



INFORME FINAL

I CONGRESO NACIONAL DE AGROINDUSTRIA



**“La Agroindustria, es la estrategia vital para garantizar la seguridad alimentaria
y base de la exportación”**

Estelí, Nicaragua



DIRECTORIO

Autores:

Maestro
Julio Rito Vargas Avilés
Maestra
Yamilee Benavides Talavera
Licenciado
Jorge Luís Somarriba García

Colaboradores:

Ing. Sandra Lorena Blandón
Ing. Karla Elisabeth Dávila
Ing. Alba Díaz Corrales
Ing. Claudio Pichardo
Br. Heidi Blandón

Diseño Interior y Portada

Alexander J. Quintero Dávila

Medios Audiovisuales

Luís Horacio Salgado Reynosa

Teléfono

2713 2108

Telefax:

2713 4342

Página Web

www.norte.uni.edu.ni

Dirección

Antigua Hacienda el Higo,
Estelí

ÍNDICE

Introducción
Objetivos del Congreso
Organización del Congreso
Resumen del Acto Inaugural
Resumen de Conferencias Magistrales y Mesas Temáticas
Feria de Productos
Resumen del Acto de Clausura
Cobertura del Evento
Detalle de Inversión
Logros
Dificultades
Recomendaciones
Retos
Conclusiones
Resultado de la Evaluación del Primer Congreso Nacional de Agroindustria
Anexos
Gala Artística en Saludo al Primer Congreso Nacional de Agroindustria
Instrumento de evaluación
Listados de expositores, participantes e invitados especiales



AGRADECIMIENTO

"Mas las gracias sean dadas a Dios
que nos ha dado la Victoria
por medio de Nuestro
Señor Jesucristo"
(1 cor.15:57)

La Universidad Nacional de Ingeniería, Sede UNI-Norte en Estelí, a través de este Informe Final del Primer Congreso Nacional de Agroindustria, agradece primeramente al "Santísimo Dios", por sus bendiciones, a quien damos las gracias por habernos permitido llevar a cabo este magno evento y habernos dado abundantes frutos a través de nuestro "Señor Jesucristo" y a todos los congresistas, por su participación, motivación e integración en las diferentes temáticas abordadas en el Congreso; ya que sin sus aportes no hubiese sido posible.

Así mismo, agradecemos al Gobierno de Nicaragua por su representación con las diferentes instituciones del Estado (IDR, MAGFOR, INTA y MIFIC, entre otros); al Gobierno Municipal por su acompañamiento en las diferentes actividades, en pro del desarrollo de las políticas enfocadas a eliminar la pobreza de nuestro país; a organismos y entidades amigas (FUNICA, CRS-USAID, SAREC y CAPSA), por su auspicio y contribución real y solidaria, quienes no dudaron en apoyarnos para el aseguramiento del evento, a los conferencistas de universidades nacionales y latinoamericanas (Universidad Nacional de Colombia, Escuela Internacional de Agricultura, Zamorano, Honduras y Universidad de Las Villas, Santa Clara, Cuba) por compartir sus experiencias en beneficio del desarrollo de nuestra nación; a expositores por sus ponencias que aportaron al intercambio de experiencias hacia los participantes; a los estudiantes de la Sede UNI-Norte, por su destacada participación e integración en las diferentes mesas temáticas; a los estudiantes que nos visitaron de la Facultad de Química y Tecnología de la Construcción de la UNI; a estudiantes de las diferentes universidades del país (UCA, UCATSE y FAREM); a los productores y productoras representantes de Cooperativas de las distintas regiones del país vinculadas a la agroindustria, que aportaron con sus experiencias; y a todas aquellas personas que de una u otra manera contribuyeron para el desarrollo y realce a tan importante evento.



I. INTRODUCCION

Por: Maestro Julio Rito Vargas Avilés

Presentamos a la sociedad nacional e internacional, a las instituciones del Estado Nicaragüense que nos acompañaron en este Primer Congreso Nacional de Agroindustria, a los Organismos No Gubernamentales y empresas, a los Gobiernos Municipales de la región norte del país, a los conferencistas de universidades nacionales y latinoamericanas asistentes, a las autoridades de la Universidad Nacional de Ingeniería, y en particular a los participantes de todo el país que estuvieron en este evento; el Informe Final que contiene las memorias de este Primer Congreso. Incluye, el informe financiero y evaluación hecha por los congresistas. Así mismo, contiene los principales logros alcanzados, las dificultades, recomendaciones, conclusiones y retos a asumir como institución en alianza con productores, académicos, empresarios y el Estado.

El informe está estructurado de forma secuencial, tal y como fue desarrollado el programa: Acto Inaugural, Conferencias Magistrales, Foros, Mesas Temáticas, Feria de Productos Agroindustriales, Gala Artística, Acto de Clausura. El informe resalta la calidad del Congreso, con una convocatoria que superó las expectativas de la coordinación del evento, al llenarse los cupos un mes antes. En correspondencia con esto, los conferencistas y ponentes de mesas, invitados a este evento, llenaron las expectativas esperadas por los participantes. Son extraordinarios y de gran valor los resultados obtenidos que aún no terminamos de cuantificarlos y cualificarlos, pero que giran sobre los siguientes ejes: fortalecimiento de relaciones entre las instituciones participantes que trabajan en el apoyo de la agroindustria, productores, pequeñas y medianas empresas agroindustriales; el conocimiento de lo que cada uno está haciendo en el campo de la agroindustria; las demandas de capacitación y tecnología agroindustrial; experiencias exitosas de productores y empresas; técnicas y procedimientos para la mejora de la calidad de productos, entre otras.

Este Primer Congreso trae nuevos retos. Primero a nuestra universidad como promotora e iniciadora de este evento y para las instituciones de gobierno que tienen planes específicos en el acompañamiento a los productores y empresas agroindustriales, para las instituciones no gubernamentales que trabajan en el apoyo a las pequeñas y medianas agroindustrias, así mismo, para los estudiantes de las carreras afines a la agroindustria. Para la UNI, en particular a la UNI-Norte, corresponderá entre, los retos, realizar un diagnóstico del estado de la agroindustria, en particular la rural, que permita emprender esfuerzos encaminados a fortalecer este sector tan empobrecido y que demanda atención en capacitación, tecnología, gestión, entre otros. El diagnóstico nos permitirá determinar el tipo de apoyo que requiere, el tipo de tecnología, así como las líneas de capacitación.

Es altamente satisfactorio conocer los resultados de la evaluación que hicieron los participantes al evento, que lo podemos resumir así: ***"En un 93%, los congresistas valoran de excelente hasta bueno, los resultados de este Primer Congreso Nacional de Agroindustria, liderado por la Universidad Nacional de Ingeniería, con el valioso apoyo de las Instituciones de Gobierno IDR, MAGFOR, INTA, y MIFIC, Consejo del Poder Ciudadano, Alcaldía Municipal de Estelí, FUNICA, CRS-USAID, ASDI/SAREC, CAPSA y otros patrocinadores que en menor cuantía pero no menos importante contribuyeron a hacer posible este evento."***



II. OBJETIVOS DEL CONGRESO

- Divulgar las innovaciones científicas y tecnológicas aplicables a la Agroindustria Nacional.
- Contribuir al fortalecimiento de la Agroindustria Nacional, mediante el intercambio de experiencias académicas y productivas.

DIRIGIDO A:

- Pequeños y medianos empresarios agroindustriales
- Profesionales de la Agroindustria
- Estudiantes de Ingeniería Agroindustrial, Industrial, Química, Agropecuaria, Tecnología de Alimentos y carreras a fines.

PRINCIPALES TEMÁTICAS

- Procesos de certificación para pequeñas y medianas agroindustrias y aseguramiento de la calidad
- Estrategias de gestión y desarrollo empresarial, legalidad y asociatividad
- Desarrollo de productos e innovación tecnológica.



III. ORGANIZACIÓN DEL I CONGRESO NACIONAL DE AGROINDUSTRIA

Coordinación General

- Maestro Ing. Julio Rito Vargas Avilés
(Director UNI-Norte)

Comité Técnico Organizador

- Maestro Ing. Luís María Dicovski Rioboó
(UNI-Norte)
- Maestra Ing. Sandra Blandón Navarro
(UNI-Norte)
- Ing. Karla Dávila
(UNI-Norte)
- Maestro Ing. Leonardo Antonio Chavarría C.
(FIQ)
- Ingeniero Néstor Fong
(FIQ)
- Lic. Norma Irías Carrasco
(IDR)
- Lic. María Antonieta Machado
(IDR)

Comité de Logística e Informática

- Maestra Grisel Ivet Benavides Talavera
(Coordinadora)
- Arlen Yahoska López
- Yasser Espinoza Ubau
- Alexander Quintero Dávila
- Luís Horacio Salgado Reynosa
- Tatiana Briones Figueroa
- Enmanuel Fonseca Alfaro
- Manuel Iván Gutiérrez Huete

Comité de Protocolo

- Maestra Yamilee Benavides Talavera
(Coordinadora)
- Lic. Narelvis Bermúdez Andino
- Lic. Sara Cornejo García
- Lic. Nayiris Zeledón Gallardo
- Lic. Ana Karelia Zeledón Fuentes
- Lic. Claudia Tatiana Valdivia García
- Srta. Sindy Raquel Guevara Flores
- Srta. Itzamara Namibia Ortez Sobalvarro
- Srta. Marling Yamili Valenzuela Ramírez
- Srta. Heydi Karelis Hudiel Rocha

Comité de Apoyo Administrativo

- Lic. Jorge Luís Somarriba García
- Ing. Renato Ramón Cornejo García

IV. RESUMEN DEL ACTO INAUGURAL



Acto de Inauguración del I Congreso Nacional de Agroindustria, Estelí, Nicaragua

El acto de inauguración del I Congreso Nacional de Agroindustria, se llevó a cabo el día 25 de junio 2009, en el Hotel Panorama No. 1, de la ciudad de Estelí. Estuvo presidido por las siguientes personalidades:

- Maestro Ingeniero Aldo Urbina Villalta, Rector Magnífico de la Universidad Nacional de Ingeniería (UNI)
- Ingeniero Ariel Bucardo, Ministro Agropecuario Forestal (MAGFOR)
- Licenciado Francisco Valenzuela Blandón, Alcalde del Municipio de Estelí
- Ingeniero Álvaro Fiallos, Presidente de la Unión Nacional de Agricultores y Ganaderos (UNAG)
- Licenciado Léster Iván Martínez Huete, Delegado del Poder Ciudadano en el Departamento de Estelí
- Maestra Ingeniera Luz Violeta Molina, Decana de la Facultad de Ingeniería Química (FIQ-UNI)
- Maestro Ingeniero Julio Rito Vargas Avilés, Director (UNI-NORTE) y anfitrión del evento.

Palabras de Bienvenida



En nombre del Gobierno Municipal de la ciudad de Estelí, el Licenciado Francisco Valenzuela, Alcalde Municipal, dio las palabras de bienvenida a las personalidades que presidieron el evento como autoridades, invitados especiales y congresistas.

El Licenciado Valenzuela Blandón, señaló la trascendental importancia del evento para el desarrollo de las nuevas prácticas y el intercambio de nuevas experiencias en relación al mercado regional y nacional. Recalcó la labor de la Universidad Nacional de Ingeniería en pro del desarrollo de las políticas enfocadas a eliminar la pobreza de nuestro país.

Agregó, que iniciativas como éstas son las que se deben desarrollar, dado que el capital principal para el desarrollo de las alternativas de solución son los productores, ciudadanos y ciudadanas de nuestro país.

Palabras de Inauguración

El Maestro Ingeniero Aldo Urbina Villalta, en su calidad de Rector Magnífico de la Universidad Nacional de Ingeniería, al inaugurar este evento, agradeció a las personalidades, autoridades, invitados especiales, congresistas y público en general, la cortesía que han brindado a esta Alma Mater, al responder de esta manera a nuestra convocatoria para la celebración de este importante evento científico técnico, de trascendencia e impacto nacional y respaldo a nuestra gestión académica y misión social; donde los distintos sectores sociales, académicos, productivos y gubernamentales; nos encontramos reunidos en la tres veces heroica, ciudad de Estelí.



Expresó, "nos sentimos orgullosos y realizados; ya que nos estamos constituyendo en un modelo y ejemplo de las mejores y buenas prácticas educativas, académicas, disciplinarias, funcionales y efectivas, que se producen y se reproducen en la UNI; para lo cual, es justo reconocer, la calidad del cuerpo de Dirección de la Sede UNI-Norte, a quienes felicito por esta impresionante obra humana colectiva. Colectiva porque involucra y moviliza a la comunidad, a los padres de familia, a las autoridades locales, a todo el conglomerado social; sirviendo y aportando al desarrollo local y regional, donde el talento humano de la UNI-Norte, ha sabido interpretar y cumplir con la visión, misión y retos, en la administración universitaria".

Señaló, que este Primer Congreso Nacional de Agroindustria, se produce dentro de un contexto donde los sectores interesados del país, están dispuestos en aportar con sus fortalezas y capacidades a la atención de factores ligados a la sobrevivencia poblacional. Siendo en estos tiempos la tendencia universal, la búsqueda de una relación más estrecha entre el mundo académico, el mundo empresarial y el sector estatal, quienes deben de integrar sus esfuerzos, claves para el desarrollo del país.

El Ing. Urbina, señaló que los temas a abordar en este Congreso están orientados a los factores determinantes del desarrollo económico-social, basado en primer lugar para resolver los niveles de sobrevivencia de condiciones básicas y a su vez iniciar el tránsito hacia el crecimiento y despegue de la modernidad, la productividad y competitividad de esta región.

En este contexto de la modernidad y pertinencia, el conocimiento, es el principal insumo de los procesos productivos y le corresponde a la universidad pública, desempeñar un papel fundamental como generadora de conocimientos y tecnologías en calidad, promotora de procesos de gestión e innovación tecnológica, capaz de aumentar la capacidad de producción y exportación, principalmente en los sectores agropecuarios, forestales y en el uso racional de recursos naturales y fuentes de energía, donde pueden proporcionar a las empresas y cooperativas las tecnologías intermedias que requieren, sin necesidad de depender exclusivamente de la transferencia de tecnologías del exterior.



Mensaje del Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional

El Ingeniero Ariel Bucardo, Ministro Agropecuario y Forestal, transmitió el saludo del Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional a todos los participantes del Primer Congreso Nacional de Agroindustria.

Señaló que a pesar que Nicaragua en esencia continúa siendo un país agropecuario, tan sólo es un productor de materias primas con poco valor agregado.

Alrededor de esta problemática, refiere la importancia de este Primer Congreso Nacional de Agroindustria, puntualizó que para desarrollar la agroindustria se requiere trabajar en el desarrollo de nuevas tecnologías que permitan a los sectores poder trabajar y agregar valor a nuestra producción, de igual manera impulsar el adiestramiento en el tema del mercado nacional e internacional.

Añadió, que a nivel gubernamental se ha venido trabajando en la necesidad de tener un programa de producción de alimentos y poder agregar valor al mismo, de igual manera estimular la asociatividad de los productores como parte del proceso de transformación de nuestros productos.

V. RESUMEN DE CONFERENCIAS MAGISTRALES Y MESAS TEMÁTICAS

Primera Conferencia Magistral:

"Reflexiones sobre el Marco Estratégico para el Desarrollo de la Agroindustria"

Conferencista: Ing. Álvaro Fiallos, Presidente de la Unión Nacional de Agricultores y Ganaderos

La Conferencia Magistral inició destacando la importancia del Congreso, pues en un evento como éste donde se tienen las cuatro partes de la mesa del desarrollo, con el Ing. Ariel Bucardo, en representación del Gobierno Nacional, el Lic. Francisco Valenzuela en representación del Gobierno Local, las universidades y los productores, permite completar la alianza para hacer del avance del país una realidad.



Hizo énfasis, en lo que se espera del Congreso, que se puedan presentar propuestas y los elementos necesarios para construir las estrategias para el fomento y el desarrollo de la agroindustria nacional.

Los resultados deben ser usados como insumos en la retroalimentación del marco estratégico agroindustrial del país. Consideró que la agroindustria rural está poco desarrollada y las acciones orientadas al sector están desarticuladas, destacó el papel del Instituto de Desarrollo Rural (IDR), en la agroindustria nacional, a través de la asistencia técnica y la asociatividad.

Señaló, que las cifras estadísticas en el ámbito nacional, indican que los pequeños y medianos productores representan el 92% del total del sector agropecuario, el 69% de las tierras en fincas están siendo administradas por este sector, lo que contribuye en un 60% del PIB agropecuario y un 56% a las exportaciones agropecuarias. Además generan el 90% del empleo en el campo, producto de este trabajo aportando significativamente a la economía del país.

El Marco Estratégico, está enfocado principalmente en la pequeña y mediana producción, fomentando la asociatividad, el desarrollo de las capacidades humanas y la protección del medio ambiente. Es necesario promover la asociatividad, a través de las cooperativas para luchar por objetivos comunes. Una agroindustria pequeña no es suficiente para lograr el desarrollo del sector, se debe tener estrecha relación entre el Gobierno y las asociaciones de productores, y corresponde a éstos hacer realidad esa asociatividad a través cooperativas.

La cadena de valor, se establece entre los productores asociados que dan valor agregado a sus productos y no simplemente seguir siendo abastecedores de materia prima, sin tener posibilidades de ganarse los excedentes de los procesos productivos.

Es relevante el rol del Estado como facilitador del proceso y este papel lo desempeña, a través de las instituciones públicas, de manera que permite hacer más accesibles los recursos financieros mediante créditos o incentivos para el fomento de la producción y agregación de valor, fortaleciendo valores de solidaridad, complementariedad, equidad y transparencia.

Para cerrar, destacó que los productores deben acercarse al consumidor nacional e internacional, y que cuando se consiga ésto se logrará un verdadero crecimiento del sector agropecuario.

Segunda Conferencia Magistral: "Experiencia cubana en organopónicos, una opción para la seguridad alimentaria en Nicaragua".

Conferencista: *Dra. Mayra Puente Isidró, Coordinadora de Agroindustria, Universidad Central de Las Villas, Cuba.*

"Los organopónicos son un modelo de agricultura urbana, caracterizados por la producción de vegetales en espacios reducidos de terreno y el uso de insumos orgánicos".

La conferencia de la Dra. Puente, inició haciendo énfasis en que los organopónicos surgieron en Cuba, como una estrategia para sobrevivir al bloqueo económico y al mismo tiempo, garantizar alimentos para el pueblo.



Destacó que la Agroindustria integrada a los organopónicos, era una salida lógica a la crisis agroalimentaria, dado que los productores pueden preservar sus productos por más tiempo.

Mencionó, que en los organopónicos se usan tecnologías que posibilitan el incremento del surtido de alimentos y de su calidad, además de mayores ofertas en meses de altas temperaturas con alta radiación solar e intensas lluvias.

La aplicación y desarrollo del Movimiento Popular de Agricultura Urbana en Cuba, como estrategia ha posibilitado la obtención de considerables volúmenes de producción de hortalizas capaces de proporcionar salud y bienestar a la población y de generar altos ingresos a la economía nacional con la utilización de bajas cantidades de insumos en condiciones de agroindustria, lo que constituye una estrategia favorable.

Los impactos generados por la aplicación de esta estrategia ha permitido importantes avances en el incremento de la producción por unidad de área, 28 Kg/m².

Concluyó, recalcando que la experiencia cubana en organopónicos, puede ser considerada una opción viable para Nicaragua.

Tercera Conferencia Magistral: "Introducción a la Empresa Familiar"

Conferencista: *Dr. Leonardo Centeno Caffarena, Coordinador del Proyecto UNI/BID.*

El Dr. Centeno, en esta exposición resumió la esencia de las empresas familiares, su evolución y sus principales retos.

Hizo referencia a las empresas familiares como un fenómeno antiguo del que poco se ha estudiado y cuyo objetivo principal es generar empleo para la familia empresaria.



Contrastó a la empresa familiar innovadora con su contraparte no familiar, donde estos últimos terminan en algunas ocasiones con la empresa familiar. Por lo tanto, se plantea el reto de buscar un equilibrio entre capital, liquidez, sucesión, valor accionario y dirección estratégica de los propietarios con la gestión, finanzas, recursos humanos, liderazgo y relaciones de la empresa.

Dio a conocer el dato relevante de que las empresas familiares de manera frecuente no sobreviven a la cuarta generación. Las causas se suelen asociar a conflictos entre miembros familiares, problemas de estrategia empresarial y planificación, dilema de las finanzas y temas referidos a la propiedad y riqueza.

Además, planteó la problemática que enfrentan las empresas familiares en Nicaragua, dado que muy poco se ha investigado en torno a ellas. Los datos con los que se cuentan reflejan que el 30.7 % son urbanas, 40 % rurales y 29.3% pertenecen al sector informal. Así mismo, hizo una breve presentación del proyecto que la UNI se encuentra ejecutando con el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) sobre los negocios familiares y que espera despertar el interés por el tema, sensibilizar a los distintos grupos metas en la temática ecológica, capacitar a profesores y consultores, y darles asistencia técnica a las empresas familiares.

Plenario de Conferencias Magistrales: Experiencia cubana en organopónicos, una opción para la seguridad alimentaria en Nicaragua e Introducción a la Empresa Familiar.

Una de las preguntas realizada a la profesora Mayra Puente, fue en relación al costo de poner en práctica los organopónicos en Nicaragua y su rentabilidad. La respuesta fue en relación a que debe iniciarse en pequeñas escalas, para luego trasladarlo a un proyecto de país. Es totalmente rentable una estructura de este tipo, es más se pueden generar los techos de los cultivos con los recursos generados y el costo de los materiales es mínimo.



Con respecto a la interrogante sobre los problemas de sucesión en las empresas familiares, el Dr. Leonardo Centeno, respondió que el propietario puede

trasladar el conocimiento al sucesor, el fundador debe estar claro que su capacidad disminuye en el tiempo. Se debe promover en las empresas familiares los aspectos de sucesión para darle un enfoque de sobrevivencia al negocio, hay que estudiar más el problema, desafortunadamente no se tiene datos de Nicaragua. El modelo de gestión de la empresa familiar viene a beneficiar la sobrevivencia de este tipo de negocios.

MESAS TEMÁTICAS

Por la tarde del día 25 de junio, se iniciaron las ponencias en las tres mesas temáticas, cuyos contenidos surgieron como respuesta a las demandas del sector de agrotransformación.

Mesa Temática 1: Procesos de certificación de pequeñas y medianas agroindustrias.

La calidad, desde la perspectiva de la satisfacción del cliente, requiere del cumplimiento de estándares. Por ello, esta temática involucró a expertos que dieron a conocer los pasos para algunas certificaciones al igual que experiencias exitosas en la implantación de normas.

En la apertura, el conferencista Dr. Francisco Javier Bueso, de la Escuela Panamericana Zamorano, Honduras, describió cómo debe hacerse el etiquetado nutricional de los alimentos de acuerdo a la legislación estadounidense, basado en que cada año la Administración de Alimentos y Fármacos (FDA) de Estados Unidos de América (EUA) rechaza más de la mitad del número de cargamentos de productos alimenticios enviados de Centroamérica por problemas de etiquetado.



Planteó que la FDA establece en la ley de etiquetado nutricional vigente (NLEA, de Enero del 2006), que todo alimento procesado que va a ser comercializado en EUA debe tener una etiqueta o panel nutricional de acuerdo al formato establecido.

Señaló que la FDA no obliga a los procesadores a realizar los análisis nutricionales en laboratorios específicos, con métodos específicos para elaborar el panel nutricional del producto. Lo único que exige la FDA, es que en el caso de ser inspeccionado el producto en el puerto, el panel nutricional contenga datos lo más parecidos posibles a los obtenidos en el laboratorio de la FDA, usando una muestra conformada por 12 paquetes del producto en cuestión, tomados al azar del cargamento.

Así mismo, mencionó la información obligatoria que debe contener una etiqueta siendo éstas: el tamaño de la porción, unidades, porciones por envase, componentes químicos y párrafo explicativo de porcentajes de valores diarios. No es obligatorio el panel de conversión calórico.

Esta ponencia concluyó mostrando algunos ejemplos de etiquetas y los sitios web que pueden visitarse para conseguir mayor información acerca del tema.



El Dr. Jorge Elías Hidalgo, profesor de UNI Norte, experto en nutrición humana, expuso la importancia de poner información nutricional en las etiquetas, dado que esto tiene cada vez más interés para los consumidores como elemento informativo necesario en una dieta equilibrada.

Actualmente, la legislación de la Unión Europea permite un etiquetado voluntario sobre las propiedades nutritivas de los productos, con la excepción de que es obligatorio enumerar los nutrientes de los alimentos, acerca de los que se hagan "alegaciones nutricionales", es decir, si existe alguna indicación o algún mensaje publicitario sobre dicho alimento en

el que se le atribuyan de forma explícita o implícita propiedades nutritivas determinadas, entonces debe ponerse en la etiqueta su contenido nutricional, además de señalar los alimentos que requieren preparación para su consumo.

Señaló, la necesidad de difundir información a las empresas agroindustriales de las diferentes partes del país, sobre la importancia de un buen etiquetado nutricional para el crecimiento agroindustrial de la región, al igual que desarrollar una oficina que brinde una asesoría a tiempo completo a las diferentes pequeñas agroindustrias para que mejoren sus diversos productos.

A las universidades, les recomendó realizar investigaciones más profundas que puedan modificar la cultura y el comportamiento de los empresarios tradicionales. Estas dos presentaciones fueron seguidas por expertos en calidad, inocuidad y producción más limpia.



La Empresa Beneficio Seco de Café "PRODECOOP", fue representada por Reyno Elideth Meneses, Responsable de Gestión de Calidad. Expuso el sistema de gestión de calidad (SGC) basado en la Norma ISO 9001:2000 que está siendo aplicada al café, haciendo énfasis en el análisis de los clientes, la elaboración de los procesos, el análisis de riesgos y los procedimientos de control interno.

Explicó que los principales objetivos del SGC de PRODECOOP son: satisfacer los requerimientos de los clientes internos y externos, establecer un sistema documentado que formalice las actividades del beneficio, estandarizar y mejorar las actividades de la cadena de valor de la empresa, definir acciones preventivas y correctivas para evitar la recurrencia de situaciones no deseadas e implementar una comunicación y coordinación efectiva entre todas las áreas de trabajo y en todos los niveles de la organización.

Los principales aprendizajes de PRODECOOP son el haber adquirido una visión del concepto de calidad más amplia, no limitada únicamente al producto, sino que se extiende a la satisfacción del cliente, el usar herramientas fáciles de manejar y aplicadas de forma lógica, además de haber adquirido un conocimiento más integral de todo lo que hace la organización.

Para concluir, destacó la importancia de garantizar la calidad del grano para asegurar un excelente posicionamiento en el mercado internacional. Esto mismo se plantea como un reto dentro de los planes de mejora continua de la empresa.

La Inocuidad Alimentaria, fue abordada desde la experiencia exitosa en la implantación del estándar internacional ISO 22000 en el Ingenio Monte Rosa S.A., expuesto por el Lic. Engel Morales, supervisor de Inocuidad Alimentaria de esta empresa.



El Lic. Morales, inició justificando la importancia del compromiso de las empresas, dado que las personas que trabajan en la fabricación de alimentos y que pertenecen a la cadena de distribución de los mismos, saben que la mala publicidad de los productos retirados del mercado, por litigios, marcas dañadas y por el impacto sobre la salud del consumidor, pueden afectar considerablemente el negocio.

Definió la ISO 22000, como un conjunto de normas que unen el Análisis de Peligros y el Control de Puntos Críticos con el estándar de Calidad ISO 9000. Su implantación requiere de un compromiso de parte de la gerencia de la empresa y éste es declarado en su Política de Inocuidad.

Expresó, que en el Ingenio Monte Rosa, la comunicación ha sido la base de la experiencia exitosa que hasta el momento les ha permitido controlar la inocuidad del azúcar que producen.



El Ing. Eddy Blandón, del Centro de Producción Más Limpia de la Universidad Nacional de Ingeniería (UNI), abordó la importancia de este programa para las empresas, pues les permite optimizar los recursos disponibles y por consiguiente, mejorar sus ingresos y garantizar un medio ambiente de calidad.

La Producción Más Limpia, por ser una estrategia ambiental preventiva, aplicada a los procesos, productos y servicios, permite incrementar la ecoeficiencia y reducir los riesgos a los humanos y el medio ambiente.

Consideró que mientras menor sea el uso de los recursos, menores serán los costos de producción y la contaminación.

El Ing. Blandón, describió los pasos para que las empresas tengan Producción Más Limpia, estos incluyen planeación, elaboración de un diagrama de flujo del proceso productivo, balances de materia y energía y determinación de los rendimientos.

Esto conduce a la toma de decisiones sobre las medidas que la empresa tomará en pro de optimizar su proceso y ser amigable con el medio ambiente.



Las inquietudes del auditorio estuvieron en torno a los costos de cada sistema. Existe mucho interés en desarrollar la competitividad. El Lic. Engel Morales, respondió que para la implantación de la Norma ISO 22000, no se pueden precisar los costos, pues este sistema es propio para cada organización y varía en función del ambiente interno de cada empresa.

El 26 de junio, se continuó con las ponencias planificadas para este día. Se inició con la conferencia "Denominación de origen del café de San Rafael del Norte", experiencia de investigación expuesta por la Ing. Alba Díaz Corrales, docente investigadora de la UNI-Norte.



La Ing. Díaz, definió denominación de origen como los signos distintivos que diferencian los productos agroalimentarios a través de la mención de su región de producción.

Explicó, que en su investigación realizó caracterización del café producido en el municipio de San Rafael del Norte, pues se considera que la zona geográfica influye sobre la calidad del grano.

Hizo énfasis que la Denominación de Origen tiene ventajas tanto para los productores como para los consumidores. A los productores, les permite competir en nuevos mercados con mejores precios y a los consumidores les garantiza que el producto es original, único. Además, se pueden trazar o seguir todos los pasos desde su proceso de producción, hasta la transformación. Concluyó mencionando que esta experiencia en Denominación de Origen puede ser repetible en otros sectores agroindustriales, pues la UNI Norte ya cuenta con una metodología para este estudio.



La Ingeniera Mónica Raquel Zapata, funcionaria del Ministerio Agropecuario y Forestal (MAGFOR), expuso el tema "Buenas Prácticas de Manufactura en la Industria de Alimentos", partió de que las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) garantizan que las condiciones sanitarias son adecuadas para la elaboración de productos inocuos.

Agregó que su aplicación, reduce significativamente el riesgo de presentación de toxi-infecciones alimentarias a la población consumidora, aporta en la formación de una imagen de calidad y reduce las posibilidades de pérdidas de productos al mantener un control preciso y continuo sobre edificaciones, equipos, personal, materia prima y procesos.

Mostró los elementos que deben contener las guías para la aplicación de BPM en las empresas, siendo éstos la presentación de la empresa, objetivos y alcance de las BPM, descripción de edificios e instalaciones, servicios de la planta, la higiene del personal y las medidas de control de los procesos.

El tema “Análisis de Peligros y Control de Puntos Críticos en la industria agroalimentaria”, fue expuesto por la Ing. Madelly Vallecillo, funcionaria del MAGFOR. El Análisis de Peligros y Control de Puntos Críticos reconocido como HACCP, por sus siglas en inglés, es un sistema de prevención y control para asegurar la inocuidad y la calidad de los alimentos.

Por ello, la Ing. Vallecillo explicó que HACCP permite el control, no solamente de contaminantes microbiológicos; sino también de contaminantes químicos y físicos. Destacó el papel del MAGFOR como agente regulador de este sistema. Los responsables de emitir la certificación realizan las inspecciones a las procesadoras de alimentos, así se puede observar lo que ocurre en la planta con el paso del tiempo, examinando los registros de monitoreo y acciones correctivas.

Para concluir las presentaciones del MAGFOR, se expuso el tema “Trazabilidad en Bovinos”, a cargo del conferencista Dr. Julio Cortez Castillo, funcionario de la Dirección General de Protección y Sanidad Agropecuaria de este Ministerio. Los objetivos de su ponencia fueron definir el sistema de trazabilidad bovina y el rol de cada uno de los integrantes de la cadena productiva y dar a conocer la implementación del Sistema de Trazabilidad Bovina (STB) que está llevando a cabo el MAGFOR, en diferentes regiones ganaderas del país. Mencionó que el registro de las fincas ganaderas se realizará, a través del MAGFOR en coordinación con gremios, asociaciones, cooperativas, mataderos industriales, industrias lácteas y alcaldías.

La divulgación del STB se hará a través de campañas informativas y publicitarias (cuñas radiales, spot televisivos en áreas rurales, pintas, panfletos) que describan la actividad del llenado del formulario para el registro de los establecimientos rurales (fincas). Finalizó su ponencia, enfatizando que la trazabilidad bovina permitirá rastrear los animales a través del uso de aretes de identificación que contendrán el código de país, el departamento o región de procedencia, el municipio y número de la finca. Esto facilitará la implantación del sistema HACCP en la industria láctea y cárnica.



Por último en esta mesa temática, se presentó el “Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9000, aplicado en Eskimo S.A.”, expuesto por la Lic. Nancy Ortuño, Asesora del Sistema en esta empresa. La licenciada Ortuño, describió las implicaciones que tiene un Sistema de Gestión de la Calidad (SGC), donde el liderazgo de la alta dirección se hace evidente, a partir de la formulación e implementación de los objetivos estratégicos y las metas e indicadores de los procesos que soportan su cumplimiento (contemplan implícitamente los objetivos de calidad).

Al mismo tiempo, la gerencia juega un papel fundamental en la definición y despliegue de la política de calidad, y la asignación del presupuesto y los recursos requeridos para la operación del negocio, la implantación, la consolidación y la mejora del SGC.

Detalló, que desde hace más de 10 años ESKIMO, S.A, ha venido trabajando en un programa de aseguramiento de calidad, implementando en primer lugar, las Buenas Prácticas de Manufactura y luego los procedimientos estándares de operación. Esta presentación fue una de las más elogiadas por los participantes, pues aclararon sus dudas con respecto a este estándar internacional.

Mesa Temática 2: Estrategias de Gestión y Desarrollo Empresarial

El desarrollo empresarial, involucra desde los estudios de mercado, la presentación, la aplicación de estrategias de mercadotecnia y los análisis de rentabilidad para los mismos. Esto no se desliga del desarrollo empresarial sostenible, buscando un equilibrio con el medio ambiente y el crecimiento de las empresas.

La **Lic. Karen Bonilla**, representante del MIFIC, expuso el tema "Registro de marcas y otros signos distintivos". En su exposición hizo énfasis en la importancia de registrar una marca y dio a conocer los pasos para realizar dicho trámite. Abordó lo referente a la propiedad industrial, derechos de autor, marco jurídico y la concesión de marcas. Mostró el formulario para el registro y aclaró que el objetivo del mismo es facilitar la presentación y tramitación de solicitudes de marcas.



Con ejemplos claros definió marca, las clasificó y trató los signos que las constituyen, dejó claro quiénes pueden solicitarla, el costo y los pasos a seguir para registrarla.

Explicó la territorialidad y señaló que al registrarla en un país determinado, ésta sólo es válida en el mismo. Destacó lo referente a las marcas colectivas y explicó la importancia de registrar las mismas; trató lo referente a la violación de los derechos de la propiedad y recomendó no imitar, ni utilizar las ajenas, renovarlas cada diez años y defenderlas contra terceros no autorizados. La expositora hizo elogios a la revista "El Higo", de la UNI-Norte y recomendó que se registrara con su marca distintiva.

El **Ing. Claudio Mojica**, Asesor Técnico de Desarrollo Empresarial, Proyecto ACORDAR, CRS. En su presentación titulada "Desarrollo Empresarial aplicable al sector Hortofrutícola", abordó las problemáticas de la producción en Nicaragua, haciendo énfasis en que ésta es estacional, con rendimientos muy bajos, poco acceso a la tecnología, encarecimiento de insumos, deficiente planificación de la producción y escaso financiamiento. Expuso la problemática empresarial mencionando el poco acceso a los mercados y las débiles estructuras de las fábricas existentes.



Señaló las características de los productos que se ofertan en el mercado; estableció una comparación entre el mercado informal y el formal y destacó las diferencias entre exportar y vender localmente.

Destacó que para acceder al mercado internacional se requiere calidad, constancia en la entrega y cumplimiento de normas, regulaciones y estándares, lo que deja claro que los procesadores de alimentos de nuestro país pueden convertirse en exportadores.



El Director General de Industria y Tecnología del Ministerio de Fomento, Industria y Comercio (MIFIC), **MBA. Arturo Solórzano Arce**, abordó la "Política de Desarrollo Industrial de Nicaragua".

Inició con la fundamentación conceptual de la política industrial, las acciones transversales que aplican a todo el sector en los ejes de clima de negocios, capital humano, innovación y desarrollo tecnológico, mercados de capital y crédito, infraestructura y servicios de apoyo, transformación y organización industrial, y mercados, así como en los temas transversales de desarrollo inclusivo y responsabilidad social empresarial, sostenibilidad ambiental y enfoque de género. Destacó la agroindustria como elemento relevante dentro de la Política de Desarrollo del MIFIC.



El **Lic. Aldrin Olivas**, Gerente de la Empresa Scandinavian Tobacco S.A. expuso sobre el "Impacto socioeconómico de la Agroindustria del Tabaco, en la región norte de Nicaragua."

Describió el proceso laborioso de la fabricación de puros y la importancia de las habilidades de los trabajadores en garantizar la calidad del producto. Posteriormente, describió la relevancia económica del tabaco, especialmente en la región norte del país, donde existen 25 empresas de importancia por su competitividad a nivel internacional.

Dio a conocer que en la última década, el tabaco de Nicaragua ha mejorado notablemente en calidad, lo cual es apreciado en el exterior y se ve reflejado en el rápido crecimiento que como país hemos experimentado en el mercado estadounidense y europeo, después de República Dominicana y Honduras, aproximadamente entre 25 a 30% anualmente, situándonos como el cuarto mayor exportador de puros elaborados totalmente a mano.

Reflejó que una de las principales amenazas que enfrenta el sector, es la aprobación de un impuesto del 54% a los productos manufacturados del tabaco. Esto se fundamenta en el hecho de que la demanda disminuiría, lo que traería como consecuencia el cierre de algunas fábricas y el desempleo de muchas personas. Ante esta amenaza inminente, es necesario continuar las negociaciones con los Estados Unidos e iniciar la búsqueda de nuevos mercados.

Destacó que las empresas tabacaleras del norte del país, hacen responsabilidad social al contribuir en proyectos tales como construcción y mejoras de escuelas y otras obras sociales.

El tema "Desarrollo Organizacional y Valor agregado a la producción de Cacao Orgánico en Matiguás y Río Blanco", fue expuesto por **las jóvenes Heydi Urbina y Xilone López**.

Estas productoras mostraron la experiencia de organización y crecimiento de la cooperativa Cacaotera "La Campesina RL".

Esta presentación fue aceptada con satisfacción por parte de los participantes, pues son dos jóvenes emprendedoras, que dieron el paso hacia la asociatividad y pudieron elaborar productos de calidad exportable.



Las expositoras presentaron la gestación de la cooperativa, el proceso de la diversificación y la evolución experimentada, al pasar de ser vendedores locales a exportadores de cacao, y de aquí a la toma de decisión de ser procesadores del grano. Al finalizar su exposición, agradecieron a la Universidad el espacio brindado y la oportunidad de poder compartir con los demás sus experiencias e instaron a los jóvenes a ser emprendedores, recalcando que sólo a través de estos espacios y en unión de todos los sectores podríamos sacar a este país adelante.



El **Sr. Raúl Elías Rodríguez**, narró la experiencia en asociatividad de la Cooperativa de Servicios "El Polo R.L", describió la evolución de la empresa.

Destacó como principales logros la mejora en los índices de producción de los cultivos por unidad de área, el haber dado los primeros pasos en la estandarización de la calidad, obtener la certificación del 80% de las fincas de los socios, poder incursionar y mantenerse en el mercado especializado, siendo cada vez más competitivo. Además, obtuvieron la creación y fortalecimiento de nuevos vínculos comerciales por el hecho de haberle dado valor agregado a la producción.

Concluyó que sólo a través de la unión se puede llegar a fortalecer las pequeñas empresas familiares.

El 26 de Junio, se inició con la exposición sobre "La Comercialización de la miel orgánica" a cargo de los señores **Carlos Morazán y Edgar Sánchez**.



Explicaron la importancia de la producción y comercialización de la miel y destacaron que la apicultura es un servicio ecológico, fuente de ingreso para las familias pobres y base de las exportaciones de la Unión de Cooperativas Tierra Nueva, a quienes ellos representan. Manifestaron que la apicultura contribuye con la agrobiodiversidad porque la polinización es crucial para la producción de alimentos.

Afirmaron que para garantizar la calidad de sus productos siguen pasos del Manual de Buenas Prácticas Apícolas de OIRSA – MAGFOR.

Entre los logros obtenidos por ellos, mencionaron que cuentan con infraestructura propia, tienen relaciones comerciales con Estados Unidos y Europa, cuentan con un registro de marca LOSANO para el mercado local, son productores 100% orgánicos y están certificados por BIOLATINA y FLO.

Las señoras **Ligia González y Silvia Flores**, presentaron su experiencia en la "Producción y Comercialización de Jugos de Frutas". Describieron el proceso de obtención de los jugos y destacaron el avance logrado en calidad y presentación de los productos elaborados. Refirieron que actualmente están sacando una producción de 70 unidades en presentación de un galón, 50 unidades de 7 onzas 20 unidades de un litro y 20 en presentación de litro y medio. Cuentan que no han aumentado su producción por falta de registro sanitario y el código de barra, ya que esto es exigido por el mercado formal, pero reiteran que están en este proceso.



Las expositoras instan a los presentes y sobre todo a la juventud a trabajar en pro del desarrollo de la comunidad, expresan que para ellas fue un reto, cuando se les propuso la producción y comercialización de jugos, llegaron a pensar que esto era sólo de empresas grandes, pero al final aceptaron el reto y una vez más hacen relevancia a que la agroindustria es fundamental y donde la mujer juega un papel sobresaliente, se pueden generar empleos, sustentar a sus familias, crecer desde el punto de vista personal y sobre todo ser responsables con el medio ambiente y desarrollo de iniciativas.

Seguidamente se desarrolló la temática "Producción y Comercialización del Jugo de Noni", por la señora **Martha Calero**; empresa que surge en el 2006, con tres socias, quienes procesaban de manera artesanal y lo comercializaban en sus casas, en un inicio se proponen mejorar la producción a través de estrategias de mercado, trabajar arduamente en elementos como la calidad y presentación del producto, con este propósito y con ayuda del IDR, es que surge esta empresa CIGUANABANAS, con la que actualmente tiene una producción mensual de 160, botellas de 12 onzas, que se comercializan en los municipios aledaños, siendo Ocotlán el mayor comprador de este producto.



Señala que para mejorar la empresa es necesario la promoción a través de los medios de comunicación. Afirma que entre las lecciones aprendidas en este proyecto, ejecutar un plan de negocio sobre jugos de noni, es una alternativa de suma importancia para el desarrollo de la comunidad y sobre todo porque ayuda a la salud y es accesible para las familias de escasos recursos. Así mismo, expresó que este tipo de proyectos deben ser apoyados con conocimiento, recursos técnicos y económicos.



La Señora **Mirna Vega**, expuso sobre "Producción Agroindustrial de vinos de frutas tropicales de jamaica, coyolito, nancite y marañón y la elaboración de bebida de rosa de jamaica".

Manifestó que HABISCUS, es una cooperativa que inicia operaciones en el año 2007, trabajando bajo un modelo de producción agroecológica, beneficiando a 51 socios de manera directa, es una empresa facilitadora de procesamiento y comercialización, tanto a nivel nacional como internacional, generando un valor agregado de alta calidad

a la cadena productiva, permitiendo un desarrollo integral y sostenible.

Entre sus principales productos se destacan: jamaica deshidratada, vinos (coyolito, nancite, jamaica y marañón), bebida de jamaica y algunos productos medicinales, destacó que están certificados y cuentan con el aval del MINSA para el cumplimiento de las Buenas Prácticas de Manufactura, hizo referencia a la importancia de realizar alianzas estratégicas de comercialización con entidades nacionales e internacionales.

El Señor **Jorge Ariel Murillo**, expuso la "Industrialización del Palmito", explicando el origen de este y el valor nutricional del mismo, razón por la cual la explotación del palmito está convirtiéndose en una actividad económica importante, debido a la demanda nacional e internacional; pues éste, es requerido tanto para la industrialización como para el consumo directo, expresó además que el palmito se considera como uno de los productos de mayor exportación entre los no tradicionales.



Destacó los usos que se le pueden dar al palmito, entre los que mencionó: tostado como cereal, refrescos, licor, alimento concentrado para animales, sin embargo debe conservarse en salmuera dada que es un perecedero. Reiteró que Nicaragua cuenta con varias zonas óptimas para el cultivo de este exótico vegetal y las mismas deben ser aprovechadas, ya que las exportaciones de éste, van en crecimiento.



Las señoras **Maribel Espinoza y Eduviges Hernández**, originarias de Chinandega, expusieron la experiencia de CHINANTHAN, empresa que se dedica a la transformación de la materia prima, generando valor agregado a la producción primaria agrícola, entre las cuales menciona las frutas, aportando al desarrollo económico de la región y con un enfoque de género bien definido; ya que uno de los propósitos de este proyecto es la creación de empleo femenino tanto de manera directa como indirecta.

Las expositoras plantearon que CHINANTHAN, es una empresa independiente operacional, económicamente financiera, sustentable, rentable e identificada con el mercado local e internacional, con responsabilidad social y ambiental.

Maribel Espinoza, destacó que dentro de su plan de negocio tiene como meta la producción de 50 mil litros de vinos anuales, 70 mil libras de flor de jamaica deshidratadas, generar 27 empleos, beneficiar a 30 productores y generar una rentabilidad del 30% sobre los costos de producción, así como crear un fondo revolvente y mejoras en la cadena productiva que garanticen la calidad de los productos ofertados.



El **Licenciado Marvin Palma**, expuso las Buenas Prácticas en la producción de fitofármacos, comentó del surgimiento de ISNAYA, en el año 1985, siendo para esta época la producción, distribución y comercialización de fitofármacos de manera artesanal, reiteró que en la actualidad se desarrollan procesos de investigación, producción y comercialización de productos fitofármacos implementando BPM; razón por la cual ISNAYA, cuenta con un laboratorio de control de calidad, realizando análisis microbiológico y análisis físico-químico a sus productos, así mismo expresó que se ofertan en el mercado nacional 37 productos cumpliendo con los

procedimientos legales, cuentan con un registro sanitario, licencia sanitaria, acreditación por parte del MIFIC - ONA, todos sus productos poseen códigos de barra y cuentan con el registro de marca ante el MIFIC y poseen la certificación por BIOLATINA.

Concluyó afirmando que ISNAYA, se ha planteado retos entre los que se encuentran emprender procesos de investigación que avalen la eficacia terapéutica de los productos, desarrollar procesos de reingeniería e incorporar nuevos fitofármacos que estén avalados por estudios científicos. Así mismo, recomendó que los programas gubernamentales deben apoyar estas iniciativas, fortalecerlas y multiplicarlas en el país.

El **Señor Manuel de Jesús Sobalvarro**, expuso su experiencia en la producción de derivados de la leche, inició agradeciendo el espacio brindado en este evento, agregando que en los años que tiene de existencia es la primera vez que expone en un evento de tal magnitud.

El Señor Sobalvarro, pertenece a la asociación de productores y productoras de la Comunidad Los Ranchos, asociación que nace el 10 de mayo del 2007, contando con la experiencia en la crianza del ganado bobino y procesamiento artesanal. Apoyados por IDR/ PRODESEN inician el trámite de financiamiento al plan de negocio en el que se integran a 11 miembros.



El expositor describe los cambios realizados en el procesamiento de los derivados lácteos, el cual pasó de ser artesanal a industrial, a través de capacitaciones que han recibido y en donde ponen en práctica lo aprendido como en Buenas Prácticas de Manufactura, cumplen con los requisitos de inocuidad exigida por el MINSa, afirma que el grupo tiene la experiencia en la producción, pero no así en la comercialización de grandes volúmenes, sin tener la licencia y el registro sanitario que les permita explorar mercados formales, situación que obligó al grupo a capacitarse y crear las condiciones para lograr la legalidad del producto.

Destacó la importancia que en una cooperativa los socios deben manejar los procesos administrativos, de producción y comercialización, plantearse estrategias de mercado que conlleven a la diversificación de la producción y por supuesto con capacitaciones, afirma que solamente a través de la asociatividad, con metas claras y trabajando todos por la misma, se alcanza el éxito.

Concluye diciendo que han avanzado en el procesamiento, en calidad y capacidad, ya que actualmente producen semanalmente 400 libras de queso, 50 libras de crema y 55 de requesón e insta a los participantes del congreso a trabajar en unión, porque sólo la unión hace la fuerza. Agradece una vez más el espacio brindado por la universidad nacional de ingeniería.

El **Señor Jorge Obando**, desarrolló el tema sobre Producción y Comercialización de Sal Fortificada en la Comunidad del Tamarindo, Municipio de la Paz Centro, Departamento de León, comentó que esta cooperativa nació en el año 2004, con la integración de tres grupos, así mismo expresó que el proyecto es de trascendencia nacional y tiene como ejes fundamentales la competitividad, la alta calidad del producto, el desarrollo de una óptima capacidad de producción, el uso de tecnología de punta y mejorar el nivel de vida de sus asociados.



Expresó que dentro de los ejes del plan de negocio que se trazaron cuentan los siguientes elementos: inversiones industriales, producción, comercialización de sal fina, capacitación, asistencia técnica, fortalecimiento institucional y la protección del medio ambiente, así mismo los beneficios de este plan estarían en contar con una herramienta que permita de manera organizada desarrollar las actividades de corto y largo plazo, a fin de establecer y desarrollar la cooperativa. Concluyó agradeciendo el espacio brindado por la universidad.



Al finalizar las ponencias se realizó un debate, donde cada uno de los expositores evacuó las interrogantes planteadas por los participantes, así mismo se realizaron degustaciones de algunos productos por parte de los presentes. Cabe señalar una vez más el agradecimiento de los productores a la Universidad Nacional de Ingeniería, por brindar espacios como este, para dar a conocer lo que están haciendo en agrotransformación y retaron a los participantes, en especial a los jóvenes a ser garantantes de la seguridad alimentaria y por ende a dar un paso más en el desarrollo del país.

Mesa Temática 3. Desarrollo de productos e innovación tecnológica

La competitividad se ve condicionada por el desarrollo de productos e innovación tecnológica. Desde esta perspectiva, universidades, instituciones del Estado y microempresarios dieron a conocer sus experiencias en este tema.

En esta mesa se presentaron dos ponencias sobre temas que para nuestro país son de relevancia, especialmente en las regiones costeras, ambos referidos a la actividad pesquera.



El **Dr. José Igor Hleap**, de la Universidad Nacional de Colombia, expuso el tema "Agroindustrialización de la actividad pesquera en América Latina". Planteó que para el logro del desarrollo agroindustrial de un país, es importante considerar las fortalezas que la naturaleza le haya brindado; es necesario saber aprovechar racionalmente los recursos naturales agrarios, pecuarios, pesqueros y forestales, que permitan mantener una sostenibilidad y garantizar la seguridad alimentaria de la población.

Propuso como retos para la agroindustria pesquera el buscar alternativas de conservación y transformación, fáciles de aplicar, interesantes sensorialmente, viables técnica y económicamente y sobre todo, que garanticen el valor nutricional del pescado, todo esto bajo los estándares de calidad e inocuidad establecidos por los códigos nacionales e internacionales. En la exposición se plantearon algunas alternativas de procesamiento como la elaboración de embutidos, lo cual es viable en América Latina, para lograr una mejor calidad de vida de sus habitantes.

Los **investigadores Daysi Hernández y Denis Escorcía**, de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional de Ingeniería (UNI), presentaron su trabajo titulado "Propuesta técnica para la obtención de quitina a partir de caparazones de crustáceos a nivel de planta piloto". Aquí plantearon la problemática de la producción de crustáceos, pues a pesar de que ha aportado económicamente al país, su impacto ambiental es negativo y en grado de relevancia significativa.



Se estima que esta industria ha generado un impacto ambiental directo a causa de grandes volúmenes de desechos, por lo que proponen extraer quitina del caparazón del camarón y de esta manera, disminuir el impacto al medioambiente.

Los expositores afirmaron que con la elaboración de este estudio pretendieron sentar las bases para en un futuro, realizar el montaje de una planta piloto con la capacidad de procesar 50 kilos de caparazón de camarón o langostino por lote, para la obtención de quitina con un rendimiento del 90% en base seca. Estos dos temas despertaron interés en los participantes, pues la falta de conocimiento sobre el procesamiento de pescados y mariscos los han convertido en productos de difícil acceso para la zona central de Nicaragua.



El **experto en Microbiología, Alejandro Hernández** de la Facultad de Química (UNI), expuso la técnica de procesar vegetales utilizando bacterias acidolácticas, de modo que los productos perecederos tienen una opción tecnológica para alargarles su vida útil.

Su exposición se basó en estudios de fermentación de vegetales como zanahorias, pepinos, chiles jalapeños y chayotes, que se realizan en el Laboratorio de Alimentos de esta Facultad, utilizando el proceso de salado y la fermentación acidoláctica con y sin inóculos de bacterias, monitoreando los parámetros de acidez titulable y pH, evaluando las características organolépticas y de estabilidad de los productos obtenidos.

Explicó que el salado se hizo para lograr el control selectivo de la flora deseable y la fermentación se realizó para garantizar los niveles de acidez que garantizan la estabilidad de los tejidos vegetales. Como resultados, dio a conocer que la apariencia, color y sabor de encurtidos vegetales, con 12 meses de vida de anaquel, envasados en vidrio, no sufre cambios perceptibles en estas características.

El **Dr. Germán Gaitán**, docente de la Universidad Católica Agropecuaria de Trópico Seco, UCATSE, mostró su experiencia en alargar la vida útil de los productos lácteos con el uso de microorganismos.

En esta ponencia, el Dr. Gaitán dio a conocer la importancia de las bacterias acidolácticas, pues éstas confieren textura, sabor, aroma y ayudan al establecimiento de las condiciones para la elaboración de ciertos productos lácteos. Así mismo, inhiben el desarrollo de otros microorganismos, con lo que contribuyen a la preservación de alimentos. Consideró, que la innovación tecnológica ayuda al pequeño artesano a adquirir un producto sano y de calidad, utilizando bacterias fermentadoras puras, extraídas de la leche.



El bloque de exposiciones, concluyó con la presentación del tema "Aprovechamiento de la Pulpa de Café en la elaboración de alimento para rumiantes", expuesto por la **Ing. Sandra Blandón Navarro**, Responsable de Investigación de la UNI Norte.



En esta presentación, la ingeniera Blandón, explicó que el manejo inadecuado de los residuos del beneficio húmedo del café, pulpa y aguas mieles, es la principal causa de la contaminación de las fuentes de agua en la zona Norte de Nicaragua. Hizo énfasis en la importancia de la divulgación de los resultados de las investigaciones y especialmente, el dar a conocer las tecnologías a los beneficiarios directos de los proyectos. En esta ponencia, destacó la importancia del aprovechamiento de los residuos agroindustriales, tanto en términos económicos como su impacto en el medio ambiente.

Con este trabajo de investigación, se sugiere aprovechar la pulpa de café ensilándola, mezclada con urea, sal mineral y melaza. Los días propuestos para mantener el silo sellado son 100 en total, de esta manera, los productores pueden garantizar comida para sus animales, especialmente en la época de verano, que es cuando más se manifiesta el problema nutricional en el ganado bovino.

El segundo día de exposiciones inició con la presentación del tema "Secador solar y fermentación del café", expuesto por el **Maestro Luís María Dicovski**, Subdirector de la UNI-Norte.



El maestro mostró el diseño del secador solar, el cual consiste en una estructura de hierro, forrada con plástico transparente, que permite el paso de los rayos solares, consta de un piso forrado con plástico negro y posee aberturas móviles y una chimenea para la facilitar la circulación del aire. Señaló que la ventaja del uso del secador solar diseñado es que permite reducir el período de oreado del café en un 50%.

Con respecto a los hallazgos en la operación de fermentación del café, en el beneficio húmedo, se encontró que los tiempos ideales del café despulpado para llegar a un pH de 4-4.5, son menores a los usados tradicionalmente. Así mismo, sugiere que el productor debería lavar el café pergamino antes y no como se está haciendo hoy en día, por lo que recomendó continuar estudiando la relación entre el pH de lavado y su efecto en la calidad de la taza.

El **Ingeniero Ricardo Espinoza**, docente de la UCATSE, presentó "El Diseño de un ahumador para pequeños productores de lácteos y carnes".



Explicó las cualidades del humo en la preservación de alimentos, señalando que con el ahumado se consigue la destrucción de enzimas y microorganismos por el calor, la inhibición del crecimiento microbiano debido a los componentes del humo y a la baja humedad del producto final. El expositor sugiere que con el ahumador diseñado se deben controlar parámetros de procesos, como la temperatura y tiempo de operación; ya que el exceso de calor produce un excesivo color café en el producto; por otra parte, el calor deficiente y los tiempos inadecuados de ahumado dan como resultado secados incompletos y crecimiento de mohos durante su almacenamiento.

El Ing. Espinoza mostró el ahumador diseñado, el cual consta de rejillas que facilitan la limpieza, mesa redonda para mejorar la estabilidad, puerta de cierre, parrillas y salida de humo. El costo de esta tecnología es de aproximadamente US\$ 200.00, por lo que es accesible para los pequeños productores.

El **Dr. Edgar Edmundo Ugarte**, docente de la Escuela Agrícola Panamericana, Zamorano, expuso el tema "Nuevas tecnologías para la preservación de productos frescos"



En esta presentación se hizo énfasis en la inocuidad de alimentos y en las barreras para sacrificar lo menos posible los nutrientes y evitar la proliferación microbiana. Destacó que los factores relevantes que inciden en la inocuidad son los patrones de consumo, las prácticas

agrícolas, la cadena de frío, el entrenamiento y la edad de la población. Explicó que las opciones tecnológicas existentes son los tratamientos térmicos y los tratamiento no térmicos con la aplicación de alta presión, pulsos eléctricos, radiación ultravioleta, irradiación, ultrasonido y plasma frío.

Recomendó el uso de medidas preventivas para sacrificar lo menos posible las propiedades nutricionales de los productos frescos y al igual, que la tecnología de barreras, que combina diferentes parámetros para prevenir la proliferación microbiana.

El **Ingeniero Víctor Hugo González**, presentó el trabajo desarrollado por el INTA, titulado "Utilización de los tubérculos en la elaboración de néctares, dulces, salsas y sazónadores con frutas tropicales". Esta ponencia marcó la relevancia del aprovechamiento de los tubérculos en la seguridad alimentaria y dio a conocer los procesos propuestos para los productos sugeridos por el Centro Experimental del Valle de Sébaco del INTA.



Detalló que el local debe cumplir con los requisitos de diseño higiénico sanitario exigido por las autoridades de salud para el procesamiento de alimentos. Debe ser lo suficientemente grande para albergar las siguientes áreas de procesos: recepción de materias primas, sala de procesamiento, sección de empaque, laboratorio, oficina, bodega, servicios sanitarios y vestidores. La construcción debe tener un acabado sanitario en las uniones del piso y pared para facilitar la limpieza. En cuanto a los aspectos de comercialización, resaltó que el mercado de los néctares se está orientando hacia un producto más natural, reduciendo la cantidad de aditivos, como estabilizantes, colorantes, saborizantes, al igual que la cantidad de azúcar y elevando contenido de pulpa de frutas. Presentó los néctares, dulces, salsas y sazónadores elaborados. Este trabajo fue acompañado por una degustación de los productos.

La última presentación, estuvo a cargo del **Sr. Santiago Aguirre Mercado**, productor exitoso, quien desarrolló el tema "Agro transformación de Frutas para la Producción de Vinos de Pitahaya y Piña", aplicado en la Cooperativa Agrícola de Producción Trópico Samaria, COATROPSA R. L. Destacó el papel del IDR en la asistencia técnica y financiera, capacitación en buenas prácticas de manufactura, apoyo organizativo y la habilitación de equipos y herramientas de laboratorio e industriales para la cooperativa.



Explicó que el funcionamiento de su microempresa se logró, gracias a la disposición de materia prima y de mano de obra, además del interés de los productores por mantenerse unidos. En este espacio dio a conocer el proceso de producción de las dos bebidas. Es importante destacar que en esta mesa temática, los participantes tuvieron la oportunidad de interactuar y que fue notorio al concluir las exposiciones, la solicitud de datos para contactar a los expertos.

Foro debate: Situación actual y principales desafíos de la Agroindustria Nacional

Panelistas:

MSc. Luís María Dicovski, MSc. Luz Violeta Molina, Ing. Karla Elisabeth Dávila e Ing. Sandra Blandón.

El foro inició presentando un resumen de las principales temáticas abordadas en el evento y las conclusiones extraídas del mismo.

Se planteó la problemática nutricional que enfrenta la infancia de la zona norte del país y para ello se propuso integrar la agroindustria en la mejora de las dietas de los niños, al igual que el desarrollo de programas orientados a la producción de frutas y hortalizas, todo esto bajo el proceso de investigación para determinar la solución efectiva.



Se destacó el interés del Gobierno de Nicaragua, por desarrollar la agroindustria. En este Congreso se presentaron exposiciones de cuatro instituciones del estado: MAGFOR, IDR, MIFIC e INTA.

Para las universidades se planteó como principal desafío realizar investigaciones orientadas a resolver problemas del entorno, la formación de profesionales integrales con capacidad de interactuar con quienes están haciendo esfuerzos por transformar al país.

Una productora de la cooperativa UGAQ, afirmó: *"Estamos orgullosas de estar aquí, porque la agroindustria se da de lo que los campesinos producimos. Me siento motivada a seguir asumiendo los retos de transformar esos productos".* Calificó de excelente el evento. Concluyó su intervención retando al IDR, para que se preocupen por Quilalí y *"le metan mano a esas tierras"*, *"estamos dispuestas a trabajar por Nicaragua"*.

VI. FERIA DE PRODUCTOS



Simultáneamente en el parqueo del Hotel "Panorama", se llevó a cabo la feria de productos, donde la Sede UNI-Norte, exhibió productos como el alimento elaborado con la pulpa de café, el ron café, que es un producto de la transferencia de aromas del ron al café en polvo y cuyas bondades radican en que puede utilizarse para la elaboración de bebidas frías. Igualmente, la Sede mostró las bebidas fermentadas de piña y naranja, en presentaciones de 750 ml, al igual que un políceréal desarrollado para mejorar la nutrición de los niños en edad escolar.

Los productores de diferentes partes del país, organizados por el IDR, compartieron sus experiencias y exhibieron sus productos, se realizó una demostración de barismo (café decorados y con sabores) promovida por Economart. La Escuela Agrícola Panamericana, Zamorano de Honduras, exhibió los productos que elaboran en las "Zamoempresas" y los tipos de empaques que utilizan para los derivados lácteos. Así mismo, aprovecharon la oportunidad para dar a conocer su universidad y las ofertas académicas para el 2010.

El ambiente de la feria estuvo concurrido, despertando interés por conocer lo que se está haciendo en el sector agroindustrial. Fue notoria la presencia de delegados de gobierno, estudiantes, productores y resto de participantes en los stands de la feria.



VII. RESUMEN DEL ACTO DE CLAUSURA

Las palabras de clausura estuvieron a cargo del **Licenciado Léster Martínez**, Delegado del Poder Ciudadano en el Departamento de Estelí, quien señaló que *"La Agroindustria es la base del desarrollo de Nicaragua"*, y es en este contexto que el Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional, ha mandado la creación de una política de seguridad y soberanía alimentaria donde el papel de la agroindustria es fundamental para lograr la industrialización de nuestros productos.



Dentro de este marco estratégico, menciona una serie de aspectos de vital importancia, que se deben tomar en cuenta y que además deben estar basados en el fortalecimiento de la microempresa rural y en la promoción de los servicios de apoyo a la producción, así mismo, fomentar la asociatividad de los productores en función de poder comercializar sus propios productos. De igual manera, el Delegado, hizo mención del papel fundamental que juegan las Universidades, principalmente las que tienen carreras a fines a la Agroindustria, alrededor de toda esta temática y en relación al fomento de la innovación tecnológica y la investigación.

De esta manera, concluyó su exposición, no sin antes hacer mención del reconocimiento a la labor realizada por la UNI-NORTE, como impulsora de este esfuerzo y que todos al final compartimos con los representantes de la Instituciones del Gobierno por el sector agrícola, rural, como es el MAGFOR, IDR, INTA, MARENA, INAFOR.

Palabras del Vicerrector de Investigación de la Universidad Nacional de Ingeniería.



El **Ingeniero Sergio Martínez Traña**, enfatizó el rol de la Universidad como catalizador del desarrollo socioeconómico y tecnológico de nuestro país, a través de la redefinición del Modelo Educativo Institucional, aprobado desde el 10 de julio del 2008, por el Consejo Universitario.

Destacó que la evolución de la tecnología acelera los cambios sociales y trastoca por completo los paradigmas tradicionales de cómo funcionan las cosas en la sociedad, mientras los sistemas sociales, políticos y económicos crecen de manera gradual, la tecnología lo hace de forma exponencial. Gracias al conocimiento y a la tecnología, junto al resto de fuerzas que afectan a la economía, **el talento humano**, es el principal factor de producción, por encima de la tierra, el trabajo, el capital y la tecnología, lo que lleva a pensar que la productividad de la tierra, se puede lograr mediante el uso de la tecnología apropiada, abriendo espacios oportunos de financiación a nuestros productores, acceso a tecnologías, para promover el desarrollo de verdaderos procesos de transformación industrial, que agreguen valor a nuestras materias primas, a la producción agropecuaria, forestal, pesquera, turística y frutícola, y asegurar con ello mayor rentabilidad, y una mejor inserción en los mercados internacionales.

El Ingeniero Martínez, señaló los obstáculos que los países en desarrollo deben enfrentar, de los cuales hizo mención: la brecha digital y cognitiva, la concentración del conocimiento de vanguardia y de



las inversiones importantes en los campos de la ciencia y la educación (fuga de cerebros), partiendo que el conocimiento compartido desde el momento que se convierte en información tiene un valor y es una mercancía más en el mercado (problemas de accesibilidad); las disparidades sociales, nacionales, urbanas, familiares y socioculturales, entre otros.

Finalmente destacó, que un evento de esta naturaleza adquiere dimensiones extraordinarias, dado que es un espacio que se abre a productores, gobierno, universidades y empresas, incorporando distintas experiencias entre los diversos sectores. Así mismo, destacó la iniciativa de la UNI-Norte en colaboración con otras facultades de la UNI.

VIII. COBERTURA DEL EVENTO

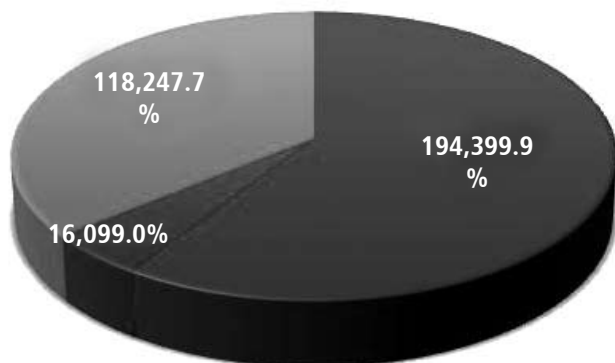
Medios de Comunicación que dieron cobertura antes, durante y después del I Congreso Nacional de Agroindustria:

- Radio Sandino
- Radio Ya
- Radio ABC Stereo
- Radio Nicaragua
- Radio Stereo UNICA
- Revista UNI-TV
- Canal 4
- Canal 100% Noticias
- Canal 23
- Canal 11
- Canal 48 (Telenorte)
- Diario La Prensa
- El Nuevo Diario

IX. DETALLE DE INVERSIÓN

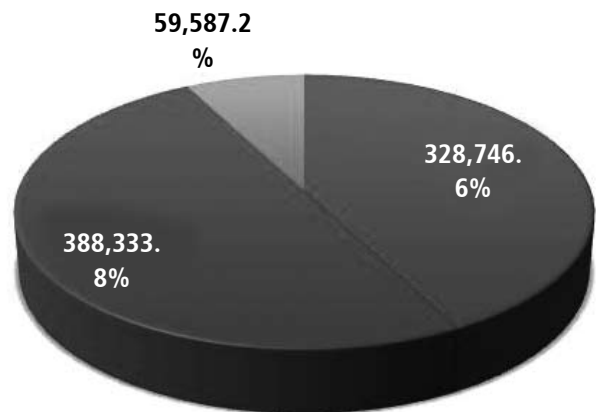
INFORME DE INGRESOS Y EGRESOS PRIMER CONGRESO NACIONAL DE AGROINDUSTRIA		
INGRESOS MONETARIOS		C\$ 210,498.93
Inscripciones canceladas	174,879.10	
Inscripciones FUNICA	19,520.83	
Donación de CAPSA	16,099.00	
INGRESOS NO MONETARIOS		C\$ 118,247.69
Apoyo Logístico	69,743.72	
ASDI / SAREC (Banners)	19,648.97	
FUNICA (libretas, carpetas, afiches)	20,755.00	
CRS (Afiches y trípticos)	8,100.00	
INGRESOS TOTALES		C\$ 328,746.62
EGRESOS TOTALES		C\$ 388,333.82
DÉFICIT ASUMIDO POR LA UNI NORTE		-C\$ 59,587.20

INGRESOS



- Monetarios - Inscripciones
- Monetarios - de Organizaciones
- No Monetarios - de Organizaciones

RELACION INGRESOS - EGRESOS



- Ingresos
- Egresos
- Déficit



DETALLE DE GASTOS		
PRIMER CONGRESO NACIONAL DE AGROINDUSTRIA		
FECHA	CONCEPTO	MONTO C\$
17/03/2009	Publicidad escrita	4,100.00
25/03/2009	Visita de coordinación a Universidad El Zamorano, Honduras	2,506.96
13/05/2009	Visita de coordinación a Universidad de Las Villas, Cuba	22,824.98
22/05/2009	Publicidad Radial	3,600.00
22/05/2009	Material didáctico	20,755.00
26/05/2009	Publicidad escrita	8,100.00
27/05/2009	Logística del evento (Alquiler de Sillas)	895.00
27/05/2009	Logística del evento (Alquiler de Sillas, manteles y mesas)	784.00
27/05/2009	Logística del evento (Agua purificada para congresistas)	4,081.00
29/05/2009	Publicidad en TV Telenorte	32,395.84
01/06/2009	Logística del evento (Servicios de alimentación)	2,238.55
02/06/2009	Publicidad Escrita	27,540.00
11/06/2009	20 Banners de vinil	19,648.97
16/06/2009	Logística del evento (Bolsas plásticas para paquetes de congresistas)	92.00
17/06/2009	Logística del evento (Lapiceros láser -punteros)	580.42
18/06/2009	Material didáctico (300 carpetas)	5,066.48
18/06/2009	Material didáctico	12,461.73
18/06/2009	Logística del evento	18,067.49
19/06/2009	Telecomunicaciones de coordinación	3,062.40
19/06/2009	Camisetas para los congresistas	70,000.00
19/06/2009	Logística del evento (Astas para banderas)	5,400.00
19/06/2009	Logística del evento (Banderas)	1,600.00
22/06/2009	Logística del evento (Extensiones y tomas múltiples)	1,965.00
24/06/2009	Logística del evento (Mini DVD y Batería)	390.00
24/06/2009	Logística del evento (Accesorios para equipos)	80.00
26/06/2009	Logística del evento (Baterías Duracell)	33.00
26/06/2009	Publicidad Radial	1,615.00
26/06/2009	Publicidad Radial	300.00
26/06/2009	Logística del evento (Terminal de bronce)	70.00
30/06/2009	Logística del evento (Alimentación p/grupo de danza)	2,700.00
30/06/2009	Local y alimentación para congresistas	106,445.00
30/06/2009	Material didáctico (Papelerías varias a utilizarse en el congreso)	8,935.00
TOTAL		388,333.82



X. LOGROS

1. La vinculación entre universitarios, productores y especialistas en las distintas ramas de la agroindustria.
2. Compartir experiencias entre los sectores que están realizando la agrotransformación y aplicando tecnologías y recomendaciones para la mejora continua en el proceso de transformación y comercialización de sus productos y aquellos sectores que aún no lo están aplicando, lo que abrió puertas para establecer relaciones que se encontraban cerradas.
3. Los estudiantes conocieron que en Nicaragua existe un gran potencial para el desarrollo de la agroindustria y que muchas investigaciones realizadas en otros países pueden ser viables y sobre todo factibles a nuestro entorno.
4. La divulgación de la carrera de Ingeniería Agroindustrial a nivel nacional e internacional, a través de la representación de los países participantes, compartiendo sus experiencias bajo la premisa que la Agroindustria, es la base de la seguridad alimentaria nacional y de la exportación, generando riquezas económicas para el país.
5. Alta satisfacción de las expectativas de los participantes, siendo esto producto del cumplimiento de las actividades planificadas y de la buena organización del evento.
6. La pertinencia de las temáticas mantuvo la motivación y el interés de los participantes de este Primer Congreso; así mismo la metodología usada por los expositores facilitó su comprensión de lo sencillo a lo complejo de acuerdo a nuestra realidad, despertando el entusiasmo a participar en próximos eventos de esta naturaleza.

A continuación se presentan dos comentarios de participantes de este congreso que evidencian lo antes mencionado:

El presidente de la Junta Directiva de la empresa "Productores Asociados COSERMUSALNIP", recién formada en el rubro de la producción y comercialización de sal, aseveró: "La importancia de la realización de este tipo de eventos, es que permite a los productores dar a conocer lo que están haciendo, y como lo están haciendo, lo que marca la diferencia para que estas empresas puedan mejorar y salir adelante".

Comentario de productor: "hemos tenido muchas dificultades para poder salir adelante en cuanto a la disposición de la tecnología adecuada para poder mejorar el proceso productivo de la empresa, pero con la ayuda de organismos como el IDR vamos a poder mejorar el producto que se encuentra en el mercado con muchas deficiencias. A través de las conferencias que se están presentando en este Congreso. En cuanto a normativas de los diferentes sectores, tendremos mejores oportunidades para poder hacerle frente a los retos que nos presenta el mercado".



6. La exposición de productos agroindustriales de pequeños y medianos productores, y universidades nacionales y extranjeras, mediante la cual se promovió el consumo de productos de calidad.
9. La convergencia de instituciones del Estado, Organismos No Gubernamentales, productores, empresas privadas e instituciones educativas vinculadas con la agroindustria y lideradas por la Universidad Nacional de Ingeniería.
10. Se superaron las expectativas de inscripción de los participantes en este Primer Congreso Nacional de Agroindustria, con participantes de todo el país y expositores de universidades prestigiosas de Latinoamérica.
11. La participación de productores y campesinos como expositores, algo innovador en este Congreso.

XI. DIFICULTADES

1. El incumplimiento del programa inaugural afectó de alguna manera, a criterio de los congresistas, la planificación prevista para este evento.
2. El local donde se realizó este evento no prestaba las condiciones (capacidad), para la cantidad de personas interesadas en participar en el Congreso, lo que limitó los cupos de inscripción, ya que una actividad como ésta genera entusiasmo e interés de muchos productores, estudiantes y empresarios.

XII. RECOMENDACIONES

1. Para próximos eventos de esta naturaleza, seleccionar un local que preste todas las condiciones de comodidad y seguridad.
2. Mayor participación de productores de los diferentes conglomerados agroindustriales.
3. Promover el próximo Congreso Agroindustrial a nivel internacional con la participación al menos de la región centroamericana.
4. Mayor involucramiento de instituciones y universidades que tienen carreras afines a la agroindustria.



XIII. RETOS

1. Organización de Congreso Internacional de Agroindustria, donde se involucre a todo el conglomerado agroindustrial.
2. Ejecutar un diagnóstico para conocer la capacidad de gestión, usos de tecnologías e innovación, mercadeo, entre otros; que permita medir el nivel de desarrollo agroindustrial en la región.
3. Realizar investigaciones en temáticas asociadas a líneas de desarrollo que respondan a los problemas prioritarios de los productores, como la aplicación de nuevas tecnologías adecuadas para la agrotransformación de nuestros productos primarios y estrategias de mercadeo, tanto nacional como internacional.
4. Elaborar un plan de trabajo que permita dar seguimiento a los resultados de este Primer Congreso Nacional de Agroindustria, donde los conocimientos adquiridos sean puestos en práctica, mediante la investigación, extensión y el mejoramiento curricular de la carrera de Ingeniería Agroindustrial.
5. Promover el consumo de productos nacionales, mediante la realización de ferias tecnológicas, foros de agroindustria, investigación en el desarrollo de tecnologías, que permitan agregarle valor a nuestra producción primaria (forestal, pesquera, turística, frutícola) obteniendo mayor diversidad de productos que sean competitivos en el mercado nacional e internacional.
6. Establecer alianzas con el Estado, universidades, empresas y organismos nacionales e internacionales promotores de la agroindustria de nuestro país, para enriquecer la calidad de nuestro trabajo académico, teniendo en cuenta que el talento humano, es clave para la producción y transformación de la materia prima, y con ello contribuir efectivamente al desarrollo de la agroindustria nacional.
7. Promover capacitaciones desde la universidad a los pequeños y medianos productores, siendo los facilitadores docentes y estudiantes de la carrera de Ingeniería Agroindustrial e Industrial.

XIV. CONCLUSIONES

- Este Primer Congreso Nacional de Agroindustria, ideado por la Universidad Nacional de Ingeniería, fue un espacio idóneo para que la Universidad y el Gobierno desde sus instituciones rectoras como IDR, INTA, MAGFOR y MIFIC y los empresarios, productores y organismos no gubernamentales (FUNICA, CRS, UGAQ, entre otros), que trabajan en la promoción de la agroindustria dieran a conocer los aportes que están dando a este sector desde su perspectiva con estrategias que contribuyen al desarrollo de la economía nacional.
- Este espacio permitió conocer la asociatividad que existe entre pequeños y medianos productores que están desarrollando productos de manera artesanal y que sirven de ejemplo y motivación para que otros productores no organizados conformen cooperativas.
- En el desarrollo de las mesas temáticas se abordaron los procesos de certificación, mejora de la calidad y denominación de origen de los diferentes productos de la agroindustria, siendo esto vital para mejorar los precios y competitividad, tanto en el comercio nacional como internacional.



- En este evento los productores que trabajan de manera artesanal, encontraron nuevas tecnologías que no requieren de mucha inversión para poder desarrollarlas.
- El Primer Congreso Nacional de Agroindustria, permitió la convergencia de conocimientos y experiencias transmitidas entre universidades, productores, el Estado y la sociedad en general.

XV. RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DEL PRIMER CONGRESO DE AGROINDUSTRIA

Los participantes del Primer Congreso Nacional de Agroindustria fueron consultados para evaluar el desarrollo del evento. El instrumento de evaluación fue una guía que contenía 17 preguntas cerradas con seis posibles respuestas, divididas en tres bloques y una pregunta abierta.

- Ocho preguntas relativas a la organización del evento
- Cinco preguntas relacionadas al contenido o temáticas del evento
- Cuatro preguntas sobre la motivación generada por los expositores y temáticas
- Una pregunta abierta en la que se les solicitó a los congresistas sugerencias para mejorar la calidad de un próximo Congreso.

1. En relación a las ocho preguntas relativas a la organización del Congreso, el 91% de los participantes lo evaluaron desde excelente hasta bueno.

A la primer pregunta, si consideraban razonable el tiempo entre conocer sobre el congreso y el cierre de inscripciones, **el 88%** lo considero entre **suficiente a bueno**.

El 97% consideró que recibió la información de completa a buena para el trámite de inscripción al Congreso. En igual proporción (**97%**) se pronunciaron los congresistas al asegurar que recibieron entre un **excelente a buen trato** de parte de los organizadores del evento.

El **99%** de los participantes valoran de **Adecuado, excelente, muy bueno y bueno** los materiales entregados en el Congreso. (CD, revista, carpetas, camisetas, gafetes, libretas etc.)

El **92%** considera que la ventilación, higiene, iluminación, y mobiliario de las Instalaciones fueron de **adecuadas a buenas**.

El **94%** valoró de **excelente a bueno** los almuerzos y refrigerios entregados en el Congreso.

El **70%** considera que los horarios y tiempo establecido para las ponencias fueron respetadas, lo que implica que un 30% de los congresistas considera que este aspecto **fue el crítico** en este Congreso.

A la pregunta de manera integral al terminar el Congreso como se encuentra, el **94%** dijo encontrarse entre excelente a bien. Lo que implica una alta satisfacción por parte de los participantes.



II. El segundo aspecto, compuesto de 5 preguntas, estaba orientado a las temáticas abordadas en el Congreso y calidad de las mismas.

El **97%** considera que **los temas expuestos son aplicables a su actividad Laboral y/o Educativa.**

A la pregunta que si "los temas analizados en el Congreso respondieron a sus Intereses y expectativas", el **97%** respondió que sí, **entre excelente a bueno.**

El **97%** considera que los temas fueron expuestos de lo **sencillo a lo complejo** lo que les facilitó su comprensión.

El **89%** expresó que los materiales usados por los expositores (láminas, diapositivas, lecturas, etc.) fueron de **adecuadas a buenas.**

III. El aspecto de cuatro preguntas relacionadas a la motivación e interés que despertaron las temáticas por parte de los expositores, sus resultados fueron

Se le preguntó a los congresistas: "la planeación y distribución de los tiempos de las exposiciones fue adecuada" y el **86%** respondió que **sí.**

Solo el **11.5%** consideran que no se respetaron los tiempos definidos para este Congreso. Coinciden con los que consideran que no se respetó la planificación de las ponencias.

A la pregunta formulada que sí "los expositores proyectaron temáticas actualizadas", el **99% consideró** que las temáticas abordadas **son pertinentes.**

El **96%** considera que las temáticas abordadas mantuvieron y despertaron el interés de los congresistas.

A la pregunta que si la información proporcionada fue clara, completa y correcta, los consultados en **96%** la consideran entre **excelente a buena.**

Los Miembros del Primer Congreso Nacional de Agroindustria, considera en un **97%** que los expositores **incluyeron técnicas y procedimientos aplicados a la realidad.**

IV. En relación a la pregunta abierta se sintetizan en las siguientes sugerencias.

- Más tiempo para las ponencias para interactuar con conferencistas.
- Se debe contar con un local más amplio para este tipo de eventos.
- Invitar a más productores y que se hagan talleres.
- Fue una linda experiencia que debe continuarse.
- Fue muy rico. Aclaro mucho, sobre todo en gestión y aseguramiento a la calidad.
- Presentar mas proyectos de productores y universitarios.
- Respetar los programas que se planifican, así como los horarios.
- Que la cantidad de cupos sea mayor.
- Felicitaciones a los organizadores.

- Involucrar más universidades y empresas.
- Incluir temas de medio ambiente y MYPMES.
- Que en el próximo Congreso los estudiantes sean expositores.
- El local no fue el adecuado.

Hay un sentir pronunciado de parte de los congresistas y está relacionado al tiempo dado a las ponencias y que el local no fue adecuado debido a su estructura y su espacio.

En conclusión los congresistas valoran en un 93% entre excelente a bueno los resultados de este Primer Congreso Nacional de Agroindustria. Evento planificado, organizado y ejecutado por la Universidad Nacional de Ingeniería, UNI-Norte, con el valioso apoyo de las Instituciones de Gobierno IDR, MAGFOR, INTA, Consejo del Poder Ciudadano, Alcaldía Municipal de Estelí, FUNICA, CRS, CAPSA y algunos otros patrocinadores no menos importante que hicieron posible este evento.

Nota: se adjunta la guía de preguntas.

XVI. ANEXOS

GALA ARTÍSTICA EN SALUDO AL "PRIMER CONGRESO NACIONAL DE AGROINDUSTRIA"

El día 25 de junio del 2009, en el Centro Recreativo "Las Segovias", de la ciudad de Estelí, se llevó a cabo la Gala Artística y Cultural, en saludo al Primer Congreso Nacional de Agroindustria, organizado por la Universidad Nacional de Ingeniería, Sede UNI-Norte, la cual se lució con la destacada participación de la Compañía de Danza de la Universidad Nacional de Ingeniería, dirigida por la Lic. Cleopatra Morales, el grupo Musical Bosawás, de la Universidad Nacional de Ingeniería, el grupo de danza de la Sede UNI-Norte y el grupo de danza de la Escuela Normal "Mirna Mairena", Estelí.

Ellos deleitaron a los congresistas, invitados especiales y público en general con sus excelentes presentaciones de música y danza nicaragüense.





INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

Estimados participantes de este Primer Congreso Nacional de Agroindustria. Tus aportes a este evento han sido valiosos. Las conclusiones deben incluirse en los próximos encuentros. Tus valoraciones son insumos vitales para mejorar. Sé objetivo, sincero e integral en tus respuestas.

Encierre en un círculo el aspecto que represente mejor su respuesta. (**E**: Excelente. **MB**: Muy Bueno. **B**: Bueno. **D**: Deficiente)

ORGANIZACIÓN							
1.-	El tiempo entre conocer sobre el Congreso y el cierre de inscripciones	Suficiente	E	MB	B	D	Insuficiente
2.-	Información proporcionada sobre el trámite de inscripción	Completa	E	MB	B	D	Incompleta
3.-	Trato y atenciones recibidas de parte de los organizadores	Completo	E	MB	B	D	Malo
4.-	El material entregado (revista, Cd)	Adecuado	E	MB	B	D	Inadecuado
5.-	Ventilación, higiene, iluminación y mobiliario de las instalaciones fueron	Adecuadas	E	MB	B	D	Inadecuadas
6.-	Almuerzos y refrigerios	Adecuados	E	MB	B	D	Inadecuados
7.-	Respeto a horario y tiempos establecidos	Siempre	E	MB	B	D	Nunca
8.-	De manera integral al terminar el congreso se encuentra	Satisfecho	E	MB	B	D	Insatisfecho
CONTENIDO Y ESTRUCTURA							
1.-	Los temas expuestos son aplicables a su actividad laboral y/o educativa	Siempre	E	MB	B	D	Nunca
2.-	Los temas analizados respondieron a sus intereses y expectativas	Siempre	E	MB	B	D	Nunca
3.-	El desarrollo de los temas se realizó de lo sencillo a lo complejo	Siempre	E	MB	B	D	Nunca
4.-	El material didáctico (láminas, diapositivas, lecturas, etc.) fue variado y apropiado	Siempre	E	MB	B	D	Nunca
5.-	La planeación y distribución del tiempo de las exposiciones fue adecuada	Siempre	E	MB	B	D	Nunca
DE LOS EXPOSITORES							
1.-	Proyectaron temáticas actualizadas	Siempre	E	MB	B	D	Nunca
2.-	Despertaron y mantuvieron el interés	Siempre	E	MB	B	D	Nunca
3.-	La información proporcionada fue clara, completa y correcta	Siempre	E	MB	B	D	Nunca
4.-	Las exposiciones incluyeron técnicas y procedimientos aplicables a su realidad	Siempre	E	MB	B	D	Nunca

Anote las sugerencias más relevantes para mejorar la calidad del próximo Congreso.

**XVII. LISTADO DE PARTICIPANTES, EXPOSITORES E INVITADOS ESPECIALES**

No.	Nombres y Apellidos <u>UNI-NORTE</u>
1	Sindy Raquel Guevara Flores
2	Claudia Tatiana Valdivia García
3	Nayiris Guissell Zeledón Gallardo
4	Heydy Karelis Hudiel Rocha
5	Itzamara Namibia Ortez Sobalvarro
6	Sara Nohelia Cornejo García
7	Ana Karelia Zeledón Fuentes
8	Alexander José Quintero Dávila
9	Arlen Yaoska López Mendoza
10	Luís Horacio Salgado Reynosa
11	Enmanuel de Jesús Fonseca Alfaro
12	Tatiana de los Ángeles Briones Figueroa
13	Yasser Román Espinoza Ubau
14	Renato Ramón Cornejo García
15	Narelvis Yissell Bermúdez Andino
16	Albert Lester Balmaceda Santamaría
17	Claudio Benito Pichardo Hernández
18	Heydi María Blandón Gámez
19	Mariliana Videa Bustillo
20	Xochilth Graciela Aráuz Cruz
21	Sergio Junior Navarro Hudiel
22	Marlyn Yamili Valenzuela Ramírez
23	Julio Rito Vargas Avilés
24	Yamilee Benavides Talavera
25	Karla Elisabeth Dávila
26	Jorge Luís Somarriba García
27	Grisel Ivet Benavides Talavera
28	Jhony Montenegro Molina
29	Manuel Iván Gutiérrez Huete
30	Donal Zelaya Blandón
31	Cosme Ramón Cárdenas Ponce
32	José Armando Montenegro

No.	Nombres y Apellidos
33	Alfredo César Morales Dávila
34	Álvaro José Rodríguez Gómez
35	Alvin Noé Flores Valle
36	Ana Isabel Salazar Montenegro
37	Ana Llancys López Castillo
38	Ángel Antonio Castellón Tinoco
39	Anielka Farsolyeth Armas Martínez
40	Arllery Yohana López
41	Armen Sadit Sánchez Umanzor
42	Arsenio José Molina Talavera
43	Aunner Pascual Córdoba Olivas
44	Aura Elena Gutiérrez Rodríguez
45	Aura María Amador Gutiérrez
46	Aura Melisa Molina Benavidez
47	Axel Onel Picado Espinoza
48	Bayardo Antonio Castillo Aráuz
49	Belkiss Vanessa Gómez Pinell
50	Byron Noé Díaz Argueta
51	Carlos Alberto Moreno Rodríguez
52	Dania Teresa Zelaya García
53	Daysi Jeaneth Zelaya Martínez
54	Dinka Kastalia Rivera Velásquez
55	Donald Samuel Zelaya Lanuza
56	Ebert Domingo Jiménez Martínez
57	Edgard José Baltodano Corea
58	Edwin Josué Peralta Valle
59	Edwin Mauriel García Altamirano
60	Efren Danilo Gámez Valle
61	Elliott Levi Picado Moreno
62	Elton Arquímedes Pinell González
63	Esmeralda Yesarelis Alaniz Zeledón
64	Evelyn Alioska Toruño Galeano
65	Fátima Yesenia Peralta González



No.	Nombres y Apellidos
66	Folker Joaquín Andino Picado
67	Francis Aurora Alfaro Benavides
68	Freidy Martín Salinas López
69	Grettel Yorilesca Mantilla Lazo
70	Hanzel Abdul Kennedy Pérez
71	Harold Fernando Rodríguez
72	Henry Fabricio Palacios Moreno
73	Heyder Josué Rodríguez Peralta
74	Heydi Noreli Alaniz Vilchez
75	Ileana Joceli Barreda Machado
76	Indira Judith Gámez Pozo
77	Isabel Cristina Castillo Gutiérrez
78	Ivania Yakarely Blandón Zeledón
79	Jairo Antonio Ortuño Dormuz
80	Jenny Sobeyda González Cornejo
81	Jeris Evenia Altamirano Rugama
82	Jeyson Johan Lazo Flores
83	Johely María Rodríguez Acuña
84	José Agenor Montenegro Tórrez
85	José Luís Villarreyna Acuña
86	Judelkis Amarelis Herrera Ruíz
87	Julio Alberto Castellón López
88	Karelia Dolores Moreno Peralta
89	Karla Vanessa Pérez Rivera
90	Katy Ivett González Urrutia
91	Keyla Patricia Tórrez Chavarría
92	Keylin Junieth López Rugama
93	Lessy Disayra Rodríguez Idiáquez
94	Luisa Vanessa Centeno González
95	Mabel Vanessa Videa Zelaya
96	Magda Ariana Bellorín Hernández
97	Magdiel María López Urbina
98	Manuel Esteban Ruíz Ortega

No.	Nombres y Apellidos
99	María Elena Ramírez Chavarría
100	María José Mendoza Arteaga
101	Marvin Eliuth Tórrez Zarantez
102	Marylinda Blandón Sobalvarro
103	Mauro José Mercado López
104	Migdalia Junuen Cruz Castillo
105	Naxon Atahualpa Rodríguez Valles
106	Néstor Samuel Olivas Tercero
107	Orlando José Palacios Valdivia
108	Oscar Danilo Reyes Picado
109	Paula Maritza Mercado Guevara
110	Rafael Antonio Valladarez Duarte
111	Raúl Alejandro Briones Rivera
112	Rebeca Aurora López García
113	Ricardo Agustín González Carrasco
114	Rogelio Adalí Gutiérrez Torres
115	Róger Isaac Chiffman Zeledón
116	Rommel Alí Rodríguez López
117	Rommel Eduardo Rodríguez Sánchez
118	Rosa Jariczell Rizo Castillo
119	Rossana Úbeda Zeledón
120	Rudyell Abdel Rodríguez Talavera
121	Sara Mariela Madrigal Herrera
122	Scarlett Junith Gutiérrez Cruz
123	Seydi Gissel Arvizu Aráuz
124	Tatiana Libertad Hudiel Agurcia
125	Víctor Manuel Talavera Ruíz
126	Walkiria Esperanza Rivera Aguilar
127	Warren Isaac Molina Mendoza
128	Wilfredo Israel Bartos Blandón
129	Yader Alberto Rugama Rivera
130	Yeltsin Thomas Vindell Vindell
131	Yubelky de Jesús Flores Fuentes



No.	Nombres y Apellidos
132	Zoyla Jhasuara Pérez Martínez
133	Gerardo Enmanuel Cisne Reyes
<u>UNI-FIQ</u>	
134	Leonardo Antonio Chavarría Carrión
135	Néstor Fong
136	Adolfo Amador Midence
137	Allan Montoya González
138	Allison Pamela Molina Galeano
139	Anielka Henríquez Rodríguez
140	Anne Kerstin Tapia Vega
141	Bianka Luisa Morazán Sánchez
142	Carlos René Soza Cuadra
143	Cinthya Ivelisse Sánchez Rivera
144	Daniel Sánchez Solís
145	Ena Obregón Blandón
146	Eveling Valeska Vanegas Narváez
147	Hazel Nataline Morazán Sánchez
148	Héctor Iván Matute Tercero
149	Helia Taleno Oporta
150	Irma Bravo
151	Iván Ramiro Salgado González
152	Ivana Victoria Velásquez
153	Jairo Soriano Rodríguez
154	Jason Francisco Soza Jiménez
155	Jorge Alberto Landero Oconor
156	José David Jarquín Sánchez
157	José Noel Hernández
158	Karen Ireyda Duarte García
159	Karla Josefina Altamirano Tórrez
160	Katherine Guadalupe Rivera Romero
161	Katya Soza
162	María Estela Domínguez López
163	Marlon Gutiérrez Peña
164	Meysi Mariela Rayo Luna
165	Osnar Mondragón Grios

No.	Nombres y Apellidos
166	René Román Valle
167	Reynaldo Chávez García
168	Rodolfo Linarte
169	Staphen López Montiel
170	Thelma Jiménez
171	Verónica Gaitán Muñoz
172	Víctor Vílchez Pichardo
173	Yaniris Santana Serrano
174	Yomara Ureña
175	Zaida Orosco Hernández
<u>UNI-FTC</u>	
176	Aldo Alvarado Murguía
177	Eliécer Naaman Bravo Gómez
178	Gema Soraya Díaz Huete
179	Giovanny Andrés Martínez Jarquín
180	José Mamerto Mendéz Úbeda
181	Juan Cristóbal Mendieta Flores
182	Luís Silverio López Duarte
183	Maura Josefina Gutiérrez Peralta
184	Roberto Martín Cruz
185	Guillermo Acevedo Ampí
186	Manuel González Murillo
187	Rosario Sotelo Contreras
<u>FAREM</u>	
188	Hazell Carolina Banavides González
189	Joel Chavarría Osegueda
190	Manuel Jonathan Vindell Parrales
191	Mayra María Tórrez Chacón
<u>UCA</u>	
192	Carlos Alberto Rizo Mendoza
193	Jahaziel Leonel Meza Medina
194	Kahel Nicolas Díaz Brockmann
195	Karen Valeska Andino Altamirano
196	Roderick Alejandro Rodríguez Solorzano
197	Zeneida María Herrera Rodríguez



No.	Nombres y Apellidos Empresario
198	Octavio José Peralta Paguaga
<u>Becados FUNICA</u>	
199	Douglas Peralta P.
200	Eddy Calero Talavera
201	Edwin Ramón Castellón Rodríguez
202	Francisco Zeledón
203	José María Briones
204	José Ramón Espino
205	Jovany Acuña Alvarado
206	Judith Cardoza
207	María Josefa Vanegas Sevilla
208	Marilú Acuña
209	Maritza del Carmen Videa Morales
210	Ramón Ernesto Díaz
211	René González
212	Richard Valenzuela B.
213	Rolando Rizo
214	Ulises Zeas
215	Wilfredo Centeno Centeno
216	Yamileth del Socorro Casco Morales
217	José Ángel Rugama Urrutia
218	Karla Blandino
219	Marlon Lira Sevilla
220	Pedro Pablo Benavidez
<u>UGAQ</u>	
221	Nubia Lidia González Cornejo
222	Cruz Adelina Ibarra Bellorín
223	Graciela Moreno
224	Johana Vásquez Bellorín
225	Juana Zabala
226	Magdalena Cano
227	María Luisa Zamora Morales
228	Migdalia Florián
229	Neylin Corrales

No.	Nombres y Apellidos
230	Rosa Emilia García Espinales
<u>IDR</u>	
231	Norma Irías Carrasco
232	María Antonieta Machado
233	Miguel Bolaños
234	Ivania Gutiérrez
235	Guillermo Martínez
236	José Antonio Cruz
237	Francisco Vega
238	Rommel Bolaños
239	Francisco Guzmán
240	Carlos López
241	Eduvina Hernández
242	Norman Pérez
243	Róger López Morán
244	Estanislao Valdivia
245	Filiberto Cruz
246	Darilenia Soza
247	Denis Escorcía Centeno
248	Mariana Blandín Ramos
249	Marlen Herrera Blandón
250	Omar Artola M.
251	Aurora Álvarez Hernández
252	Cirilo Calero
253	Enrique José Cruz
254	Carlos Morazán
255	Demetrio Duarte S.
256	Jorge Ariel Murillo
257	Luis Raúl Ortíz
258	Marvin Segovia
259	Amalia Bell
260	Ariel Chacón
261	Erlinda Pantín
262	Melba Boork
263	Rafael Saires



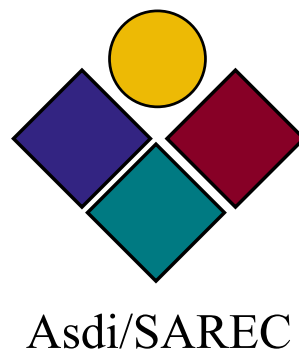
No.	Nombres y Apellidos
264	Brigido López
265	Cliford Donald Hebbert Kelly
266	Miguel Ruíz
267	Germán Flores
268	Alejandro Sánchez
269	Luís Felipe Loza
270	Raquel López Alonso
271	César Zeledón G.
272	Tito Joel Páez Pravia
273	Aarón Cruz
274	Carlos Rodríguez Herrera
275	Jason Jirón
276	Marcos Fidel Paniagua
277	Orestes Sánchez Zelaya
278	Odell Ortega Solano
279	Jamileth Sacasa
280	Gloria Mangas
<u>Dirección Superior UNI</u>	
281	Aldo Urbina Villalta
282	Víctor Arcia Gómez
283	Diego Muñoz Latino
284	Sergio Martínez Traña
<u>Decanos UNI</u>	
285	Luz Violeta Molina
286	Daniel Cuadra
287	Oscar Gutiérrez
288	Eduardo Rodríguez
289	Carlos Sánchez
<u>Directores UNI</u>	
290	Dionisio Vidal Cáceres Antón
291	Francisco José Pérez Zárate
<u>Invitados Especiales</u>	
292	Lic. Léster Martínez Huete
293	Ing. Juan Alberto Blandón
294	Ing. Ivania Tercero

No.	Nombres y Apellidos
295	Ing. Edwin Lira
296	Br. Germán Mendoza
297	Br. Nahum Sovalbarro
298	Ing. Ligia Briones
299	Cro. Ariel Bucardo
300	Lic. Francisco Valenzuela
301	Coordinador FUNICA-Ing. Julio Centeno
<u>Stand</u>	
302	Luís López
303	Blanca Nuria Castañeda
304	Clara Vásquez
<u>Acreditados en el evento</u>	
305	Nohelia Orozco
306	Evenor Madriz
307	Yader Molina
308	Antonio Dávila Castillo
309	Bertha Salguera
310	Miguel Navarro
311	Julio César Nicolás Peralta
312	Claudia Jalima
313	Elida Huete Zelaya
314	Hugo López
315	Hugo Ordóñez Torres
316	Yuris Guido
317	Juana González
318	Kenia Fenly
319	Steve Hayes H.
320	Juan Carlos ChRoslin
321	Ana Bertha Reyes Armas
322	Luís Felipe Pérez
323	Ariel Moreno
324	Ricardo Benavides
325	Edgar Sánchez
326	Blanca N. Rivera
327	Eduvige Hernández



No.	Nombres y Apellidos
328	Jorge Obando
329	Eddy Blandón
<u>Expositores</u>	
330	José Igor Hleap Zapata
331	Claudio Mojica Valdez
332	Alex Hernández Zeledón
333	Germán Gaitán Mendoza
334	Sandra Blandón Navarro
335	Luis Dicovski Riobóo
336	Edgar Edmundo Ugarte Romero
337	Ricardo Espinoza Vanegas
338	Francisco Javier Bueso Uclés
339	Jorge Elías Hidalgo Rayo
340	Madely Vallecillo Parajón
341	Mónica Raquel Zapata Centeno
342	Julio Cortes Castillo
343	Alba Díaz Corrales
344	Nancy Ortuño Alfaro
345	Arturo Solórzano Arce
346	Aldrin Olivas Benavidez
347	Mayra Lutgarda Puente Isidrón
348	Leonardo Centeno Caffarena
349	Engel Román Morales Ruíz
350	Reyno Meneses

No.	Nombres y Apellidos
351	Karen Bonilla
352	LicMarvin Palma
353	Denis Escorcia
354	Daysi Hernández
355	Víctor Hugo González Valenzuela
356	Álvaro Fiallos
357	Josefa Torres
358	Maribel Espinoza
359	Alma Ligia González
360	Silvia Flores
361	Manuel de Jesús Sobalvarro
362	Martha Calero
363	Heydi Urbina
364	Santiago Aguirre Mercado
365	Raúl Rodríguez Zeledón
366	Sergio Osorio Castillo
367	Mirna Vega
368	Martha Benavente
369	Gloria Elena Sánchez Zavala
370	Gladys Antonia González López
371	Marlon Gonzales Miranda
372	José de la Cruz Martínez
373	Eduardo Gómez Umaña



2009



Instituto de
Desarrollo Rural | **IDR**