

XII Congreso Ecuatoriano de la Ciencia del Suelo

El Suelo como Factor de Mitigación del Cambio Climático

17 - 19 de Noviembre, 2010



PROGRAMA

Miércoles 17 de Noviembre, 2010

Bloque C (aulas junto a la Capilla)

08h00 – 09h00 Inscripciones y entrega de material.

**Todos los Auditorios (Auditorio 1 presencial y auditorios 2, 3, 4 y 5 virtual)
Ver auditorio designado en la escarapela**

09h00 – 09h30 Inauguración del XII Congreso Ecuatoriano de la Ciencia del Suelo (Programa especial)

Sesión Plenaria

Responsable y Moderador, Ing. Roberto Burgos

- 09h30 – 10h10 Cambio Climático y Agricultura – Perspectivas en Cantidad y Calidad de Alimentos.
Dr. Raúl Jaramillo. Instituto Internacional de Nutrición de Plantas, Oficina para el Norte de Latino América, Quito, Ecuador.
- 10h10 – 10h40 Receso
- 10h40 – 11h20 Ciencia del Suelo y Cambio Climático – Perspectivas para el Futuro.
Dr. Ildefonso Pla Sentís. Universidad de Lleida, España.
- 11h20 – 12h00 Captura de Carbono y Cambios Climáticos.
Dr. Juan Gallardo. Universidad de Salamanca, España.
- 12h00 – 12h40 Gases Efecto Invernadero: El Rol del Suelo en las Emisiones de Oxido Nitroso.
Ing. Liliana Picone. Universidad Nacional de Mar del Plata, Argentina.
- 12h40 – 14h30 Almuerzo
- 14h30 – 15h10 Fundamentos Científicos de la Educación y Enseñanza de la Ciencia del Suelo para el Desarrollo - Una Propuesta Alternativa.
Dra. Laura Bertha Reyes. Universidad Nacional Autónoma de México, México.
- 15h10 – 15h50 El Futuro está Aquí – Hacia Donde Vamos en Agricultura en Latino América.
Dr. Luis Prochnow. Instituto Internacional de Nutrición de Plantas, Brasil.
- 15h50 – 16h20 Receso
- 16h20 – 17h00 Problemas de Cadmio en Suelos de Ecuador.
Ing. Francisco Mite. INIAP – Pichilingue.

- 17h00 – 17h40 Investigación en Agua y Suelo como Recursos Estratégicos.
Dr. Felipe Cisneros. PROMAS, Ecuador.
- 17h40 – 18h20 Física de Suelos y su Relación con los Problemas Ambientales.
Dr. Marcelo Calvache. Universidad Central del Ecuador, Ecuador.

Jueves 18 de Noviembre, 2010

Simposio de Nutrición - Fertilización de Cultivos y Manejo de Suelos Auditorio 1 presencial y Auditorios 5 y 6 virtual

Responsable y Moderador, Ing. Francisco Mite

- 08h00 – 08h40 Manejo de la Nutrición de la Palma Aceitera en Diferentes Ambientes de América Tropical.
Dr. Alvaro Acosta. PALMATICA, Costa Rica.
- 08h40 – 09h20 Causa de la Pudrición del Cogollo (PC) en la Palma de Aceite: Papel del Ca en una Hipótesis Abiótica – Edáfica.
Dr. Douglas Laing. Consultor Privado, Colombia.
- 09h20 – 09h40 Evaluación de Diferentes Relaciones de Ca, Mg y K en Palma Aceitera (*Elaeis guineensis* Jacq.) Bajo Condiciones de Riego y sin Riego.
Egda. Jenny Parra. Universidad Central del Ecuador - ANCUPA.
- 09h40 – 10h00 Recuperación de Palma Aceitera (*Elaeis guineensis* Jacq.) de Seis Años de Edad Bajo Estrés por Desbalance Catiónico de Ca, Mg y K con el Uso de Diferentes Fuentes.
Egdo. Andrés Suárez. Universidad Central del Ecuador - ANCUPA.
- 10h00 – 10h20 Manejo de Nutrientes por Sitio Específico en el Cultivo de Arroz (*Oriza sativa*) en Tres Zonas de la Cuenca Baja del Río Guayas, Ecuador.
Ing. Marco Aguilar. Municipalidad de Santo Domingo.
- 10h20 – 10h50 Receso
- 10h50 – 11h30 Curva de Absorción de Nutrientes de Tres Materiales de Palma Aceitera en Vivero.
Ing. Floria Ramírez. PALMATICA, Costa Rica.
- 11h30 – 11h50 Manejo de la Nutrición del Cultivo de Naranjilla (*Solanum quitoense* Lam.) en las Zonas de Producción de la Región Amazónica y Noroccidente de Pichincha.
Ing. Franklin Valverde. INIAP – Santa Catalina.
- 11h50 – 12h10 Manejo de Nutrientes por Sitio Específico en el Cultivo de Maíz, en Santo Domingo de los Colorados y Patricia Pilar.
Ing. José Cedeño. Universidad Tecnológica Equinoccial - Campus Santo Domingo.
- 12h10 – 12h30 Evaluación del Elemento Faltante en el Cultivo de Maíz (*Zea mays* L.) en la Provincia Bolívar.
Ing. Darwin Yáñez. INIAP – Santa Catalina.
- 12h30 – 12h50 Manejo De Nutrientes Por Sitio Específico con Labranza Mínima: Experiencias en Generación de Recomendaciones de Fertilización en Maíz (*Zea mays* L.), Provincia Bolívar.
Agr. Rafael Parra. INIAP – Santa Catalina.
- 12h50 – 14h30 Almuerzo
- 14h30 – 15h10 Uso de Indicadores de Calidad del Suelo como Estrategia para Prevenir su Degradación.
Dr. Alvaro García. Presidente Comisión de Fertilidad de Suelos y Nutrición de Plantas, Unión Internacional de Sociedades de la Ciencia del Suelo, Colombia.

- 15h10 – 15h50 **Indicadores de la Calidad del Suelo en Algunos Agroecosistemas de Zonas Cafeteras.**
Ing. Siavosh Sadeghian. CENICAFE, Colombia.
- 15h50 – 16h10 **Determinación de la Demanda Nutrimental de N en Brócoli (*Brassica oleracea Italica*).**
Ing. Yamil Cartagena. INIAP – Santa Catalina.
- 16h10 – 16h30 **Efecto de la Fertilización con N, P y S sobre la Recuperación de una Pradera Degradada de Kikuyo *Pennisetum clandestinum* Hoechst en Nariño, Colombia.**
Ing. Amanda Silva, Universidad de Nariño, Colombia.
- 16h30 – 16h50 **Efecto de N-P-K en la Producción de *Citrus aurantifolia Swingle* v. sutil en la Zona de Sinchal - Barcelona, Cantón Santa Elena.**
Ing. Néstor Orrala. Universidad Estatal Península de Santa Elena.
- 16h50 – 17h20 **Receso**
- 17h20 – 18h00 **Estrategias para Mejorar el Manejo Nutricional de los Cultivos.**
Ing. Floria Bertsch. Universidad de Costa Rica, Costa Rica.
- 18h00 – 18h20 **Manejo de la Nutrición del Cultivo de Cacao (*Theobroma cacao*), Tipo Nacional y CCN-51 en Etapa de Establecimiento.**
Ing. Miriam Recalde. Universidad Tecnológica Equinoccial – Campus Santo Domingo.
- 18h20 – 18h40 **Efecto de la Roca Fosfórica Incubada en una Solución de Microorganismos en el Rendimiento del Maní (*Arachis hipogaea* L.), en Ayacucho.**
Ing. Alex Tineo. Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, Perú.

Simposio de Conservación de Suelos y Manejo de Recursos Naturales **Auditorio 3 presencial y Auditorio 7 virtual**

Responsable y Moderador, Dr. Marcelo Calvache

- 08h00 – 08h40 **Estudios Detallados de Suelos de la Cuenca de Río Guayas.**
Ing. Augusto González. CLIRSEN.
- 08h40 – 09h00 **Levantamiento Geopedológico de la Cuenca Baja del Río Guayas-Ecuador con Aplicación del Enfoque Sistémico.**
Ing. Gustavo Sevillano. CLIRSEN.
- 09h00 – 09h20 **Evaluación de Tierras por su Capacidad de Uso en la Cuenca Baja del Río Guayas.**
Ing. José Merlo. CLIRSEN.
- 09h20 – 09h40 **Caracterización de la Dinámica Ambiental, a Escala de Tiempo Humano, en el Cantón Milagro Mediante el Uso de Herramientas Geoespaciales.**
Ing. Darwin Sánchez. CLIRSEN.
- 09h40 – 10h00 **Gestión de datos Edáficos en la Cuenca Baja del Río Guayas con la Implementación de un Sistema de Administración de Geoinformación -SAG-.**
Ing. María Ortiz. CLIRSEN.
- 10h00 – 10h20 **Pedogénesis de la Cuenca Baja del Río Guayas y su Relación con el Relieve, Clima y Geología.**
Ing. Omar Valverde. CLIRSEN.
- 10h20 – 10h50 **Receso**
- 10h50 – 11h10 **Zonificación Agroecológica de Tres Cultivos Estratégicos (Maíz, *Zea mays* L.; Arroz, *Oryza sativa* L.; Caña de Azúcar *Saccharum officinarum* L.) en 14 Cantones de la Cuenca Baja del Río Guayas.**
Ing. Lorena Lasso. CLIRSEN.

- 11h10 – 11h30 Distribución Espacial de los Suelos de un Área Productiva de Palma de Aceite (*Elaeis guineensis* L.) en San Lorenzo, Ecuador.
Ing. Adriana Mejía. Universidad de Nariño, Colombia.
- 11h30 – 11h50 Estudio para el Análisis Multitemporal y Prospectivo del Uso del Suelo de la Provincia del Carchi, para los Periodos 1987, 2009 y 2030.
Ing. Darío Boada. AGROPRECISION.
- 11h50 – 12h10 Diferencias entre Taxonomía de Suelos (Soil Survey) y Base Referencia Mundial De Suelos (FAO/UNESCO)
Ing. Santiago Sghirla. AGROPRECISION.
- 12h10 – 14h30 Almuerzo
- 14h30 – 15h10 Estudios para Establecer la Línea Base de Suelos Inalterados en el Páramo de Quimsacocha.
Ing. Pedro Cisneros. PROMAS.
- 15h10 – 15h30 Estudio de la Vulnerabilidad a la Erosión de los Suelos en Zonas Degradadas de la Cuenca Media del Río Paute.
Ing. Esteban Pacheco. PROMAS.
- 15h30 – 15h50 Determinación de las Aptitudes Físicas y Químicas en Distintas Unidades Taxonómicas de Suelos en la Hacienda Campo Alegre (Quilichao).
Ing. Jaime Proaño. Universidad Agraria del Ecuador.
- 15h50 – 16h10 El Ecosistema Páramo y Potenciales Pagos por Conservación de Carbono.
Ing. Rolando Zabala. Fundación Minga para la Acción Rural y la Cooperación.
- 16h10 – 16h30 Evaluación de la Pérdida Productiva y Económica por la Erosión Hídrica en Tres Sistemas de Producción en la Microcuenca del Río Alumbre, Provincia Bolívar, Ecuador.
Ing. Elena Cruz. INIAP – Santa Catalina.
- 16h30 – 16h50 Evaluación de Algunas Propiedades Físicas en Suelos con Diferentes Usos en Sistemas Productivos del Altiplano de Pasto – Departamento de Nariño.
Ing. Diego Aguirre. Universidad de Nariño, Colombia.
- 16h50 – 17h20 Receso
- 17h20 – 17h40 Caracterización de Sistemas Agroforestales (SAF's) en la Sub-Región Sierra Centro del Ecuador.
Egda. Ximena Checa. INIAP – Santa Catalina.
- 17h40 – 18h00 Influencia de Diferentes Usos en Sistemas Productivos Sobre la Dinámica y Movimiento del Agua en Suelos del Altiplano de Pasto, Departamento de Nariño, Colombia.
Ing. Diego Aguirre. Universidad de Nariño, Colombia.

Simposio de Microbiología de Suelos **Auditorio 4 presencial**

Responsable y Moderador, Dr. Gustavo Bernal

- 08h00 – 08h40 Buenas Prácticas Agrícolas desde la Perspectiva de la Microbiología del Suelo.
Dr. Gustavo Bernal. Instituto Agropecuario Superior Andino, Escuela Politécnica del Ejército (ESPE).
- 08h40 – 09h20 Indicadores Biológicos para Evaluación de la Calidad del Suelo.
Dr. Rogelio Nogales. Estación Experimental del Zaidín – CSIC, Granada, España.
- 09h20 – 09h40 Experiencias con la Microbiología de Suelos Aplicada al Cultivo de Palma Aceitera en Ecuador
Ing. Rocío Morales. ANCUPA.

- 09h40 – 10h00 Estudio de la Eficiencia de la Fijación Biológica de N y Adaptabilidad del Maní Forrajero, (*Arachis pintoi*), Como Cobertura en Palma Aceitera, (*Elaeis guineensis* Jacq.), Bajo Dos Condiciones de Siembra.
Ing. Byron Casanova. Universidad Tecnológica Equinoccial – ANCUPA.
- 10h00 – 10h20 Evaluación de la Eficiencia Simbiótica de Consorcios Micorrízicos en Palma Aceitera, Bajo Condiciones de Vivero.
Egdo. Vladimir Bravo. Escuela Politécnica del Ejército – ANCUPA.
- 10h20 – 10h50 Receso
- 10h50 – 11h30 **Visión Práctica de la Materia Orgánica del Suelo.**
Dr. Juan Gallardo. Universidad de Salamanca, España.
- 11h30 – 12h10 **Técnicas Aplicadas al Estudio de la Diversidad Microbiana del Suelo.**
Dra. Inés García. Universidad de Buenos Aires, Argentina.
- 12h10 – 12h30 Evaluación de la Efectividad de las Micorrizas Arbusculares Nativas Sobre el Desarrollo y Estado Nutritivo del Palmito (*Bactris gasipaes*, Kunt) En Etapa De Vivero.
Ing. Freddy Enríquez. Escuela Politécnica del Ejército.
- 12h30 – 12h50 Reproducción Masiva de Nemátodos Entomopatógenos en laboratorio y su Evaluación en el Control del Barrenador de la Raíz (*Sagalassa valida* W), en Palma Aceitera (*Elaeis guineensis* J.).
Egdo. Edwin Chica. Universidad Técnica de Manabí – ANCUPA.
- 12h50 – 13h10 Eficiencia de los Nematicidas de Origen Biológico Aplicados en dos Frecuencias para el Control del Nemátodo Nudo de la Raíz (*Meloidogyne sp*) en el Cultivo de Tomate Riñón (*Lycopersicon esculentum*).
Ing. Luis Gusqui. Universidad Tecnológica Equinoccial – Campus Santo Domingo.
- 12h50 – 14h30 Almuerzo
- 14h30 – 15h10 **Vermicompostaje en el Reciclado de Residuos Agroindustriales.**
Dr. Rogelio Nogales. Estación Experimental del Zaidín – CSIC, Granada, España.
- 15h10 – 15h50 **Microorganismos Promotores de Crecimiento Vegetal.**
Dra. Inés García. Universidad de Buenos Aires, Argentina.
- 15h50 – 16h10 Actividad Respiratoria en Suelos y Sustratos en Invernaderos.
Ing. Glenni López. Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales, República Dominicana.
- 16h10 – 16h30 Influencia de Microorganismos Promotores de Crecimiento y Fijadores de Nutrientes, en la Producción de Fréjol (*Phaseolus vulgaris* L. Var. INIAP 430-Portilla).
Ing. Jorge Caicedo. Universidad Central del Ecuador.
- 16h30 – 16h50 Evaluación Agronómica de ocho Especies de Leguminosas Herbáceas Nativas, Identificadas como Potenciales Fijadoras de N Atmosférico.
Ing. José Francisco Guamán Días. Universidad Nacional de Loja.
- 16h50 – 17h20 Receso
- 17h20 – 17h40 Respuesta del Pepinillo (*Cucumis sativus* L.) a tres Métodos de Desinfección de Suelo.
Ing. Marisol Enríquez. Universidad Central del Ecuador.
- 17h40 – 18h00 Evaluación de Cepas de *Azotobacter Spp.* en el Cultivo de Lechuga (*Lactuca sativa* var. Green Salad Bowl).
Ing. Luis Vélez. Universidad Central del Ecuador.

Sesión General de la Sociedad Ecuatoriana de la Ciencia del Suelo Auditorio 2

- 16h00 – 16h15 Informe de Labores. Dr. Marcelo Calvache, Presidente SECS.
16h15 – 16h30 Informe Financiero. Dr. José Espinosa. Secretario Ejecutivo, SECS.
16h30 – 17h30 Elecciones nueva Directiva de la SECS.
17h30 – 18h00 Elección de la sede para el XIII Congreso de la SECS.

Viernes 19 de Noviembre, 2010

Simposio de Nutrición - Fertilización de Cultivos y Manejo de Suelos Auditorio 1 presencial y Auditorios 5 y 6 virtual

Responsable y Moderador, Ing. Alberto Yandún

- 08h00 – 08h40 **Herramientas para Mejorar la Eficiencia de Uso de Nutrientes.**
Dr. José Espinosa. Instituto Internacional de Nutrición de Plantas, Oficina para el Norte de Latino América, Quito, Ecuador.
- 08h40 – 09h20 **Evaluación de la Fertilidad del Suelo para la Adecuada Nutrición de los Cultivos con Énfasis en Café.**
Ing. Siavosh Sadeghian. CENICAFE, Colombia.
- 09h20 – 09h40 **Respuesta a las Aplicaciones de P y Zn en el Rendimiento de Maíz y Arroz.**
Ing. Sergio Henríquez. MOSAIC, Colombia
- 09h40 – 10h00 **Determinación del Efecto de la Zeolita como Material Potencializador de la Fertilidad del Suelo, a Través de la Evaluación de Tres Dosis de Zeolita, Tres Dosis de Humus y Dos Granulometrías del Material Zeolítico, en el Cultivo de Amarantho (*Amaranthus caudatus* L.).**
Ing. Fidel Rodríguez. Universidad Técnica de Ambato.
- 10h00 – 10h20 **Efecto de la Aplicación de Abonos Orgánicos en la Productividad de Papa (*Solanum tuberosum* L.) Variedad INIAP-FRIPAPA, en Cotopaxi y Tungurahua.**
Ing. Franklin Valverde. INIAP – Santa Catalina.
- 10h20 – 10h50 Receso
- 10h50 – 11h30 **Fertilidad y Productividad del Suelo – Como Entenderlos y Diferenciarlos.**
Dr. Alvaro García. Presidente Comisión de Fertilidad de Suelos y Nutrición de Plantas, Unión Internacional de Sociedades de la Ciencia del Suelo, Colombia.
- 11h30 – 11h50 **Respuesta del Cultivo de Papa (*Solanum tuberosum* L.) Variedad INIAP-ESTELA a la Aplicación de Vinaza y Riego por Goteo.**
Egda. Ximena Mora. INIAP – Santa Catalina.
- 11h50 – 12h10 **Efecto de la Vinaza en el Rendimiento de Una Mezcla Forrajera Establecida en un Andisol.**
Ing. Rusbel Jaramillo. INIAP – Santa Catalina.
- 12h10 – 12h30 **Evaluación de Cuatro Dosis de Humus para la Adaptación del Cultivo no Tradicional de Yerba Dulce (*Stevia rebaudiana*) en la Zona de Santo Domingo de los Tsáchilas.**
Ing. César Huisha. Universidad Tecnológica Equinoccial - Campus Santo Domingo.

Simposio de Conservación de Suelos y Manejo de Recursos Naturales Auditorio 3 presencial y Auditorio 7 virtual

Responsable y Moderador, Ing. Augusto González

- 08h00 – 08h40 Degradación de Suelos y Desastres Naturales – Enfoque Hidrológico.
Dr. Ildefonso Pla Sentís. Universidad de Lleida, España.
- 08h40 – 09h00 Calidad de las Aguas Utilizadas en el Riego de Cultivos en las Áreas de Influencia de los Ríos Portoviejo y Chico En Manabí.
Ing. Nelson Motato. INIAP – Portoviejo.
- 09h00 – 09h20 Determinación de las Necesidades Hídricas de Tres Híbridos de Maíz (*Zea Mays* L.) Bajo el Efecto de Tres Distanciamientos entre Hilera.
Ing. Gregorio Vásquez. Universidad Estatal de Quevedo.
- 09h20 – 09h40 Influencia del Riego en el Comportamiento de Tres Híbridos Tenera de Palma Aceitera (*Elaeis guineensis* Jacq.) de Diferentes Orígenes. La Concordia - Esmeraldas. (Quinto Año de Ejecución).
Egdo. Cristian Vega. ANCUPA.
- 09h40 – 10h00 Determinación de la Conductividad Hidráulica en Condiciones de Campo, Utilizando el DIVINER en Palma Aceitera.
Egdo. Gabriel Chimbo. Universidad Central del Ecuador.
- 10h00 – 10h20 Mapa de Caracterización Agronómica y Creación de dos Bancos de Germoplasma de los Seis Granos Andinos Necesarios para la Elaboración de la Tradicional Harina Uchujacu, En El Ambito Territorial de la Organización “UNOPAC”.
Ing. Freddy Cuarán. Universidad Politécnica Salesiana.
- 10h20 – 10h50 Receso

Simposio de la Red de Laboratorios de Suelos del Ecuador Auditorio 8

Responsable y Moderador, Dra. Gloria Pozo

- 08h00 – 08h40 Importancia de Considerar la Variación de los Análisis de Suelos y Foliar en las Interpretaciones.
Ing. Floria Bertsch. Universidad de Costa Rica, Costa Rica.
- 08h40 – 09h20 Resina de Intercambio Iónico para Determinar la Disponibilidad de P en el Suelo.
Dr. Luis Prochnow. Instituto Internacional de Nutrición de Plantas. Brasil.
- 09h20 – 10h00 Evaluación de Métodos de Diagnóstico de Nitrógeno Disponible en el Suelo y su Correlación con el Mejoramiento en la Producción de Maíz.
Dra. Soraya Alvarado. INIAP – Santa Catalina.
- 10h00 – 10h20 Determinación de las Formas de Cu, Cd, Ni, Pb y Zn y su Biodisponibilidad en Suelos Agrícolas del Litoral Ecuatoriano.
Ing. Jéssica Cargua. INIAP – Pichilingue.
- 10h20 – 10h50 Receso
- 10h50 – 11h20 Ejercicio de Intercomparación Organizado por la Red de Laboratorios de Análisis de Suelos del Ecuador. (RELASE).
Dra. Gloria Pozo. INIAP – Boliche, Coordinador RELASE.
- 11h20 – 12h30 Sesión de la RELASE y nominación del nuevo coordinador.

Simposio de Innovaciones Educativas en Ciencias del Suelo Auditorio 2

Responsable y Moderador, Dra. Laura Bertha Reyes

- 09h00 – 09h30 Presentación de Autoridades y Bienvenida a las Escuelas Participantes.
Dra. Laura Bertha Reyes. Universidad Autónoma de México, México.
- 09h30 – 10h30 Conferencia La Carta de la Tierra y los Recursos Naturales del Planeta.
Dra. Laura Bertha Reyes. Universidad Nacional Autónoma de México, México.
- 10h30 – 11h30 Presentación de las Ponencias de los Niños.
- 11h30 – 12h00 Receso
- 12h00 – 13h00 Trabajo de Campo con los Niños Participantes, Explicación en un Perfil de Suelo.
Dr. José Espinosa y Dr. Alvaro García.
- 13h00 – 14h30 Almuerzo
- 14h30 – 15h30 Determinación de Textura al Tacto.
- 15h30 – 16h00 Juego Ex Profeso: Deforestación - Erosión.
- 16h00 – 16h30 Dinámica Grupal con los Niños: Edafo-historias.
- 16h30 – 16h45 Película de Reflexión: “El Llamado de la Tierra”.
- 16h45 – 17h15 Entrega de Diplomas, Agradecimientos y Clausura del Simposio.

Premios a las mejores presentaciones orales de ponentes

La SECS premiara con una computadora portátil a la mejor presentación oral de pregrado en cada uno de los simposios. Los trabajos se calificarán en base a la importancia del tema y la calidad del documento escrito y presentación oral.

