarum</i> ) EN DOS MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO CALDAS Buitrago-Martínez, D & Silva-Ocampo, LE.	596
BACTERIAS PROMOTORAS DEL CRECIMIENTO DE PLANTAS EN ÁREAS NATURALES Gómez-Luna, BE*; Veloz-García, RA, Ramírez-Granados, JC; García-Viera, MI; Díaz-Pérez, C; Gasca-Tirado, JR, Herrera-Díaz, IE	602
DESARROLLO DE LA LOMBRIZ DE TIERRA <i>Amyntas corticis</i> EN UN SUELO CONTAMINADO CON ANTRACENO Martínez-Rabelo F; Hernández-Castellanos, B; Barois-Boullard I*.	608
MINERALOGÍA DE LOS MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN EN HORMIGUEROS DE LA ESPECIE COSECHADORA <i>Pogonomyrmex desertorum</i> (Wheeler). Nuñez-Balderas, L. V. ; Gutiérrez-Castorena, M. C.;	612
FACTORES ASOCIADOS A LA BIOMASA MICROBIANA EN SUELOS CHINAMPEROS CON DIFERENTE USO Reyes-Ortigoza, AL; Arroyo-Martínez, MC; Batlle-Sales, J. ; Galicia-Palacios.MS	618
EFFECTO DE LA SALINIDAD SOBRE EL TIEMPO DE GERMINACIÓN DE <i>Ligustrum japonicum</i> Bolívar-Duarte, M; Cepeda-Dovala, J M; Rodríguez-Gutiérrez, L; Antonio-Bautista, A; Del Toro-Jáuregui, IJ; Quintero-González, M M	978
PRODUCCIÓN DE AJO BAJO DOS FRECUENCIAS DE RIEGO POR GOTEO EN AMBIENTE PROTEGIDO Carballo-Méndez, FJ*; Rodríguez-Ortiz, JC; Alcalá-Jáuregui, JA; Ruiz-Espinoza, FH; Rodríguez-Fuentes, H y Zamora-Salgado, S	982
BIORREMEDIACIÓN DE LIXIVIADOS DE CELDAS DE TRATAMIENTO DE SUELOS CONTAMINADOS CON HIDROCARBUROS Hernández-Sánchez, K; Jiménez-Salgado, T; Mauricio-Gutierrez, A; López –Reyes, L Aguilar-Torres O; Tapia-Hernández, A*	987
PÉRDIDAS DE CARBONO ORGÁNICO POR EROSIÓN EN LOS SUELOS DEL SITIO RAMSAR "PRESA MANUEL ÁVILA CAMACHO", PUEBLA López-Teloxa, L C, Castelán-Vega, R,, Cruz-Montalvo, A y Tamaríz-Flores, JV	991
PRODUCTIVIDAD DEL AGUA DE LLUVIA EN CAFÉ ( <i>Coffea arabica</i> ) DEL DDR024 MOTOZINTLA, CHIAPAS, MÉXICO Ríos-Flores, JL*; Bermúdez-Serrano, E; Ruiz-Torres, J; Torres-Moreno, M; Castro-Franco, R; Cantú-Brito, JE	996
MODIFICACIÓN DEL CAUDAL ECOLÓGICO Y LAS REPERCUSIONES EN LA BIOTA DEL RÍO DUERO, MICHOACÁN Rivera-Rivas, MV*; Escalera-Gallardo, C; Moncayo-Estrada, R	1002
PRODUCTIVIDAD DEL AGUA DE LLUVIA, DEL SUELO, DEL CAPITAL Y LABORAL EN EL CULTIVO DE CAFÉ ( <i>Coffea arabica</i> ) EN EL DDR VILLAFLORES, CHIAPAS, MÉXICO Ríos-Flores, JL*; Torres-Moreno, M; Ruiz-Torres, J; Navarrete-Molina, C; Cantú-Brito, JE; Bermúdez-Serrano E	1008
ANÁLISIS DE LA PRODUCTIVIDAD DEL AGUA EN LOS CULTIVOS FORRAJEROS DEL DISTRITO DE RIEGO 017, COMARCA LAGUNERA Ríos-Flores, JL*; Torres-Moreno, M2; Ruiz-Torres, J; Torres-Moreno, MA; Navarrete-Molina, C; Cantú-Brito, JE	1014



## ÍNDICE DE CONTENIDO

CALIDAD DE AGUA PARA USO RECREATIVO EN EL MUNICIPIO DE TOLIMÁN, JALISCO (CONFLUENCIA DE LOS RÍOS TUXCACUESCO-AYUQUILA Y ARMERÍA) Aguirre García, Á*; Martínez Rivera, LM; Sandoval Legazpi, JJ; Meza Rodríguez, D	1020
AVANCES DE LA CALIDAD DEL AGUA PARA USO AGRÍCOLA DEL RÍO SANTIAGO, MÉXICO. Can-Chulim, Á; Cruz-Crespo, E; Bojórquez-Serrano, JI; Ortega-Escobar, EM; Ortiz-Vega, MI	1025
CÁSCARA DE CACAHUATE COMO PRECURSOR ALTERNATIVO PARA LA PREPARACIÓN DE UN CARBÓN ACTIVADO Y SU APLICACIÓN EN TRATAMIENTO DE AGUA Torres P. J.*, González L. D. E., Delgado R. M.	1031
APLICACIÓN DEL ÍNDICE DE ESCASEZ DE AGUA EN CINCO ACUÍFEROS DE BAJA CALIFORNIA SUR, MÉXICO Troyo-Diéguez, E*; Cruz-Falcón, A; Beltrán-Morales, FA; Nieto-Garibay, A; Villarruel-Sahagún, L; García-Hernández, JL; Preciado-R, P5; Murillo-A, B	1036
 <b>DIVISIÓN III</b>  	
FUNCIONES DE PEDOTRANSFERENCIA PARA ESTIMAR ÍNDICES DE CALIDAD EN SUELOS AGRÍCOLAS DE ZONAS KÁRSTICAS Aguilar-Duarte, Y*; Cano-González, A; Ramírez-Silva, J; Bautista-Zúñiga, F	623
FACTORES CAUSALES DE LA EROSIÓN DE SUELOS EN LA RESERVA DEL PARQUE NATURAL SIERRA NANCHITITLA Balderas-Plata, MA*; Antonio-Némiga, X; Espinosa-Rodríguez, L; Duran-Vázquez, J	628
ANÁLISIS PRELIMINARES A UN MODELADO DE EROSIÓN HÍDRICA EN CÁRCAVA: DETERMINACIÓN DEL FACTOR K CON ALGORITMO KUERY1.4 Casabella-González, MJ*; Borselli, L, García-Meza, JV	634
EVALUACIÓN DE LA EROSIÓN HÍDRICA EN UNA MICROCUENCA SEMIÁRIDA DE TEPEXÍ DE RODRÍGUEZ, PUEBLA, MÉXICO Castelán-Vega, R*; Tamaríz-Flores, JV; Cruz-Montalvo, A; Varguez-Urbano, M	640
EVOLUCIÓN Y PERSPECTIVAS DE ADOPCIÓN DE LA SIEMBRA DIRECTA DE TRIGO EN EL VALLE DEL YAQUI, SONORA Cortés-Jiménez, JM*; López de Lara-Ortega, M; Ortiz-Ávalos, AA; Beltrán-López, S	644
CARACTERIZACIÓN DE ALGUNOS SUELOS DE LA COMUNIDAD DE TEPENENE. ALTERNATIVAS PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE García Lucero T, Ruiz Careaga JA	649
PRÁCTICAS DE CONSERVACIÓN DE SUELO Y RETENCIÓN DE AGUA EN EL EJIDO VICENTE GUERRERO, TLAXCALA Y SU COMPARACIÓN CON OTRAS EN EL MUNDO Lucio-Rojas, L*; Lomelí-Ramírez, D	656
LA AGRICULTURA DE CONSERVACIÓN COMO UNA ALTERNATIVA DE SUMIDERO DE CARBONO EN VERTISOLES DEGRADADOS DE MICHOACÁN, MÉXICO. Medina-Orozco, LE; Gómez-García, A2; Ochoa-Ochoa, H; Madrigal-Saavedra, E; Velázquez-Duran, JA; Puente-Urbe, MB	660
EVALUACIÓN DE LAS ZANJAS DE INFILTRACIÓN COMO OBRA DE CONSERVACIÓN DE SUELOS EN EL PARQUE NACIONAL IZTA POPO Ramírez-Santiago, A; Galván-Díaz, E; Cram-Heydrich, S*; Cotler-Ávalos, H; Martínez-Trinidad, S;	666



ÍNDICE DE CONTENIDO

---

Fernández-Lomelín, P	
<hr/>	
MANEJO DEL SUELO EN GRANJA FAMILIAR EN CERRADO PIAUI-BRASIL Barbosa Santos R*; Freitas Iwata, B; Souza Lago, A; Moreira Timoteo, M; Silva Lima, P; Gutier Ailan Costa, T	671
<hr/>	
CARACTERIZACIÓN DE INDICADORES DE CONSERVACIÓN DEL SUELO EN LA SELVA BAJA CADUCIFOLIA Y MATORRAL SUBTROPICAL Tapia-Sánchez, X*, Aguilar-Galván, F, Flores-del Castillo JA, Zamora-Huerta AR, Fuentes-Romero, E, García-Calderón, NE	677
<hr/>	
ANÁLISIS DE INVERSIÓN PARA LA CONSERVACIÓN DE SUELO Y AGUA EN PUEBLA Villa-Montes, I*; Martínez-Menez, MR; Guzmán-Luna, J R	682
<hr/>	
TIPOS DE SUELO MANEJADOS CON EL SISTEMA DE LABRANZA DE CONSERVACIÓN, EN MÉXICO Villa-Montes, I*; Gutiérrez-Castorena, M del C	688
<hr/>	
ACCIONES DE CONSERVACIÓN DE SUELO Y AGUA PARA REDUCIR LA EROSIÓN DEL SUELO EN LA CUENCA DE LA PRESA ATLANGATEPEC, TLAXCALA Cortés-Torres, HG*; Ramírez-Luna, JJ; Gómez-Garzón, A; Rivera-Ruiz, P; Wruck-Spillecke, W; Yáñez-Kernke, MA; Palma-Moreno, G; Delgado-Quezada, E; Luna-Ronquillo, F; Reyes-López A	696
<hr/>	
RENDIMIENTO DE FRIJOL VARIEDAD OJO DE CABRA, BAJO UN MANEJO DE PRODUCCIÓN ORGÁNICO Granados-Mayorga, AK*; Fonseca-Rodríguez, LA; Castillo-Valdéz, X; De Paz-Quintero, V; Fones-García, S; Solares-Díaz, GM; Navejas-Jiménez, J; Mercado-Mancera, G	701
<hr/>	
RECUPERACIÓN DE ÁREAS DEGRADADAS EN LA MIXTECA OAXAQUEÑA Lira-Caballero, VG*; Martínez-Menez, MR; Palacios-Espinosa, C	706
<hr/>	
ANÁLISIS DEL IMPACTO DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN LA EROSIÓN HÍDRICA DE LOS SUELOS DE AGUASCALIENTES, MÉXICO López-Santos, A; Martínez Santiago, S; Meráz Jiménez, AJ; González Torres, JA	712
<hr/>	
EL MANEJO HOLÍSTICO COMO ESTRATEGIA PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE, ORDENAMIENTO ECOLÓGICO TERRITORIAL DE UNA SUBCUENCA DEL NORTE DE MÉXICO Villarruel-Sahagún L, Troyo-Diéguez E*, Gutiérrez-Ruacho OG, Aguirre-Ibarra, IA, Nieto-Garibay A, Esqueda M, Murillo-Amador B, Beltrán-Morales FA	717
<hr/>	
LEGUMBRES DE USO EN ÁREAS DE CENTRO DE RECUPERACIÓN DEGRADADO EN GILBUÉS-PI Souza Lago, A*; Freitas Iwata, B; Barbosa Santos R; Moreira Timoteo, M; Gutier Ailan Costa, T; Silva Lima, P	722
<hr/>	
VENTAJAS DE LA SIEMBRA EN SECO EN TRIGO EN EL SISTEMA DE SIEMBRA DIRECTA. VALLE DEL YAQUI, SONORA Ortiz-Avalos, AA; Cortés-Jiménez, JM; Loredó-Osti, C	727
<hr/>	
HETEROGENEIDAD DEL NITRÓGENO, FÓSFORO Y POTASIO EN Luvisoles ródicos DE LA PENÍNSULA DE YUCATÁN Ramírez Silva JH*; Tun Dzul J de la C; Cano González A; Aguilar Duarte Y	733
<hr/>	
PRODUCCIÓN DE CANOLA SIN EL USO DE AGROQUÍMICOS EN EL VALLE DEL YAQUI, SONORA ORTIZ-AVALOS, AA; CORTÉS-JIMÉNEZ, JM; LOREDO-OSTI, C	738
<hr/>	
VARIABILIDAD Y DISPONIBILIDAD DEL NITRÓGENO, FÓSFORO Y POTASIO EN Vertisoles DE QUINTANA ROO Y CAMPECHE EN LA PENÍNSULA DE YUCATÁN Ramírez Silva JH*; Aguilar Duarte Y; Cano González A	742
<hr/>	



ÍNDICE DE CONTENIDO

MATERIA ORGÁNICA Y FERTILIDAD DE SUELOS Alcalá De Jesús, M; Cortés Vargas MO; González Cortés JC	747
EFFECTO DE LA FERTILIZACIÓN QUÍMICA, ORGÁNICA E INOCULANTES BIOLÓGICOS EN EL RENDIMIENTO DE DOS GENOTIPOS DE PAPAYO Alcántara-Jiménez, JA*; Michel-Aceves, A; Solís-Martínez, M; Díaz-Villanueva, G; Salmerón-Erdoşay, J; Juárez-López, P; Díaz-Nájera, JF	751
PROPIEDADES DE SUELOS EN DOS AGROECOSISTEMAS EN CONDICIONES DE RIEGO Y TEMPORAL Armida-Alcudia, L*; Osorio-Acosta, F; Luna-Ramírez, S	756
CINÉTICA DE NEUTRALIZACIÓN DE SUELOS Y JALES MINEROS PARA EL DESARROLLO DE PLANTAS Cruz Ruiz, E; Aguirre Gómez, A*, Nadal Ruiz, P	760
VARIACIÓN QUÍMICA DEL SUELO Y PRODUCCIÓN LECHUGA EN RESPUESTA AL ABONADO CON COMPOSTA Y ESTIERCOL De Luna-Jiménez, A*; Arredondo-Figueroa, JL; Rocha-Ruiz, JR y Luna-Ruiz, J de J	766
EFFECTOS DEL CAMBIO DE USO DE SUELO DE MATORRAL ESPINOSO TAMAULIPECO A UNA PLANTACIÓN SIN APROVECHAMIENTO DE <i>Eucalyptus sp.</i> EN UN VERTISOL Galván-Moreno, JI*; Yáñez-Díaz, MI; Cantú-Silva, I; González-Rodríguez, H	775
EFFECTO DE BIOFERTILIZANTES EN LA ETAPA DE CRECIMIENTO DEL CAFÉ EN XILITLA SAN LUIS POTOSI RESULTADOS PRELIMILARES García Mondragon M; Jarquin Gálvez, R; Marín Sánchez J; Lara Avila P	778
ÁCIDOS HÚMICOS COMO FERTILIZANTE EN EL CULTIVO DE MAÍZ EN TAMAULIPAS, MÉXICO Hernández-Martínez, R*; Reyes-Méndez, CA; Espinosa-Ramírez, M	783
NIVELES DE FERTILIZACION EN EL CULTIVO DE LA PAPA VARIEDAD AGATHA Y SU EFFECTO EN ALGUNAS CARACTERISTICAS DE CRECIMIENTO EN DOS ETAPAS FENOLOGICAS: CRECIMIENTO VEGETATIVO E INICIOS DE TUBERIZACION Joaquín-Medina, E*; Alcántara-Vara, E; Torres-Valencia, V; Domínguez - Hernández, F; Castro-González NP Alemán – Fidel, L	787
MÉTODOS PARA DIAGNOSTICAR NECESIDADES DE CAL López, G, Padilla, J*, Barragán M, Etchevers, JD, Ortiz-Monasterio, I y Tasistro, A.	793
EROSIÓN DEL SUELO Y PRÁCTICAS DE CONSERVACIÓN EN LA MICROCUENCA SAN LUIS GONZAGA, VILLA DE ARRIAGA, SLP Torres Herrera, R; Loredo-Osti, C*; Lara-Mireles, JL; Beltrán López, S; Rojas Velázquez AN; Ortiz Ávalos AA; Cortés-Jiménez JM	798
PRODUCCION DEL CULTIVO DE CHILE CHILHUACLE <i>Capsicum annum</i> BAJO CONDICIONES PROTEGIDAS Moreno-Hernández*, MA*; García-Hernández, JL; Salazar-Sosa, E; Orona-Castillo, I; Vázquez-Vázquez, C; Cano-Ríos, P	802
FERTILIZACIÓN ÓRGANO-MINERAL EN SORGO EN LA MIXTECA POBLANA Sandoval-Castro, E*; Tornero-Campante, MA; Hernández-Salgado, JH; López-Tecpoyotl, ZG	806
COMPORTAMIENTO DEL MAÍZ SAN LORENZO ( <i>Zea mays L.</i> ) BAJO FERTILIZACIÓN CON ESTIÉRCOL SOLARIZADO EN RIEGO POR GOTE0 Vázquez-Vázquez, C*; Estrada-Arellano, E; Orona-Castillo, I; Gallegos-Robles, MA; Trejo-Escareño, HI; Cervantes-Vázquez, MG	811



ÍNDICE DE CONTENIDO

ABONOS ORGÁNICOS Y QUÍMICOS EN LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ DE RIEGO EN VALPARAISO, ZACATECAS Villagrana-Soto, M; Martínez-Gómez, J; Lara-Herrera, A*; Luna-Flores, M; Avelar-Mejía, JJ; Estrada-Casillas, J	816
LA FERTILIDAD DEL SUELO BAJO LA VISIÓN CAMPESINA EN LA COMUNIDAD DE RAÍCES, MÉXICO Balderas-Plata, MA*; Corral-García, M; Gutiérrez-Cedillo, JG; Morales-Martínez, FH	821
MEJORAMIENTO DE VERMICOMPOSTA PARA SUSTRATO EN HORTICULTURA Campos-Mota L; Flores-Sánchez D	827
USO DEL MÉTODO DE ANÁLISIS DE COMPONENTES PRINCIPALES PARA LA EVALUACIÓN DE SUELOS MECANIZABLES EN LA PENÍNSULA DE YUCATÁN Cano-González, A*; Uzcanga-Pérez, NG; Aguilar-Duarte, Y; Ramírez-Silva, JH; Tun-Dzul, J	833
NUTRIENTES Y SALINIDAD EN SUELOS TRATADOS CON BIOSOLIDOS E IRRIGADOS CON AGUA RESIDUAL Flores-Margez JP *; Ramos-Tena, LP; Corral-Díaz, B; Osuna-Ávila, P; Olivas-Enríquez, E; Flores-Arras, AI	839
FRACCIÓN DE LA MATERIA ORGÁNICA EN ULTISOL BAJO EL USO DE RESIDUOS ORGÁNICOS EN AGROFORESTERIA Freitas Iwata, B*; Cristina Gomes Costa, M; Ambrósio Araújo Filho, J; Carvalho Leite LF, Silva Lima, P; Gutier Ailan Costa, T; Souza Lago, A; Barbosa Santos, R; Vogado Coelho, J.	844
EFLUENTES DE UN BIODIGESTOR PARA LA PRODUCCION DE MAÍZ FORRAJERO EN LA LAGUNA Luna-Anguiano, J*; López-Martínez JD; Silos-Córdova, SG; Trujillo Herrada, U y Alvarado-Arroyo, RA	850
DETRITUS DE HORMIGA ARRIERA COMO BIOFERTILIZANTE Maurice-Lira, JV*; Quintero-Lizaola, R	857
GENERACIÓN DE UN INOCULANTE ACELERADOR DEL COMPOSTAJE Medina-Lara MA*; Quintero-Lizaola R; Espinosa-Victoria D; Alarcón A; Etchevers-Barra JD, Trinidad-Santos A; Conde-Martínez V	862
VARIABILIDAD ESPACIAL DE PARÁMETROS QUÍMICOS DE UN SUELO VERTISOL, CON MANEJO CONVENCIONAL Y ORGÁNICO Mercado-Mancera, G*; Granados-Mayorga, AK; Reyes-Landa, D; López-Antonio, H; Canales-Tovar, L; Severiano, LJH , Valencia-Islas, CE	867
VOLATILIZACIÓN DE NITRÓGENO EN HUERTOS DE AGUACATE ( <i>Persea americana Mill</i> ) BAJO CONDICIONES DE TEMPORAL EN LA REGIÓN DE URUAPAN, MICHOACÁN Ponce-García, OC*; Sánchez Hurtado, AC, Pérez-Sánchez, RE, García-Saucedo, PA, Hernández-Valdés, EF	872
EVALUACION DE TRES FUENTES DE POTASIO EN LA FERTILIZACIÓN DE CHAYOTE ( <i>Sechium edule Sw</i> ) CULTIVADO EN EL ESTADO DE VERACRUZ Rosas-Calleja D*; Ortíz-Laurel, H	876
CAMBIOS EN LAS PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS DE UN SUELO DE LERMA, EDO MÉXICO ENMENDADO CON VERMICOMPOSTA Sánchez-Ramírez, H*; Carrasco-Salero, F; Santana-Velasco, DL	882
CARACTERÍSTICAS FÍSICOQUÍMICAS DE SUELOS AGRÍCOLAS DE YUCATÁN UTILIZADOS EN LA PRODUCCIÓN DE CHILE HABANERO Solache-May, J*; Borges-Gómez, L	887



ÍNDICE DE CONTENIDO

ESTADO DE LA FERTILIDAD 23 AÑOS DESPUÉS DE FERTILIZACIÓN ORGÁNICA EN SUELOS DE EL PETACAL, EN JALISCO, MÉXICO Sosa, A*; Muro, J; Gordillo, G; West, H; Liu, X; Ruiz, G; Tasistro, A; Padilla, J; Etchevers, J	893
FORRAJE DE NOPAL ABONADO CON ESTIÉRCOL SOLARIZADO Trejo-Escareño, HI*; Sánchez-Lucio, R; Salazar-Sosa, E; Vázquez-Vázquez, C Gallegos-Robles, M	898
PRODUCCIÓN DE MAÍZ CON BIOFERTILIZANTES EN LUVISOLES DE YUCATÁN Tun-Dzul, JC*; Burgos-Díaz, JA	902
ZEOLITA EN EL PROCESO DE COMPOSTAJE DE GALLINAZA Valerio-Luna, SG; Baca-Castillo, GA de J; Quintero-Lizaola, R*; Quispe-Limaylla, AG	907
CULTIVO ASOCIADO GUAJE ROJO, PITAYA Y PITAHAYA, UN SISTEMA DE PRODUCCIÓN SUSTENTABLE ALTERNATIVO PARA LAS ZONAS ÁRIDAS Y SEMIÁRIDAS DEL SUR DE PUEBLA Domínguez Hernández I*, Ruíz Careaga JA, López Reyes L, Hernández Zepeda JS y Mangas Ramírez E	912
COMPOSICIÓN QUÍMICA DE CLADODIOS DE <i>Opuntia ficus-indica</i> Mill. CULTIVAR 'VILLANUEVA' EN TRES ETAPAS DE DESARROLLO DE LA COCHINILLA ( <i>Dactylopius coccus</i> C.) Martínez-Díaz, JL, Esparza-Ibarra, EL, Cabral-Arellano, FJ, Magallanes-Quintanar, R, Blanco-Macías, F, Macías-Rodríguez, FJ, Valdez-Cepeda, RD, Ortega-Espinoza, J, Méndez-Gallegos, S de J*	919
RIQUEZA Y ABUNDANCIA DE LA MACROFAUNA EDÁFICA DE TRES AGROECOSISTEMAS DE LA COMUNIDAD DE SANTO DOMINGO KESTÉ, CHAMPOTÓN, CAMPECHE Morán-Arellanos, T; Alcudia-Pérez, JC; José-García, G; Flota-Bañuelos, C*; Candelaria-Martínez, B*.	924
DETERMINACIÓN DEL POTENCIAL PRODUCTIVO DE TECA <i>Tectona grandis</i> L, BAJO CONDICIONES DE TEMPORAL Ramírez Jaramillo, G*	928
CARACTERIZACIÓN EDAFOCLIMÁTICA DE REGIONES DEL SUR DEL ESTADO DE PUEBLA Santa Cruz Luwig, L*, Ruiz Careaga, JA, Tamariz Flores, JV	933
ECUACIONES DASOMÉTRICAS DEL CEDRO ( <i>Cedrela odorata</i> L.) COMO FUNCIÓN DE LAS CONDICIONES DEL SUELO Alonso-Báez M*; Cruz De León A; Avendaño-Arrazate, CH	938
AGROSISTEMAS SILVOPASTORILES REHABILITADOS POR MEDIO DE CURVAS DE NIVEL Y SURCADO LISSTER Avila Cisneros, R y Rocha Valdez, JL	943
USO DE GALLINAZA COMO FERTILIZANTE EN LA PRODUCCIÓN DE TOMATE ORGÁNICO Carballo-Méndez, FJ; Rodríguez-Ortiz, JC; Alcalá-Jáuregui, JA; Ruiz-Espinoza, FH; Rodríguez-Fuentes, H; Beltrán-Morales, FA y Díaz-Flores, PE	949
USO DE BIOSÓLIDOS EN CULTIVO DEL ALGODONERO EN EL VALLE DE JUÁREZ, CHIHUAHUA Corral-Díaz, B*; Saavedra-Carmona, O; Flores-Margez, JP; Osuna-Ávila, P; Olivas-Enríquez, E	954
MANEJO DE AGROSISTEMAS TRADICIONALES COMO ESTRATEGIA PARA EL APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DEL SUELO Hipólito-Romero, E*; López-Reyes, L; del Amo-Rodríguez, S; Carcaño-Montiel, MG; Vázquez y Cabañas, EA; Ramos-Prado, JM; Ricaño-Rodríguez, J; Cerdán-Cabrera, CR	959
PROPIEDADES FÍSICAS DE SUELOS YESOSOS Y SU CAPACIDAD DE USO Martínez-Montoya, JF*; Palacio-Núñez, J; Olmos-Oropeza, G; Bravo-Vinaja, Á	964
PRODUCCIÓN DE FORRAJE DE MORINGA ( <i>Moringa oleifera</i> Lam.) EN LAS PARTES BAJAS DEL	969



## ÍNDICE DE CONTENIDO

---

### ESTADO DE NUEVO LEÓN

Meza-Carranco, Z; Olivares-Sáenz, E\*; Gutiérrez-Ornelas, E; Bernal-Barragán, H; Aranda-Ruiz, J1;  
Vázquez-Alvarado, RE y Carranza-de la Rosa R

---

### INDICADORES ECONÓMICOS DEL CULTIVO DE MAÍZ SEGÚN LA CLASIFICACIÓN MAYA DE LOS SUELOS EN LA PENÍNSULA DE YUCATÁN 973

Uzcanga-Pérez, NG\*; Cano-González, A; Ramírez-Silva, JH; Aguilar-Duarte, Y; Tun-Dzul, J

---

## DIVISIÓN IV

---

### FRAGILIDAD DE LOS SUELOS DE LA SIERRA NORTE DE PUEBLA ANTE EL FRACKING DE LA REFORMA ENERGÉTICA 978

Varguez-Urbano, MA; Cruz-Montalvo, A; Tamariz-Flores JV; Castelán-Vega, R; López-Teloxa, LC.

---

### EDUCACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN EN CIENCIA DEL SUELO CON NIÑOS DE LAS VEREDA ALTO DEL NARANJO DEL MUNICIPIO DE MANIZALES CALDAS- COLOMBIA 983

Morales Londoño CS.

---

### EFICIENCIA DE LA ASISTENCIA TÉCNICA Y CAPACITACIÓN EN RELACIÓN A LA CONSERVACIÓN DE SUELOS 990

Beltrán López. S\*; García Martínez MB; Loredó Osti C; Cortés Jiménez JM

---

## SIMPOSIOS

---

## AVANCES OBRE FERTILIDAD DE SUELOS EN MÉXICO

---

### CORRELACIÓN ENTRE EL FÓSFORO EXTRAÍBLE Y LA RESPUESTA A LA APLICACIÓN DE ESTE ELEMENTO 1044

Etchevers-Barra JD\*

---

### EL USO DE SENSORES ÓPTICOS PARA INCREMENTAR LA EFICIENCIA DE USO DE NITRÓGENO EN TRIGO Y MAÍZ BAJO RIEGO 1046

Ortiz-Monasterio, I\*; Cárdenas, ME; Buenrostro, F; Paredes, R; Santillano-Cazares, J; Mandujano, A; Mendoza, A; Guerra, L

---

### ENMIENDAS PARA CONTROLAR LA ACIDEZ DEL SUELO Y DEL SUBSUELO Y SU INTERACCIÓN CON POTASIO 1049

Tasistro, A\*; Camas Gómez R

---

### ENMIENDAS A BASE DE ENCALADO Y ABONOS VERDES PARA MEJORAR LA FERTILIDAD DE LOS SUELOS PIÑEROS DEL SUR DE VERACRUZ 1054

Zetina-Lezama, R\*; Vásquez-Hernández, A; Uriza-Ávila DE; Rebolledo-Martínez, A

---

### RESPUESTA A FÓSFORO Y POTASIO EN EL SUR DE SONORA 1060

Cortés-Jiménez, JM\*; Ortiz-Ávalos, AA; Zazueta-Encinas, G, Beltrán-López, S

---

### LA FERTILIDAD DEL SUELO EN LABRANZA DE CONSERVACIÓN: 27 AÑOS DE LC EN CDT VILLADIEGO 1065

Michel Ramírez, E\*; Osornio Morán, J

---





---

ÍNDICE DE CONTENIDO

---

FERTILIDAD DEL SUELO DESDE UNA PERSPECTIVA BIÓTICA Valdez-Cepeda, RD*, Espinosa-Victoria, D	1070
--	------

FUNCIONALIDAD BACTERIANA PROMOTORA DEL CRECIMIENTO VEGETAL EN SISTEMAS DE PRODUCCIÓN DE MAÍZ DE TEMPORAL (Zea mays L.) EN MÉXICO Vera-Núñez, JA*; Hernandez-Rodríguez, LE; Larsen, J; Peña-Cabriales, JJ	1076
--	------

---

## II SIMPOSIO SOBRE RECUPERACIÓN DE FERTILIZANTES

SELECCIÓN Y COSTO DEL FERTILIZANTE Y DEL NUTRIENTE Covarrubias-Ramírez, JM*	1081
--	------

---