

Curso de entrenamiento en Análisis Objetivo Cressman orientado a datos climatológicos.

ACTIVIDAD. Como parte del fortalecimiento técnico del grupo de colaboradores de la sección de meteorología de HIDROMET, se realizó del 1 al 5 de marzo el curso de entrenamiento en Análisis Objetivo Cressman, dictado por el profesor e investigador Ángel Muñoz, del Centro de Modelado Científico (CMC) de la Universidad de Zulia, Venezuela.

El objetivo primordial del curso fue proveer los conocimientos mínimos necesarios para que los participantes pudieran llevar a cabo análisis objetivo con el esquema de Cressman para series de tiempo climatológicas, con datos mensuales o diarios. También se aprovechó para dialogar sobre aspectos claves del rellenado de datos, mediante análisis objetivo,



así como el suministro de herramientas informáticas para la generación de productos gráficos y series de tiempo en regiones escogidas o estaciones propiamente dichas.

Entre los temas tratados en el curso, podemos mencionar: Análisis Objetivo Cressman sin primera aproximación, Análisis Cressman con reanálisis/análisis como primera aproximación, generación de mapas espaciales, generación de series de tiempo, interpolación y corrección de Killworth.

Esta capacitación tiene una importancia vital para los planes a corto, mediano y largo plazo en lo que a relleno de series de tiempo se refiere, ya que permitirá mejorar los datos disponibles en HIDROMET, y así poder realizar estudios y análisis con series de tiempo más completas y sólidas, que redundará en beneficio de nuestros usuarios.

Reunión con técnicos del MIDA, IDIAP y productores de arroz del área de Alanje para divulgar la Perspectiva del Clima para el período diciembre-marzo y los avances del proyecto piloto en Alanje.

DIVULGACIÓN. La agencia del MIDA en Alanje promovió esta importante actividad para la divulgación entre sus técnicos, personal del IDIAP, de la Asociación de Usuarios del Sistema de Riego Remigio Rojas, productores y público en general, la perspectiva del clima para el período diciembre 2009-marzo 2010, además de la presentación del avance del proyecto piloto en Alanje, para el cultivo de arroz. Dicha actividad se realizó el día 19 de enero, en el salón de conferencias de las oficinas del MIDA en Alanje.



Durante el encuentro, se aprovechó la presencia de la Licenciada Berta Olmedo, supervisora de la sección de meteorología de HIDROMET, para explicar al auditorio sobre los efectos esperados del fenómeno del niño para el sector agrícola del país y la importancia de gestionar adecuadamente el recurso hídrico a fin de que no se agote durante los próximos meses.



Los participantes hicieron preguntas sobre el proyecto piloto para el cultivo de arroz en Alanje, aprovechando la oportunidad para explicarles sobre el alcance, periodo de ejecución y los productos/servicios a ofrecer tanto a técnicos como productores.

Por pedido de los representantes del MIDA y el IDIAP, se espera repetir la actividad para el mes de marzo para presentar la evolución del fenómeno del niño y algunos de los productos que estarán disponibles como parte del proyecto piloto para esas fechas.

Visita a las fincas bananeras independientes de Divala, distrito de Alanje para obtener datos pluviométricos

INFORMACIÓN. Esta actividad se realizó el día 7 de enero de 2010, cuyo objetivo obtener información de precipitación con períodos de registros de los últimos 30 años, de tal forma que fortalezca aún mejor la data que se utilizará para realizar los pronósticos con la herramienta Climate Predictability Tool –CPT, la cual necesita estaciones con períodos de registros de 30 años como mínimo.

Durante la reunión sostenida con la Sra. Irma Chang, propietaria de la empresa Pumsa Inc. S.A., que posee 3 fincas bananeras con más de 1000 hectáreas de plantaciones de banano, y donde se localizan diferentes pluviómetros, se logro obtener los registros diarios de los últimos 30 años de precipitación, lo que se constituye en un importante logro como insumo clave para cumplir con las metas del proyecto piloto.

También se aprovecho para visitar la empresa azucarera la Doradita, ubicada en Alanje, mostrándose muy interesados en proporcionar la información que manejan en su red de pluviómetros a lo interno de sus áreas de explotación de caña de azúcar, además de pasar a formar parte como usuarios de la información que se genere por parte de la gerencia y que son publicados diariamente en nuestro sitio web.

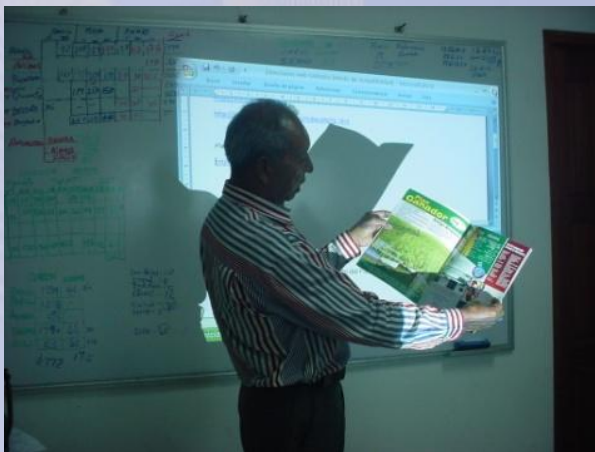


Termómetro de Máxima y Mínima instalado en la Finca Tadeo, propiedad de la Finca Bananera Pumsa Inc., S.A

Sexta reunión del proyecto piloto del cultivo de arroz para el distrito de Alanje

EVALUACIÓN. La última reunión del proyecto piloto en el año 2009 se llevó a cabo en la provincia de Chiriquí, para ello personal de la Gerencia de Hidrometeorología de ETESA se trasladó a las oficinas de la Asociación de Productores de Arroz de Chiriquí (APACH)

Durante la reunión se trataron los siguientes temas: Explicación de algunos de los productos ya desarrollados con los datos de la estación agrometeorológica de transmisión satelital de La Martina en Alanje (Pronóstico mensual y trimestral con la herramienta Climate Predictability Tool –CPT y salidas preliminares del software Geo WRSI), programación de actividades de seguimiento para el mes de enero con técnicos del IDIAP para validar las salidas del Geo WRSI, y se logro que APACH incluya en sus programa de radio los días domingo, información sobre el avance del proyecto



En horas de la tarde del mismo día se realizó la presentación a los productores de Chiriquí de la Perspectiva del Clima para el cuatrimestre Diciembre 2009-Marzo 2010.

Se determinó programar una visita a las fincas bananeras e ingenios del área del distrito de Alanje a fin de obtener información de los pluviómetros que en forma privada ellos manejan en sus fincas. Esta

información, una vez validada y pasado los controles de calidad, serviría para mejorar la data utilizada para el pronóstico climático que se busca implementar para el área de Alanje.

Quinta reunión del proyecto piloto del cultivo de arroz para el distrito de Alanje.

AVANCES. Las actividades del proyecto piloto en Alanje siguen avanzando; como parte del cronograma de seguimiento de dichas actividades se realizó la quinta reunión del grupo técnico para evaluar lo realizado en el proyecto hasta el momento. Para dicha reunión participó la Ing. Luz Graciela de Calzadilla, Gerente de Hidrometeorología de ETESA, para informarse de los aspectos técnicos y logísticos que se están ejecutando con el proyecto. Esta actividad se realizó el día 17 de octubre de 2009, en las oficinas centrales de ETESA en ciudad de Panamá.

Se contó con la participación de representantes de HIDROMET, MIDA, IDIAP, ISA, BDA, y APACH.

Durante la reunión se trataron los siguientes temas: resultados de la encuesta del PP, resultados de la validación de los datos de la estación meteorológica convencional tipo B de Alanje, resultados de la prueba estadística de comparación de medias entre la estación Alanje y la estación agrometeorológica automática satelital de La Martina, breve presentación de una hoja web como ejemplo para mostrar los datos en tiempo real de la estación La Martina.



También se revisó el documento del plan de marketing y de negocios para la discusión y revisión de todos, acordándose que en la próxima reunión se tendrían los puntos definitivos que integrarían dichos planes para anexarlos a la plataforma virtual de proyectos para su revisión por los consultores externos de OMM – AEMET.

Taller sobre uso y aplicación del software Geo WRSI, para la generación del Índice de Balance Hídrico.

CAPACITACIÓN. Los días 21 y 22 de septiembre de 2009, se realizó en las oficinas de ETESA, en ciudad de Panamá, el taller sobre el uso del software Geo WRSI para el cálculo del índice de balance hídrico (IBH), que permite en forma decadal (cada 10 días) monitorear del desarrollo fenológico de los cultivos, desde el punto de vista de satisfacción hídrica.

Para dicho evento se contó con la participación de los técnicos Lorena Aguilar y Mario Rodríguez, de Guatemala, quienes generaran productos con este software para el Sistema Mesoamericano de Alerta Temprana para la Seguridad Alimentaria (MFEWS, por sus siglas en inglés); es importante mencionar que este programa informático fue generado por el Servicio Geológico de los Estados Unidos (USGS), y el grupo de climatología de la Universidad de California, para apoyar la lucha contra el hambre que impulsa el Progra a Mundial de Alimentos (PMA) y la FAO en diferentes regiones del planeta.



Al final del taller, el equipo técnico de HIDROMET determinó la importancia de esta herramienta en el desarrollo de nuevos productos para el sector agrícola del país, además que será incorporado en forma permanente en las actividades del proyecto piloto en Alanje, a fin de fortalecer la toma de decisiones tanto de productores como instituciones del sector gubernamental.

Cuarta reunión del proyecto piloto del cultivo de arroz para el distrito de Alanje.

AVANCES. Como parte del seguimiento del proyecto piloto, se realizó la cuarta reunión el día 14 de agosto de 2009, en las oficinas de ETESA en ciudad de Panamá.

El objetivo principal de dicha reunión fue darle bienvenida a los nuevos miembros del equipo de trabajo, ya que a lo interno de sus instituciones hubo cambios y rotaciones del personal técnico, lo que obligo a retroalimentar a los nuevos miembros sobre los objetivos y metas del proyecto.

También en otro de los tópicos de la reunión, se discutió los puntos a mejorar del documento Términos de Referencia, que fue revisado por el Sr. Patricio Carmona, consultor de OMM – AEMET, a fin de enriquecer el documento para que fuese definitivo.



Etesa inaugura primera Estación Agrometeorológica Automática de transmisión satelital en Alanje (La Martina)

INAUGURACIÓN. La Gerencia de Hidrometeorología de la Empresa de Transmisión Eléctrica, S. A. (ETESA), por mandato de la ley 6 del 3 de febrero de 1997, tiene la responsabilidad de operar, mantener, expandir, y prestar los servicios relacionados con la red nacional de estaciones meteorológicas e hidrológicas.

El 10 de junio de 2009 se inauguró la **Estación Agrometeorológica Automática de Transmisión Satelital**, instalada en la Finca “Piedra Hincada” del productor Santiago Esquivel en El Guarumal, La Martina, distrito de Alanje, provincia de Chiriquí.

Esta estación mide, almacena y transmite cada hora, a través del **Satélite GOES 12**, las siguientes variables meteorológicas: lluvia, temperatura del aire, presión barométrica, dirección y velocidad del viento a una altura de 2 metros del suelo, horas de sol, humedad relativa, y temperatura del suelo a 20 centímetros de profundidad.

La puesta en funcionamiento de la Estación en mención, marca el inicio del Proyecto Piloto: **“Sistema de Información y Vigilancia Agrometeorológica para el cultivo de arroz en el Distrito de Alanje, Provincia de Chiriquí”**, el cual lidera ETESA, a través de la Gerencia de Hidrometeorología, en coordinación con instituciones del sector agropecuario como lo son: MIDA, ISA, BDA, IDIAP, Facultad de Ciencias Agropecuarias, además de gremios productivos como APACH y la Asociación de Usuarios del Sistema de Riego “Remigio Rojas”.

Con este proyecto se pretende sensibilizar a los técnicos y productores sobre el uso de las variables meteorológicas para la toma de decisiones que impacten positivamente en el desarrollo de una planificación agrícola más eficiente, utilizando como insumos la información generada en la estación de Alanje en complemento con la red nacional de estaciones meteorológicas y los productos que con ella se elaboren.



Tercera reunión del proyecto piloto del cultivo de arroz para el distrito de Alanje.

AVANCES. El día 22 de mayo se desarrolló la tercera reunión del proyecto piloto, siendo la elaboración de las preguntas de la encuesta el tema central de la reunión.

Durante la reunión se definieron las estrategias a seguir para aplicar la encuesta, el número de personas a encuestar, además de establecer una encuesta final cuando concluya el proyecto, para medir los impactos logrados.

También en otro de los puntos de la reunión, se logró obtener el primer borrador de los términos de referencia del proyecto, los cuales fueron anexados a la plataforma de proyectos para su revisión por parte de los consultores de OMM y AEMET.

Segunda reunión del proyecto piloto del cultivo de arroz para el distrito de Alanje.

REUNIÓN. Esta reunión se realizó el día 14 de mayo, buscando darle seguimiento a los temas tratados en la primera reunión. Se contó con la participación de representantes de HIDROMET, MIDA, IDIAP, ISA, BDA, y APACH.

Entre los aspectos tratados durante la reunión se les explicó de los avances logrados con la Facultad de Ciencias Agropecuarias para su integración plena al equipo de trabajo del proyecto piloto, también los representantes del Instituto de Seguro Agropecuario expresaron la necesidad de que el porcentaje de acierto de los pronósticos fuera alto, para una mayor seguridad en el uso de la información.



Se presentó un borrador de los términos de referencia y una propuesta del plan de marketing, a fin de que los representantes técnicos hicieran sus aportaciones para mejorar los documentos y así anexarlos a la plataforma de proyectos latinoamericanos de la Organización Meteorológica Mundial (OMM).

Reunión con APACH y Facultad de Ciencias Agropecuarias - Chiriquí para explicarles la Perspectiva del Clima para el trimestre Mayo-Julio y los avances del proyecto piloto en Alanje.

DIVULGACIÓN. La junta directiva de la Asociación de Productores de Arroz de Chiriquí (APACH), promovió esta importante actividad para la divulgación entre sus agremiados, técnicos de instituciones públicas y público en general, la perspectiva del clima para el trimestre mayo-julio, además de la presentación del avance del proyecto piloto en Alanje, para el cultivo de arroz. Dicha actividad se realizó el jueves 7 de mayo, en el Hotel Iberia de la ciudad de David.

El anfitrión del evento fue el Ing. Carlos Santanach, secretario ejecutivo de APACH, quien exhortó a los técnicos y productores a utilizar los productos y servicios que genera HIDROMET en el área climática para obtener mejores elementos técnicos a la hora de tomar una decisión que impacte en la producción de arroz; se aprovechó la oportunidad para explicar por parte de la Licenciada Berta Olmeda, supervisora del área de meteorología de HIDROMET, la cobertura de la nueva estación agrometeorológica automática de transmisión satelital, que estará ubicada en el área conocida como La Martina, además que los presentes, recomendaron obtener información de las bananeras en Alanje, que complemente la data existente para un mejor pronóstico climático.



El día viernes 8 de mayo de 200 se realizó una visita de cortesía ante el Decano, Doctor Juan Miguel Osorio, en la FCA de Chiriquí donde se le explicó la Perspectiva del Clima, además se determinó la importancia de establecer una carta de entendimiento entre FCA y ETESA. Uno de los logros de dicha reunión fue el anuncio del representante por parte de la FCA para el proyecto piloto de Alanje, Ingeniero Noé Aguilar, que estará acompañando al equipo de trabajo en las próximas reuniones.

Primera reunión del proyecto piloto del cultivo de arroz para el distrito de Alanje.

REUNIÓN. El día 6 de mayo de 2009 se dio inicio a las reuniones del equipo de trabajo multidisciplinario que trabajará en forma conjunta con HIDROMET, la planificación e implementación del proyecto piloto ***Sistema de Información y Vigilancia Agrometeorológica para el cultivo de arroz en el distrito de Alanje, provincia de Chiriquí***, el cual tiene como objetivo fundamental brindar información expedita y precisa de las condiciones climáticas a las oficinas gubernamentales que trabajan en esa zona, así como también a los productores de arroz del área de Alanje.

Las instituciones que formaran parte del grupo técnico que son: Ministerio de Desarrollo Agropecuario (MIDA), Instituto de Investigaciones Agropecuarias de Panamá (IDIAP), Instituto de Seguro Agropecuario (ISA), Banco de Desarrollo Agropecuario (BDA), Facultad de Ciencias Agropecuarias-Universidad de Panamá (FCA), Asociación de Productores de Arroz de Chiriquí (APACH), Asociación de Usuarios del Sistema de Riego Remigio Rojas (AUSROR).



Las conclusiones de la reunión fueron: definir un solo rubro de atención para dar inicio al proyecto (arroz), no excluyendo que a un mediano plazo se incorpore el monitoreo y vigilancia para los demás cultivos, elaborar productos/servicios que fortalezcan la parte de pronósticos climáticos a una escala mensual, vigilancia en tiempo real con la instalación de una estación agrometeorológica automática de transmisión satelital en el área de La Martina en Alanje, sensibilización a los productores por medio de las asociaciones e instituciones participantes sobre las bondades del proyecto.

Se acordó que en la próxima reunión se tendría un borrador con la propuesta del proyecto piloto, para que sea el documento base sobre el cual ir desarrollando los términos de referencia, plan de marketing, de negocio y operativo del proyecto.

Encuentro de la Gerencia de Hidrometeorología de ETESA con sus usuarios.

ENCUENTRO. Los días 17 y 18 de marzo de 2009, en el Domo universitario del Campus Dr. Harmodio Arias Madrid, se realizó el encuentro de la Gerencia de Hidrometeorología de ETESA con sus usuarios, y el taller de lanzamiento de los proyectos pilotos de colaboración determinado por los grupos de trabajo, los días 19 y 20 marzo del mismo año.

El objetivo principal del evento era proporcionar un foro para el encuentro entre los diferentes usuarios de Gerencia de HIDROMET, tanto institucionales como del sector privado, que permitiera un mejor conocimiento mutuo y facilitará el desarrollo de iniciativas conjuntas en el futuro.

También se logró que la Gerencia de Hidrometeorología conociera la utilidad de sus productos y servicios que ofrece a sus diferentes usuarios, así como sus demandas no satisfechas, de manera que pueda mejorar los mismos a corto, mediano y largo plazo



Producto del taller de lanzamiento de Proyectos Pilotos, se logró definir las propuestas de proyectos pilotos entre HIDROMET y sus usuarios, de tal forma que impacte significativamente a los sectores salud y agropecuario.

Los proyectos derivados del taller de lanzamiento fueron: ***Sistema de Información y Vigilancia Agrometeorológica para el cultivo de arroz en el distrito de Alanje, provincia de Chiriquí***, el cual contará con la asesoría y supervisión del grupo de consultores de OMM-AEMET, enfocado en el sector agrícola del país y ***Validación de modelos estadísticos y predictibilidad de enfermedades transmitidas por vectores ante la variabilidad climática. Dengue distrito de Panamá: año 1994-2009***, que será desarrollado localmente a través de una alianza estratégica entre el Instituto Conmemorativo Gorgas de Investigaciones Especiales y ETESA.