LA MEGAREGION NORTE DEL INIFAP REALIZO TALLER SOBRE CAMBIO CLIMATICO Y SU IMPACTO EN LOS PRINCIPALES SISTEMAS PRODUCTO Y TEMAS ESTRATEGICOS

Los Centros de Investigación Regional del Noroeste, Norte-Centro, Noreste y el CENID RASPA, organizaron el **Taller "Cambio climático y su impacto en los principales sistemas producto y temas transversales de la mega región norte"**, los días 13 y 14 de mayo del año en curso, en Monterrey, N.L.; el evento tuvo como objetivos: Definir estrategias y metodología de investigación en los principales sistemas producto y temas transversales de la mega región norte para contrarrestar los efectos del cambio climático. Los productos a obtener del taller fueron los siguientes: 1) Problemática priorizada a futuro debido al cambio climático, 2) Líneas de investigación y propuesta de proyectos como solución a la problemática a futuro generada por el cambio climático.

Participantes: Dr. Pedro Brajcich Gallegos, Director General del INIFAP; MC. Vicente Santacruz García, Director de Planeación de la CPyD, Directores Regionales de los Centros de Investigación y del CENID RASPA, Directores de Investigación, Directores de Planeación, Directores de Administración y Directores de Coordinación y Vinculación de la megaregión norte; Coordinadores Nacionales de las Redes de Investigación e Innovación (RII) de Modelaje, Agua y suelo, Bovinos carne, Frutales caducifolios, Frijol y otras leguminosas de grano, Oleaginosas anuales y Sanidad vegetal; Coordinadores regionales de nodo de las RII mencionadas anteriormente y especialistas en el cultivo de Sorgo grano de los Centros de Investigación de la megaregión norte.

Para el cumplimiento de los objetivos y productos a obtener, el taller se desarrolló de la manera siguiente:

13 de mayo de 2010.

1.-Bienvenida. El Dr. Sebastián Acosta Núñez, Director Regional del CIR Noreste, en su carácter de anfitrión del evento, dio la bienvenida a todos los asistentes al taller y reunión de la megaregión norte, señalando los objetivos y los productos a obtener, y la importancia del taller para la planeación de la investigación a mediano y largo plazo en el INIFAP y en particular para la región norte del país ante el impacto del cambio climático.

2.-Mensajes de los Directores de Centro. En su intervención los Directores del CIRNO, CIRNOC y CENID RASPA, agradecieron la presencia de todos los asistentes y destacaron la importancia de abordar el tema del cambio climático y su impacto en los sistemas producto y temas estratégicos de la región norte del país, lo que contribuirá a la planeación de la investigación de las RII del INIFAP y su integración.

3.- Taller "Cambio climático y su impacto en los principales sistemas producto y temas transversales de la mega región norte". Se realizaron las presentaciones de los especialistas invitados en el siguiente orden:

a).-"El cambio climático y sus efectos en los sistemas producto y temas transversales con énfasis en el norte de México". Dr. José Ariel Ruiz Corral, Coordinador Nacional de la RII de Modelaje. La presentación incluyó la siguiente temática: causas globales del cambio climática como es el incremento de gases efecto invernadero (GEI), y las causas locales o regionales como la desforestación y los cambios de uso del suelo; el calentamiento global debido al incremento de los GEI y los patrones climáticos esperados y los vínculos con los subsectores FAP; el cambio climático y los efectos agro climatológicos donde se prevé que la condición mas común durante el siglo XXI sea el incremento de la temperatura y la disminución de las lluvias; los efectos esperados en la agricultura, ganadería y bosques. También se presentaron los avances del proyecto "Evaluación de la vulnerabilidad y propuesta de medidas de adaptación a nivel regional de algunos cultivos básicos y frutales ante escenarios de cambio climático", explicando los tipos de escenarios que se pueden generar de las principales variables de clima y sus tendencias; sobre esto se presentaron los escenarios A1B para los periodos 2010-2039, 2040-2069 y 2070-2099, de las áreas agrícolas de riego y temporal del país sobre el cambio térmico y pluvial esperado en estos periodos de tiempo del presente siglo. También se presentaron los cambios esperados en las condiciones óptimas para la producción de algunas especies forestales y el cultivo de maíz, donde se observa que la tendencia es la reducción de la superficie con potencial productivo para estas especies. La primera parte de esta ponencia concluyó con la presentación de resultados de estudios sobre evidencias del cambio climático en algunas regiones de Jalisco, Guanajuato, Baja California y Sinaloa, su impacto en algunos cultivos como maíz, así como las modificaciones esperadas en la superficie con potencial productivo para el cultivo de maíz en el estado de Jalisco. Se señaló la necesidad de que el INIFAP considere al cambio climático como tema estratégico prioritario y le asigne mayores recursos para evaluar su impacto en los subsectores FAP.

b).-Uso de las estaciones de clima y las principales aplicaciones ante el cambio climático. Dra. Alma Delia Báez González. Se informo que actualmente la red nacional de estaciones climatológicas la integran 852 estaciones distribuidas en 29 estados de la Republica Mexicana;

participan 31 investigadores y la información de las variables climatológicas que se registran esta disponible para los usuarios a través de la página web www.inifap.gob.mx. Se indicó que se ofrecen innovaciones para los sistemas producto como son alertas fitosanitarias, índices de confort, horas frio, pronostico de heladas, etc. También se ofrecen monitoreos de áreas bajo riesgo, análisis de contingencias climáticas y predicción de cosechas. Por otro lado también se trabaja en escenarios en algunos cultivos como caña de azúcar en el estado de Quintana Roo. Para la consolidación de la red de estaciones y su aprovechamiento se requiere que el INIFAP canalice mayores recursos fiscales, mayor difusión en la página web y mayor promoción de los productos y servicios que se ofertan a los sistemas producto del país.

c).- Metodología a utilizar para la definición de la problemática a futuro. Dr. José Ariel Ruiz Corral. En esta parte se presentó el enfoque de los estudios sobre el cambio climático en las áreas FAP del país, los cuales deben considerar: análisis retrospectivo, modelación del cambio climático siglo XXI; análisis y cuantificación de impactos en los sectores FAP y medidas de adaptación y mitigación para los sistemas producto FAP. Se señaló la importancia de la colaboración interinstitucional (Servicio Meteorológico Nacional, CONAGUA, IMTA, UNAM, CP y UACH) y la interacción de las RII de Modelaje, Servicios Ambientales y Agua y suelo. La evaluación del impacto del cambio climático en los sistemas producto debe ser sobre lo siguiente: disponibilidad de recursos ambientales; áreas potenciales; recursos genéticos emparentados con el cultivo o especie; genotipos que se siembran; prácticas agrícolas; dinámica de organismos dañinos, rendimiento y relación beneficio/costo. Con estos avances, criterios y enfoques a considerar las RII podrán definir la problemática, líneas y propuestas de investigación para iniciar el desarrollo de estrategias de adaptación y mitigación de los sistemas-producto FAP ante el calentamiento global en el país.

d).-Estrategia de mitigación y adaptación al cambio climático en el Valle del Yaqui. Dr. Erasmo Valenzuela Cornejo, Director Regional del CIR Noroeste. Es un proyecto piloto que se realiza en México y en otros países de Latinoamérica; tiene como metodología dos temas centrales: 1.- De qué manera el cambio climático afectará a los sistemas de producción en los agro-ecosistemas seleccionadas?, y 2.- ¿Cuáles deben ser las respuestas priorizadas?. Para responder estos cuestionamientos se realizaron tres talleres sobre: 1.-Diagnóstico, proyecciones y efectos del cambio climático en la agricultura de Sonora; 2.-Identificación de problemas y de actores responsables para la mitigación y adaptación de impactos en la agricultura en el Valle del Yaqui, Sonora y 3.- Planeación de acciones de desarrollo regional ante el cambio climático en el Valle y la cuenca del Río Yaqui. Los escenarios previstos por los modelos de cambio climático para Sonora son: Aumento en la intensidad y frecuencia de sequías; Disminución de la lluvia anual; Disminución de la lluvia de

verano; Aumento de las lluvias torrenciales en invierno; Aumento en el número y frecuencia de incendios. Estos escenarios plantean la necesidad de trabajar en cambio climático, para generar estrategias de mitigación y adaptación al Cambio Climático. De esta manera se elaboro un Plan de acción para el Valle del Yaqui – 2025 que considera acciones prioritarias como: Mejoramiento de la cuenca; Sistema de Alerta temprana; Mejoramiento genético y revalidación de tecnología y Diversificación y apertura de nuevos mercados. Se tienen los escenarios y las adaptaciones que se deben generar y la propuesta de manejo integral de la cuenca del Río Yaqui. Este es un ejemplo a seguir en otras regiones y cuencas del país ante el cambio climático.

e).- Conflictos que enfrentará el país ante los cambios en patrones climáticos, aspectos que se deben incluir en la investigación de gran visión y cuestionamientos científicos. Dr. Ignacio Sánchez Cohen Coordinador Nacional de la RII de Agua y Suelo. Esta intervención consistió en una propuesta de preguntas que la investigación debe hacerse sobre el cambio climático como son: ¿Cuales son los efectos físicos del cambio climático de mas impacto en México?: Incremento en temperatura, cambio en precipitación, nivel del mar, eventos extremos. ¿Cuales son los resultados potenciales extremos que estos efectos pueden causar, impulsar o intensificar?. ¿Que escenarios físicos-sociales pudieran resultar del cambio climático dadas las respuestas a la preguntas 1 y 2?. ¿Que estrategias de adaptación y mitigación pudieran surgir de los anteriores escenarios y que el INIFAP pudiera sugerir para estos problemas aplicados al sector?. ¿Como éstas estrategias pudieran emigrar a estrategias combinadas de prácticas socioeconómicas y tecnológicas novedosas y sus condiciones estructurales?.

f).-Trabajo de grupos por nodo de las RII. Para analizar la problemática a futuro debido al cambio climático, determinar líneas de investigación y propuesta de proyectos como solución a la problemática generada por el cambio climático, se integraron los grupos de trabajo con los Coordinadores regionales de los nodos de los Centros de Investigación de la Mega región norte y los Coordinadores Nacionales de las Redes de Investigación e Innovación de Agua y suelo, Bovinos carne, Frutales caducifolios, Frijol y otras leguminosas de grano, Oleaginosas anuales, Sanidad vegetal y Sorgo (no considerado como red).

<u>14 de mayo de 2010.</u>

1.-Trabajo de grupos por nodo de las RII. Se continúo con el trabajo de los grupos de los nodos de las RII participantes en el Taller.

2.-Séptima Reunión de la Megaregión Norte. Se revisaron los acuerdos de la Sexta Reunión de la megaregión norte realizada el 22 y 23 de junio del 2009 en Mazatlán, Sin., la mayoría de estos se cumplieron en su oportunidad. Los nuevos acuerdos derivados de la revisión y seguimiento de temas se consignan en la

minuta de la reunión de directivos de la megaregión norte.

3.-Presentacion de avances sobre: 1) problemática priorizada a futuro debido al cambio climático, 2) líneas de investigación y propuesta de proyectos como solución a la problemática generada por el cambio climático. En reunión plenaria el Dr. Ariel Ruiz Corral realizo una síntesis de "El cambio climático y sus efectos en los sistemas producto y temas transversales con énfasis en el norte de México" posteriormente los Coordinadores de las RII de Frutales caducifolios, Frijol y otras leguminosas de grano, Sorgo, Bovinos carne, Oleaginosas anuales, Agua y suelo, y Sanidad vegetal presentaron los análisis de la problemática, líneas de investigación y propuestas de proyectos como solución a la problemática generada por el cambio climático.

4.-Acuerdos. La Dirección Regional del CIRNE enviará a los Directores de Centro las presentaciones del Taller y los avances sobre: 1) problemática priorizada a futuro debido al cambio climático, 2) líneas de investigación y propuesta de proyectos como solución a la problemática generada por el cambio climático producto del trabajo de los grupos por nodo de las RII participantes, para que sea socializada entre los directivos e investigadores de los Centros de Investigación la mega región norte. También se enviará la minuta de los acuerdos generados en la Séptima Reunión de Directivos de la Mega región Norte.

5.-Clausura de la reunión. En su mensaje de clausura el Dr. Pedro Brajcich Gallegos, Director General del INIFAP, destacó la importancia de este taller y reunión, ya que los escenarios indican que la región norte del país tendrá serios retos y amenazas derivados del cambio climático; señaló que en varios aspectos no se comienza de cero, ya que existe información que puede contribuir a las estrategias de adaptación y mitigación, además de buscar alianzas para apoyar a los productores y que estos salgan adelante en la competitividad que se requiere. En aspectos específicos indicó que se requieren variedades con otras características como: ciclo corto, tolerantes a sequía, etc.; también es necesario realizar ajustes o cambios en los paquetes tecnológicos y promover la conversión y reconversión de cultivos. También es una necesidad fortalecer la investigación básica y el uso de las herramientas de la biotecnología, se requiere un mayor aprovechamiento de las plantas C4. Además exhortó a

los asistentes a estar atentos en lo que ocurre en otros países y promover sinergias a nivel internacional, ya que existen oportunidades en el extranjero para conseguir recursos para la realización de estudios sobre el impacto del cambio climático.

Nota: Los investigadores del INIFAP interesados en los productos de este taller pueden solicitarlos a la Dirección de Planeación y Desarrollo del CIR Noreste a la siguiente dirección electrónica: maldonado.nicolas@inifap.gob.mx

Autor de la nota: MC. Nicolás Maldonado Moreno, Director de Planeación y Desarrollo del CIR Noreste.