



## Memoria

### Capacitación en la Metodología Innovaempresa/GIOM para la Gestión de la Innovación Aplicada en NICARAGUA

Llevado a cabo en Managua Nicaragua, del 15 al 17 de octubre del 2012 en la Universidad Centroamericana UCA

## 1. INTRODUCCIÓN

En los países centroamericanos (Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras y Nicaragua) se ha dado un consenso creciente sobre la importancia de la ciencia, la tecnología y la innovación para alcanzar un mayor desarrollo económico y social de largo plazo. También se ha observado una tendencia generalizada a reconocer el papel central del Estado y las políticas públicas en el fortalecimiento de las capacidades tecnológicas para usar, adaptar, modificar y crear conocimientos tecnológicos.

Los países centroamericanos tienen una estructura productiva similar y sus sistemas nacionales de innovación comparten fortalezas y debilidades comunes. El fortalecimiento de las capacidades nacionales, a través de la colaboración regional y proyectos transfronterizos comunes, permitirá contar con sistemas nacionales más robustos y transitar hacia un sistema regional (transnacional) de innovación.

El objetivo central del proyecto de cooperación técnica en la región es fortalecer las capacidades de las organizaciones locales y su personal, para el diseño de políticas nacionales y regionales relacionadas con la construcción de un sistema regional de innovación.

Actualmente en Nicaragua, a través del Consejo Nicaragüense de Ciencia y Tecnología (CONICYT), se ha iniciado un proceso de adopción de prácticas regionales centroamericanas para promover la ciencia, la tecnología y la innovación en el país.

CONICYT ha establecido como prioridad la transferencia de la metodología Innovaempresa, instrumentada con éxito en Guatemala, con el objetivo de mejorar las capacidades de gestión de la innovación aplicada en los sectores privado y académico del país.

Hasta el momento en Nicaragua no existe una masa crítica de gestores de innovación que brinden servicios a las empresas, lo cual constituye una gran limitante para las empresas que quieren identificar potencialidades y oportunidades de innovar.

InnovaEmpresa es un programa de apoyo a la internacionalización de empresas y de gestión de la innovación, en los cuales se capacita a consultores y a empresas en la aplicación de metodologías e instrumentos para mejorar su capacidad de internacionalización basado en innovación y con el objetivo de aumentar el valor agregado de empresas u organizaciones que la apliquen. GIOM (Gestión de la Innovación Orientada al Mercado) del programa SEPT de la Universidad de Leipzig en Alemania, que propone una visión revolucionaria de la innovación, cambiando el enfoque del concepto clásico de innovación orientada al producto a través de la tecnología, al concepto de innovación orientada al mercado. Este nuevo concepto permite que comprenda la innovación desde el punto de vista de los consumidores.

Basados en lo anterior, el proceso de capacitación desarrollo en Nicaragua, combinó ambos programas potenciando aún más los beneficio para las empresas y consultores participantes.

## 2. Objetivos

Transferir a Nicaragua las buenas prácticas desarrolladas en Guatemala para formar Promotores en Gestión de la Innovación para PYMEs a través talleres de capacitación en la Metodología Innovaempresa, y del seguimiento a la práctica de elaboración de planes de gestión de la innovación en empresas.

## 3. Contenidos

En esta primera etapa de capacitación vivencial se abordaron los temas distribuidos en 3 días de participación con el desarrollo de tres módulos para la determinación del Diagnóstico y Herramientas para la Innovación, con el contenido a continuación

### MÓDULO I

- **Introducción a la innovación**
  - Autoevaluación – Reflexión sobre la capacidad innovadora de la Empresa
  - Qué es innovación
  - Tipos de innovación
  - Importancia de la innovación
  - Beneficios de la innovación
  - Innovación y Estrategia
- **Experiencias de empresas que han aprendido a Innovar**
  - Presentación de testimonios de empresas que han incorporado la innovación
- **Cómo gestionar el proceso de innovación**
  - Generación de nuevos conceptos
  - Desarrollo de productos o servicios
  - Redefinición de los procesos productivos
  - Redefinición de los procesos de comercialización
  - Gestión del conocimiento y de la tecnología

### MODULO II

- **Diagnóstico de la gestión de innovación en la Empresa y Herramientas**
  - Metodología para la autoevaluación
  - Herramienta para la realización del diagnóstico
  - Herramientas para la gestión de la Innovación - Introducción a la Herramienta IMPROVE Benchmarking
- **Construcción y Desarrollo de Escenarios para la Dirección Estratégica**

### MODULO III

- **Generación de ideas de nuevos productos y servicios**
  - Cómo buscar y encontrar ideas
  - Métodos racionales

- Métodos intuitivos
- **Plan de acción**
  - La gestión del cambio
  - Guía para la Elaboración del Plan de Acción
- **Definición de Trabajo in Company on line**  
**Trabajo de Campo con asesoramiento virtual**

#### 4. Participantes de la Capacitación

##### REGISTRO DE EMPRESARIOS/CONSULTORES Y EMPRESAS PARTICIPANTES

No.	EMPRESA/PROYECTO	EMPRESARIO PARTICIPANTES	CONSULTOR ASIGNADO
1	DADISA, S.A. Desarrolló de Innovaciones Tecnológicas en el proceso de empaque de raíces y tubérculos en la empacadora DADISA Nueva Guinea RAAS.	-	Silvio Fornos
2	Laboratorio Galo		Oscar Muñoz Salinas
3	Ministerio de Economía Familiar “Desarrollo de imagen y estrategia de promoción comercial” Hamacas Nindiri	-	Byron Castillo Herrera
4	Ministerio de Economía Familiar Comunitaria Cooperativa y Asociativa Cooperativa de Servicios Múltiples Productores de san Rafael del Sur (COOPROCAL, RL)	Carlos Alberto Merlo Mendoza	Justo Pastor Villa Nueva
5	Centro de Biología Molecular Detección de Patógenos en la carne		Ana Carolina Centeno Castiblanco
6	Manufacturas Químicas y Servicios, S.A. (MAQUINSA)		Yamil Ángel Kuant López
7	Creative Rediseño de muebles de Exhibición existente en el mercado para su fabricación a nivel comercial y diseño de nuevos productos	Edzel Joiner González	María Magdalena Cerda Parrales
8	Mujeres Virtuosas Artesanía Nacional	Ana María Estrada González	Mario Sánchez
9	Hotel Los Pinos		Circe Delgado Guevara
10	IKO IMAEN Comercialización Mochila solar	Yadira Verónica Bucardo	Amanda Guadalupe Rodríguez López
11	PYME del sector lácteo		Brenda de los Ángeles Cisneros Mairena

12	Industria Alimenticia Doña Tina		Gloria Sánchez Altamirano
13	Distribuidora Industrial Agropecuaria, S.A.	Guillermo Baca Vaughan	Fredy Cárdenas Zúñiga
14	Maquiladora Química S.A. "MAQUISA" Innovaciones agrícolas con: "tecnología de bajo costo de aplicación por hectárea"	Freddy Soza Rodríguez	Roberto José Pérez Muñoz
15	Granulación del dulce de rapadura	Medardo José Conrado	Álvaro López González
16	NEMUSA		Wendy Carolina Rostrán Balladares
17	Empresas Familiares UNI Servicios de Encomiendas Rápidas (SER,S.A.)		Leonardo Centeno Laffarena
18	DUMART, S.A.		Emerson Martínez N.
19	FUTEC Industrial, S.A.		Francisco Javier Tapia Guerrero
20	Cereales Doña Zeneida		Juddy López Ortegaray
21	TRANSLOGIX de UNICOMER Nicaragua		María José Espinoza
22	Empresa del Programa		Lidia Susana Baldelomar
23	Empresa del Programa		Noél Enrique Castellón

## 5. Descripción de la Metodología

### A. Capacitación Presencial

- a) En esta primera etapa se seleccionó la elaboración de un plan de gestión de la innovación por cada empresa participante y por empresas representadas por consultores; los empresarios participantes contaron con un consultor asignado y otro grupo de consultores como representantes de una empresa.

Durante la capacitación presencial de 18 horas, se proporcionó instrucción sobre el Proceso en la fase temprana de Innovación. Se fortaleció el proceso con trabajos en grupo – análisis de casos y conceptos, reflexión del autoanálisis de diagnósticos y diagnósticos sobre la gestión de la Innovación; presentación de 14 videos y ejemplos de casos exitosos en la región.

- b) Se definieron las bases para el desarrollo de la Segunda Etapa (noviembre) se presentó contenido como reflexión y continuidad de la primera etapa.

## B. Coaching, seguimiento virtual

- a) Se estableció las reglas para el desarrollo del trabajo de campo. En ese periodo se brindará asesoría virtual (correo electrónico, reuniones por skype) a los estudiantes para la elaboración de sus Planes de Gestión de la Innovación y para aclaración de dudas conceptuales o prácticas.
- b) Se asignaron reuniones de 4 horas diarias, para un total de 20 reuniones, donde los participantes presentarán el proyecto seleccionado y plantearán dudas y se definieron tareas específicas para avanzar sobre la integración del Portafolio de Innovación a ser analizado en la Segunda Etapa Presencial en Noviembre.

El contenido y la metodología a detalle estuvo sujeto a la adaptación del Programa INNOVAEMPRESA desarrollado en Guatemala, con la incorporación de herramientas del Programa GIOM, lo que permitió fortalecer los módulos 2 y 3 del Programa INNOVAEMPRESA, donde se resaltó la importancia de la orientación al mercado en cada Proyecto de Innovación.

## 6. Desarrollo

El desarrollo de la temática establecido en la Programación para la etapa presencial en su primera parte, estuvo fortalecida con el desarrollo de los mecanismos siguientes-

- a) Trabajos de reflexión por empresa – Introducción al Diagnóstico
- b) Análisis de 4 casos
- c) Análisis de herramientas de soporte generadoras de ideas y estrategias
- d) Ejercicio para la generación de ideas
- e) Proyección de vídeos y reflexión

## A. Trabajos de reflexión por empresa – Introducción al Diagnóstico



Durante la dinámica, se llevaron a cabo diferentes momentos de reflexión.

Inicialmente se reflexionó sobre la capacidad de la empresa desde la perspectiva del empresario. Esta reflexión inicial fue la base para comprender más adelante, que el proceso de Innovación es mucho más que hacer algo distinto. Incluso se presentó el caso de una empresa participante, que en la plenaria inicial mostró resultados más que satisfactorios, mismos que fueron cambiando en la medida que se fue dando la intromisión sobre el concepto real de la Innovación.

Otro momento de reflexión se dio al participar en un ejercicio para determinar el perfil de líder dentro de la organización, posterior de conocer la importancia de establecer el rol y los tipos de liderazgo que la Gestión de la Innovación requiere.

Reflexión para las empresas participantes y representadas por los consultores, representó participar directamente en el análisis de los componentes de Diagnóstico para la Gestión de la Innovación, lo que les permitió al mismo determinar oportunidades de desarrollo y a trazar acciones concretas a desarrollar. Para los momentos de análisis y reflexión se hizo uso de la tecnificación que cada participante aportó, en sus ordenadores pudieron bajar y desarrollar las herramientas que fueron proporcionadas en CD y en línea dentro de la plataforma cedida por la Consultora para el efecto.

La plataforma en línea habilitada para uso de los participantes, provee las presentaciones por módulo, herramientas, documentos de soporte. Como complemento se habilitó un sistema para dinamizar la participación principalmente en la fase de seguimiento, donde los participantes tendrán la oportunidad de subir el material a ser revisado por la Consultora, solicitar citas de seguimiento y un blog para preguntas y respuestas de interés común para los participantes.

Se facilitó el uso de los materiales a los participantes, quienes en todo momento pudieron acceder a los mismos y compartir, incluso ha sido de utilidad en el inicio del trabajo de

campo. Se dio a conocer que el Sistema e línea estará disponible para ellos los dos meses que dura el proceso de capacitación; debido que han comprobado su funcionalidad y las ventajas de contar con una plataforma que les provee de información constante y adicional al tema de Innovación, algunos participantes han manifestado el interés de poder acceder al mismo posterior a que terminen el proceso.



Inicio | E-Instructions



Plataforma **E-Instructions** habilitada para uso de los participantes  
Valor agregado por parte de la Consultora

## B. Análisis de 4 casos



Se tuvo momentos de intromisión para comprender la Innovación en la Estructura organizativa, el producto, los procesos, el mercado y la definición de la Estrategia de Innovación.

Se integró 5 grupos de trabajo con la participación de empresarios y sus respectivos consultores y consultores representando a empresas representadas por ellos.

El Caco del Océano Azul, se analizó posterior a la explicación y proyección de vídeo, los grupos se compenetraron en la actividad determinando estrategias de innovación en sus diferentes fases, analizando para ello una de las empresas participantes. La presentación en plenaria permitió ampliar el concepto y la aplicación de la herramienta entre los participantes.

Los Casos 3M y Apolo permitieron a los grupos de trabajo, comprender la importancia de incorporar diferentes herramientas de definición y estructura para concluir con un Proyecto de Innovación. En plenaria se contó con explicaciones amplias de aplicabilidad de herramientas por parte de los participantes. El alto grado de conocimiento y experiencia en la mayoría de los participantes, permitió aún más contar con aportes para la comprensión de todos los participantes.

El caso de los chocolates y confites El Gallito partió de la identificación en el mercado de un nuevo empaque al empaque tradicional del producto. Los integrantes de los grupos tuvieron la oportunidad de degustar el producto, presentado en el nuevo empaque, de

donde se obtuvo excelente participación en la definición de a) Qué le ha significado a la marca el cambio de empaque; b) Qué tuvo que cambiar la Empresa para que el cambio de empaque y presentación fuera una estrategia para el incremento de sus ventas y beneficios; c) Qué ha logrado la marca en el mercado nacional y centroamericano; d) Dónde identifica la Innovación; e) Cómo podría la Empresa incrementar los niveles de venta con esta estrategia.

### C. Análisis de herramientas de soporte generadoras de ideas y estrategias



Las dinámicas en los mismo grupos de trabajo, consistieron en el análisis de las herramientas: a) KAIZEN, b) CINCO POR QUÉS, c) VALOR STREAM MAPPING, d) 5 S, e) SIX SIGMA; f) Mantenimiento Productivo Total (TPM), y g) Proceso de Preparación de la Producción (3 P), con la finalidad de comprender la importancia de ampliar la dimensión de las estrategias de innovación para lograr cambios efectivos dentro de la empresa para una Innovación de Incremental a radical, con beneficios a corto, mediano y largo plazo.

Se asignó una herramienta a cada grupo de trabajo y por decisión de los participantes, la presentación en plenaria se hizo en power point, por el líder identificado en cada grupo participantes, demostrando la aplicación de la herramienta en diferentes empresas. Cabe mencionar que el alto grado de preparación, conocimiento y experiencia de los consultores participantes, permitieron presentaciones ejemplares para conocimiento general de los participantes. En término de 45 minutos se tuvo conocimiento de la aplicabilidad de 7 herramientas en combinación de otras herramientas consideradas en el programa y que eran factibles de combinación.

El alto nivel de preparación de los participantes, permitió maximizar el conocimiento y la aplicabilidad de herramientas para la generación de ideas y determinación de estrategias de Innovación en las diferentes fases de la Gestión de la Innovación.

Además, en plenaria se conoció la oportunidad para el uso en línea de herramientas dentro del concepto de Inteligencia de Mercados, básico para el concepto de la Innovación orientada al Mercado, como: a) la provista por el Mercado de Análisis e Investigación, Centro de Comercio Internacional (CCI), con Estadísticas del comercio internacional para el desarrollo empresarial con más de 5300 productos comercializados por más de 220 países y territorios. Importación y exportación de valores, volúmenes, tasas de crecimiento, cuotas de mercado, gráficos, entre otros. En este caso, para el análisis de las tendencias de mercado y oportunidades en el mercado internacional; y, b) Herramienta para Consultores de Gestión de la Innovación con acceso a la base de datos de benchmarking a nivel internacional para la Gestión de la innovación y con el enfoque de consultoría de Gestión de la Innovación probado en la creación de alto impacto para sus clientes (empresas). Esta herramienta permite que alumnos adquieran experiencia y capacitación formal basada bajo un enfoque holístico de la gestión de la innovación.

Como parte del análisis de estrategias, se realizó ejercicio en grupos de trabajo para el uso de la herramienta de Escenarios, lo que permitió comprender la importancia de su aplicabilidad para: a) facilitar la toma de decisiones estratégicas (visiones, política tecnológica/corporativa, áreas de negocios, planeamiento proactivo y de contingencia); b) generar perspectivas múltiples, promover la creatividad, desarrollar idioma en común, y modificar “mapas mentales” para discutir el futuro; y, c) estructurar y articular información y conocimientos dispersos respecto de posible desarrollos futuros de un área específica. Se pudo observar el interés y la comprensión del alto valor agregado que representa el uso de estos recursos, se conoció que algunos participantes incluso se inscribieron en las diferentes herramientas on line presentadas y desde ya están diseñando una nueva estrategia para la aplicabilidad en las empresas y en la gestión como consultores.

#### **D. Ejercicio para la generación de ideas**



Siempre con la metodología de grupos de trabajo (análisis, reflexión, acción), se llevó a cabo una serie de ejercicios que permitieron poner en práctica herramientas que promueven la generación de ideas y la creatividad, como: a) mapas mentales, Análisis del por qué en secuencia, Las 5 interrogantes básicas, bajo la modalidad del Brainstorming. Se observó el interés que esta actividad generó, despertando en los participantes opciones para impulsar la creatividad en sus propias empresas y relaciones de trabajo en la rama de la consultoría.

## E. Presentación de Casos de Éxito y Proyección de vídeos y reflexión

### Experiencias Exitosas en la Región

Se presentaron casos exitosos en la región, con la finalidad que los participantes comprendieran la importancia de su participación y lo que pueden desarrollar en sus empresas y como consultores, con la implementación ordenada la Metodología Innovaempresa propuesta; los casos que se dieron a conocer, son el resultados de la promoción del programa de la Gestión de la Innovación en Guatemala, El Salvador y Costa Rica.

Esto despertó el interés de los participantes, pudiendo tener un panorama mayor de lo que el impulso de la Innovación en Nicaragua pueda significar. Se conoció sobre el interés de participantes en ampliar su radio de acción y de ser generadores del cambio compartiendo esta experiencia a muchas empresas más.



Galardonados como el Exportador del año en Guatemala por la AGEXPORT en el 2011 y 2012, siendo la Innovación uno de los principales aspectos evaluados



## F. Proyección de vídeos que permitieron el análisis y la reflexión

La presentación de vídeos tuvo como finalidad confirmar los temas tratados, los cuales son de igual manera considerados en otras esferas, en otras experiencias y en otras metodologías. Asimismo para profundizar en los conceptos y en algunos casos como tema introductorio a casos prácticos en grupos de trabajo.

Se conoció el interés de los participantes, incluso por contar con la posibilidad de que se les proporcionara copia de los mismos, para su uso como reflexión en sus empresas y para los consultores como material de soporte en el tema de Innovación que estarán potenciando a futuro.

- a) Sociedad del Conocimiento y la Innovación. Reflexión sobre la sociedad del conocimiento, no se trata de nuevas máquinas, Técnica, software o velocidad, es una revolución de conceptos; enfrentamos un período en que tenderemos que aprender muy rápidamente a conseguir e interpretar información. La Sociedad del conocimiento cambiará completamente las estructuras sociales, la forma de comportarnos y dirigirnos. La Innovación Pilar importante en la Sociedad del Conocimiento.
- b) Estrategias de Innovación, Qué es Innovación. Por Mejora Competitiva.
- c) La Estrategia del Océano Azul. Innovación en Valor. W. Cham Kim. Renée Mauborgne.
- d) PQ Estrategia de Innovación. La Velocidad del Crucero de la Historia se está acelerando. Por Álvaro González Alorga. Director de Innovación ISEM Fashion Business School.
- e) Ejemplo de Innovación. Reserva de un Hotel.
- f) Foex Fondeproministerio de Economía, BCIE, USAID, GTZ, UE, Fomentando la Competitividad de las MIPYMEs salvadoreñas.
- g) Producción de Panela Granulada con Tecnología de Vapor, Verapaz, San Vicente. Foex Fondeproministerio de Economía, BCIE, USAID, GTZ, UE, Fomentando la Competitividad de las MIPYMEs salvadoreñas.
- h) Testimonio participantes Gestores de Innovación. Ministerio de Ciencia y Tecnología Costa Rica, MICIT, Nov. 2011
- i) Innovación. Claves para poner en forma el modelo negocio. Director de Innovación ISEM Fashion Business School.
- j) El Reto de la Innovación “No tengo tiempo” Saque Tiempo para Innovar.
- k) ¿Estás frenando la Innovación en tu Empresa? Por Álvaro González Alorga. Director de Innovación ISEM Fashion Business School
- l) Los 5 Por Qué, buscando la causa raíz. Un caso real de aplicación “El Monumento a Jefferson.
- m) Los 6 sombreros de Edward Bono excelente técnica empresarial.



Raúl López comparte su conocimiento sobre el tema para despertar creatividad en los grupos de trabajo. Los creativos jamás serán exitosos si no comprenden qué es innovación.

- n) Mapas Mentales. Maximizar la eficiencia de su cerebro  
¿Necesita encontrar buenas ideas y soluciones brillantes a diversos problemas? Por Tony Buzan, [www.iMindMap.com](http://www.iMindMap.com)



Una mirada objetiva a los datos y a la información: "Los hechos son los hechos".

Significa la crítica, voces negativas, juicio y prudencia. El porqué algo puede ir mal.

La oportunidad para expresar nuevos conceptos, ideas, posibilidades, percepciones y usar el pensamiento creativo.



Legitimiza los sentimientos, procedimientos y la intencionalidad, sin necesidad de justificarlos.

Generaliza el optimismo, lógica positiva, factibilidad y beneficios.

Control y gestión del proceso del pensamiento.

## 7. Seguimiento

- a) En la primera etapa se asignó la realización de un plan de gestión de la innovación a cada empresario/consultor y consultor representando a una empresa. Se proporcionaron lineamientos para el trabajo de campo y se asignaron tiempos para el cumplimiento de tareas específicas.
- b) Durante el periodo de intermedio entre la primera y la segunda etapa los participantes tendrán su periodo de trabajo de campo. En este periodo el consultor brindará asesoría virtual (correo electrónico, uso de sistema on line habilitado para el seguimiento, reuniones por skype) a los participantes para la elaboración de sus Planes de Gestión de la Innovación y para aclaración de dudas conceptuales o prácticas. La etapa de Seguimiento fortalecerá la concepción e integración de los planes de gestión de la Innovación para la conformación del portafolio de Innovación. Etapa en la cual se Seleccionarán y evaluarán los conceptos para el desarrollo del concepto Ganador.
- c) Seguidamente, se dará continuidad al programa otorgando a los participantes el modulo 2 denominado "Desarrollo de Nuevos Productos y Servicios".
- d) Finalmente los participantes harán una presentación de su Proyecto, el cual llegará hasta la Estructura del Portafolio de Innovación y con lineamientos claros para que a posteriori ellos mismos lleven a cabo el desarrollo del Plan de Negocios que incorpore el Plan de innovación determinado.



**Panorama General de los participantes durante el proceso presencial**

## **Capacitación en la Metodología Innovaempresa/GIOM para la Gestión de la Innovación Aplicada en NICARAGUA**

Llevado a cabo en Managua Nicaragua, del 15 al 17 de octubre del 2012  
en la Universidad Centroamericana UCA

**Adaptación Programas InnovaEmpresa/GIOM  
Licda. Alma Irene González Mazariegos  
Consultora Gestión de la Innovación  
Managua, Nicaragua  
Primera Etapa**

**Octubre 2012**

