



Foro Latinoamericano- Caribeño de Cacao

Desafíos y pautas para una cacaocultura moderna y sostenible en la región

SESION DESAFIOS Y PAUTAS: UNA SISTEMATIZACION DE LAS PRINCIPALES IDEAS DE PANELES Y MESAS Y APORTES EN PLENARIA

Rolando Cerda, Luis Orozco, Ninoska Hurtado

Fecha: 31 de agosto, San José, CR



Línea temática 1- Mejoramiento genético de cacao para la resiliencia y adaptación al cambio climático (ROLANDO)

Problemas/limitaciones	Retos/Desafíos	Pautas/acciones
Falta de investigación sobre nuevos indicadores en clones para enfrentar cambio climático Hace falta investigaciones sobre procesos fisiológicos	Respuesta de clones promisorios a CO2 y temperaturas. Efectos de condiciones extremas sobre floración y viabilidad de polen Indicadores como C13 (indicador de estrés) Selección asistida por marcadores Modelos de predicción genómica para el mejoramiento preventivo Genotipo del cacao y Genotipo del patógeno	Evaluar materiales en condiciones de sequía y de lluvia abundante (ensayos multilocales, “vivos y dinámicos”) Seleccionar materiales en zonas con condiciones extremas: pueden ser clones futuros directamente, o pueden ser fuente de material que puede dar genes interesantes en cruzamientos. Meterlos en los ensayos Evaluación y selección de patrones para injerto. Para adap CC, compatibilidad, y metales pesados Intercambios de protocolos y metodologías Entrenamiento de estudiantes, técnicos en bioinformática

Línea temática 1- Mejoramiento genético de cacao para la resiliencia y adaptación al cambio climático (ROLANDO)

Problemas/limitaciones	Retos/Desafíos	Pautas/acciones
Intercambio de materiales y apoyo gubernamental	Identificar los países que realmente tienen interés y voluntad de intercambiar materiales Sensibilizar a las instancias gubernamentales sobre el interés de intercambiar materiales Tener claridad en los procesos de control fitosanitario y procesos de cuarentena para intercambios	Publicación de catálogos formales de clones promisorios de los países Explorar intercambios recíprocos entre países Trabajo de las plataformas regionales para acercarse a ministerios nacionales para incidir en el tema de intercambios Más foros como este, quizá foros virtuales para el intercambio de información, metodologías. Establecer un comité/red de mejoramiento entre países
Propagación de materiales	Establecer/ampliar jardines clonales	Explorar con centros o fincas privadas si pueden albergar jardines y darles mantenimiento, certificar los materiales

Línea temática 1- Mejoramiento genético de cacao para la resiliencia y adaptación al cambio climático (ROLANDO)

Problemas/limitaciones	Retos/Desafíos	Pautas/acciones
Plataforma de sistematización de gestión y manejo de datos	Implementar o mejorar una plataforma donde la información esté bien sistematizada	Revisar plataformas que manejan algunas instituciones privadas. Por ej. Ritter. Analizar cómo estas plataformas podrían contribuir a árboles de decisiones

Línea temática 2-Productividad, rentabilidad, riesgos y gerencia de la cacaocultura moderna (LUIS)

Problemas/Imitaciones	Retos/Desafíos	Pautas/acciones
Acceso a material genético certificado es limitado/costoso	• El acceso a material genético certificado sigue siendo un talón de Aquiles, no hay un sector ordenado/reglamentado. • Los genotipos, clones, injertos son de alto costo para los productores. Rango de inversión \$6000-8500/ha. • La caracterización/selección cacao/elite no se ha aprovechado lo suficiente para cortar tiempo de uso de nuevas cultivares y aprovechar el recurso local. • Cada país Mesoamericano tiene materiales promisorios/evaluados y plantados en varias zonas, pero falta un marco regional para compartir/usar ese material.	• Trabajar con las autoridades competentes para ordenar/regularizar la oferta de material genético en la región. • Masificar el uso de técnicas de injertación temprana para reducir costos de producción de plantas en Vivero. • Complementar la selección/evaluación de árboles elite con marcadores SNP como alternativa para la selección local. • Motivar el intercambio de materiales genéticos evaluados en Mesoamérica para aumentar la oferta y la evaluación de desempeño en varios sitios. • Conectar las colecciones/bancos de germoplasma en los países para hacer investigación genómica de avanzada.

Línea temática 2-Productividad, rentabilidad, riesgos y gerencia de la cacaocultura moderna (LUIS)

Problemas/Imitaciones	Retos/Desafíos	Pautas/acciones
Productividad muy baja que no respalda la producción de cacao como un rubro rentable en la región.	• No conocemos el desempeño de los nuevos clones en varias regiones de los países. Falta de datos o de voluntad.?? • Los modelos agroforestales que se promueven son diversos y su desempeño agronomico dista mucho de la productividad publicada. • Los nuevos clones no reciben el manejo minimo y necesario que aseguren una productividad similar a la reprotada. • El trinomio fertilizacion-poda-fenologia es casi totalmente desconocido en la region, su aplicacion es nula. • La producción de cacao y madera es promisorio per su uso no es masificado en este momento, hay un gran potencial para el secuestro de carbono, FHIA y CATIE tienen datos confiables. • El trinomio nivel de sombra/densidad/productividad de caao es sitio especifico y no temenos esos insumos en la region.	• Vincular a la academia/colegios técnicos para la toma de datos de los clones/cultivares en las varias zonas de cultivo. • Construir los calendarios agronómicos por zona en función del patrón de lluvia y de la oferta de insumos locales. Análisis de suelos/Análisis de suelos/Análisis de suelos y su interpretación. • Explorar el enfoque de balance de nutrientes en SAF para identificar deficientas de N, P y K y sus potenciales fuentes. • Explorar el pago por servicios ambientales, principalmente secuestro de carbono, aprovechando experiencias en café. • Actualizar la info/data sobre provisión de servicios ecosistémicos y usar eso como carta de presentación de niestros modelos de cultivo. Desde 2013, no hay estudios a nivel paisaje. • Estudio de las tasas de crecimiento, dimensiones y fenología de las especies de sobra son clave. FHIA, CATIE, CENTA, DICTA, ICTA y otros centros pueden apoyar esta tarea en los países. • Probar nuevos modelos SAF como los modelos lineales en Colombia o árboles en bordes.

Línea temática 2-Productividad, rentabilidad, riesgos y gerencia de la cacaocultura moderna (LUIS)

Problemas/li mitaciones	Retos/Desafíos	Pautas/acciones
Baja incorporación del aprendizaje de buenas prácticas agrícolas, técnicas y gerenciales de actores privados en fincas de menor escala/proyectos cacaotero en marcha.	• No hay ensayos/experimentos en fincas que prueben practicas/recomendaciones clave para los productores: frecuencia/intensidad de podas, fertilizantes y MIP cacao con datos confiables para apoyar la toma de decisiones. • Red de parcelas experimentales, aunque existentes en ciertos países es insuficiente para apoyar la toma de decisiones agronómicas en varios agroambientes. • Documentar los indicadores financieros clave de los SAF: inversión, costo/beneficio, punto de equilibrio y los requerimientos de mano de obra. • La toma de datos en finca, la observación y el registro no se practica de manera generalizada, parece que aplica solo para productores pero no para técnicos/proyectos??	• Usar el atlas de idoneidad climatica del cacao para definir la zonificación agroecológica de cultivo en la región. Actualmente se conocen los mapas pero no se aprovechan para planificación. • Iniciativas empresariales rurales para producir fertilizantes (orgánicos, alternativos, etc), profesionalización de los viveros, fortalecer talento joven. • Ensayos de poda en alianza con la empresa privada y aprovechando la red de parcelas de Sicacao y la red de parcelas de Kolfaci. • Definir los KPI clave en la actividad cacaotera: finca, cooperativa, punto de equilibrio, • Incorporar las TICs en el monitoreo agronomico del cacao, toma de datos y planificación técnica.

Línea temática 2-Productividad, rentabilidad, riesgos y gerencia de la cacaocultura moderna (LUIS)

Problemas/li mitaciones	Retos/Desafíos	Pautas/acciones
Los actuales métodos de estimación de cosecha tienen mucha variabilidad y la oferta financiera para renovar/rehabilitar cacao se ve limitada por falta de insumos/datos del rubro.	• Hay varios ambientes, modelos SAF y diversidad genética de cacao en la región que sugiere replicar el estudio de curvas de sobrevivencia (CS) en los países. • Presentar los resultados de los estudios de sobrevivencia a las agencias certificadoras y otros potenciales usuarios. • Los servicios financieros tradicionales son limitados para cacao (en comparación con café y otros rubros) porque falta conocimiento de la rentabilidad, beneficios, longevidad de los Saf-cacao. • La banca privada, financieras, empresas, compradores pueden ajustar su oferta financiera al sector cacao. • Crear/Incidir en las condiciones habilitantes para incentivos a productores, alianzas publico privadas y vinculación gremial regional.	• Compartir los protocolos de investigación de CS para replicar en otros países con actores locales (universidades y técnicos). • Comunicar resultados a las certificadoras, privados y otros usuarios; • Documentar y divulgar los costos/beneficios y la rentabilidad de los SAF cacao tanto a productores, equipos técnicos como a la banca para apoyar la oferta de servicios financieros. • Atraer la oferta financiera: educación financiera, asistencia técnica compartida, sistemas contables, entrenamiento a jóvenes. • Análisis de la realidad, paisaje cacaotero del país en términos de fincas grandes, pequeños productores, marco regulatorio. • Las mesas/comisiones/comités deben debatir sobre temas clave como Cadmio, CCN51, regulaciones cero-deforestación y mercado de PSA.

Línea temática 3.-Deforestación por cacao y sus riesgos ante los mercados de Europa y Estados Unidos (NINOSKA)

Problemas/limitaciones	Retos/Desafíos	Pautas/acciones
Carencia de iniciativas y proyectos que contribuyan a cumplir con la legislación sobre cero deforestaciones y mitigar los riesgos ante el mercado	Incidir a niveles políticos para lograr apoyo e iniciativas/proyectos que contribuyan a prevenir la deforestación	Incentivar la participación de todos los actores de la cadena que conformen espacios de dialogo sectorial para incidir visible, propositivos del sector privado en espacios multi ministerial, en diferente escala, nacionales, regionales
El sector cacao es relativamente débil en el escenario económico productivo	Cómo institucionalizar los procesos de implementación para la certificación de sellos sostenibles	Fortalecer el posicionamiento para lograr incidir de diferentes formas; destacar la contribución a las políticas SAN, restauración, cambio climático. Identificar alianzas con otros sectores ejm. Comercializadores, industria chocolatera, a nivel político con toma de decisiones que apoyen el desarrollo del sector cacao.

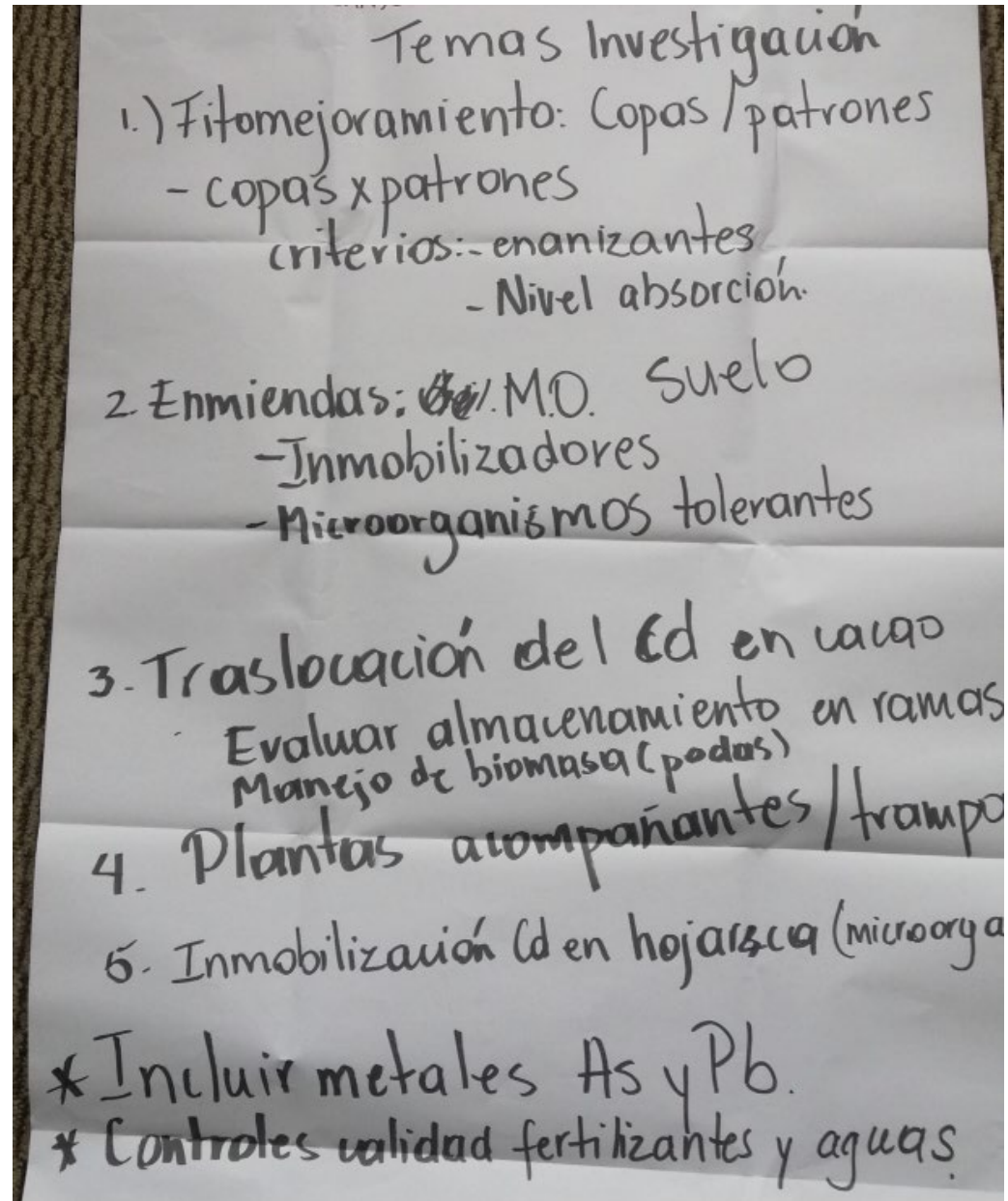
Línea temática 3.-Deforestación por cacao y sus riesgos ante los mercados de Europa y Estados Unidos (NINOSKA)

Problemas/limitaciones	Retos/Desafíos	Pautas/acciones
Poca capacidad instalada para cumplir con los requisitos de las nuevas regulaciones de cero deforestaciones.	Los actores públicos y privados preparados para hacer frente a las nuevas regulaciones cero deforestaciones y trazabilidad del cacao. Aprender de las lecciones de países como Colombia, Perú, que puedan implementarse en otros países de LAC, para avanzar.	Identificar los actores claves que acompañen a los productores en su cumplimiento de requisitos. Una relación gobierno – sector privado – responsabilidades compartidas. Recolección y sistematización de información por gremio – gobierno, SICACAO. Fortalecer lazos entre productores y sector privado, generar confianza, oportunidades y conocimientos en una relación de ganar –ganar.
Falta de monitoreo y motivación a los productores	Monitoreo de deforestación en tiempo real Pagos por servicios ambientales	Explorar proyectos, iniciativas que puedan documentar no-pérdida de bosques y el incremento de servicios como carbono

Línea temática 4-Riesgos de contaminación en cacao (metales pesados) y estrategias de remediación (ROLANDO)

Problemas/limitaciones	Retos/Desafíos	Pautas/acciones
Factores de traslocación son alto en cacao Suelos ácidos en la mayoría de regiones cacaoteras Reciclaje de Cd en hojarasca el alto Niveles de Cadmio altos en países de LAC.	El costo es alto para bajar el cadmio en los cacaotales. Variantes resultadas en diferentes niveles de cadmio en suelo, fruto, hoja, y niveles de fermentación del cacao. ¿Como manejar los resultados frente al mercado y productores?	Fortalecer capacidades a nivel técnico y de laboratorios. Medidas de mitigación a nivel de suelo: promover carbono orgánico, fuentes de micronutrientes (Zn), carbonato de calcio Desarrollar los procesos de investigación por un par de años más. Hacer los análisis de suelo y el análisis de la almendra, niveles de cadmio, por la variabilidad de resultados de una finca a otra. Explorar la conveniencia de adquirir equipos, al menos a nivel país, de adquirir equipos XRF
Incremento de Cadmio en hojas que se relocaliza al suelo.	Como manejar la concentración en Hojas.	Estrategia de manejo de copa. Mezcla de granos para bajar concentración
Clones con mayor nivel de absorción.	Identificar clones que absorban menos Cd y que al mismo tiempo se adapten a las zonas cacaoteras en cada país	Profundizar las investigaciones en clones ya liberados, y en clones promisorios que estén en vías de liberarse

Línea temática 4-Riesgos de contaminación en cacao (metales pesados) y estrategias de remediación (ROLANDO)

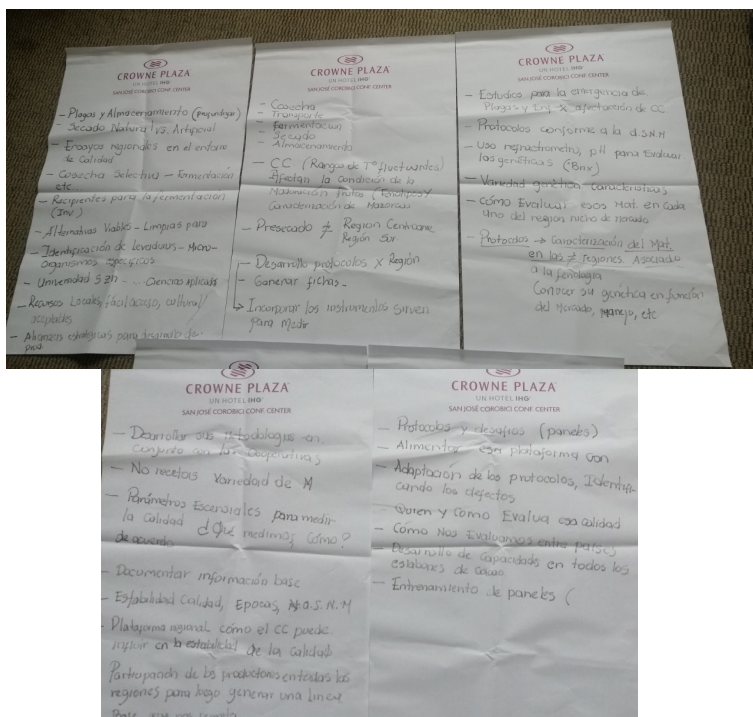


Línea temática 5-Consolidación de paneles de catadores, estándares de calidad y denominación de origen (NINOSKA)

Problemas/limitaciones	Retos/Desafíos	Pautas/acciones
Regulaciones y requisitos desconocidos por los productores.	Tendencias, patrones y regulaciones de mercados actuales y emergentes. Cómo trabajar las regulaciones y requisitos con los productores e instancias nacionales Precios altos, costo de producción, incertidumbre económica.	Masificar el conocimiento entre el sector público y privado de los países y región de LAC. Acompañar a las organizaciones de productores
Débil conocimiento sobre denominación de origen del cacao y la demanda de la calidad del cacao por el mercado.	Cacao de origen con trazabilidad para todos los mercados. Roles de los diferentes actores del sector público privado para los estándares de calidad y denominación de origen. Como mantenemos los estándares de la calidad de cacao fino de aroma. Como atender la gama de demanda y calidades del cacao. Apostar a la variedad de perfiles organolépticos diversos.. Oferta demanda.. Y la tendencia de consumo.	Promover historia detrás del cacao, estrategia de divulgación y posicionamiento de la región. Fortalecer las capacidades y procesos para la denominación de origen del cacao y sus implicaciones. Maximizar la diferencia de la calidad de acuerdo a la genética del cacao. Crear estudios técnicos para orientar el desarrollo de aplicaciones y validaciones de trazabilidad. Fortalecer la articulación de los actores a nivel local, nacional y regional.

Línea temática 5-Consolidación de paneles de catadores, estándares de calidad y denominación de origen (NINOSKA)

Problemas/limitaciones	Retos/Desafíos	Pautas/acciones
Débiles articulación del mercado con las organizaciones de productores desde una visión de negocio ganar – ganar.	Líneas más cortas entre exportadores y chocolateros. Como crear líneas más cortas entre los compradores, organizaciones de productores – productores.?	Fomentar líneas más cortas entre comprador – organización de productores – productores. Desarrollar estrategias desde las plataformas de actores del sector cacaotero de la región.
	Como trabajar la calidad desde la construcción social a nivel finca, comunal, nacional y regional.	



Investigaciones mencionadas:

- Identificación de levaduras y microorganismos específicos que puedan mejorar los procesos de calidad
- Evaluar el efecto de rasgos de temperatura fluctuantes sobre la maduración de frutos y a la vez en fermentado-secado
- Evaluar la estabilidad de la calidad por épocas a diferentes altitudes
- Consensuar entre los países qué parámetros esenciales de calidad se deberían medir y consensuar la forma de medirlos



Foro Latinoamericano- Caribeño de Cacao

Desafíos y pautas para una cacaocultura moderna y sostenible en la región

GRACIAS

Coloque aquí algún texto de agradecimiento o contactos adicionales o links a sus proyectos (si desea)

