

Electrónica colombiana de clase mundial

Fortalecimiento del *cluster*
de eléctricos y electrónicos

TÍTULO: **Electrónica colombiana de clase mundial.**

Fortalecimiento del *cluster*
de eléctricos y electrónicos

ISSN: 1856-772X

ISBN: 978-980-6810-29-7

DEPÓSITO LEGAL: If74320073821645

EDITORES: Andrés Langebaek | Luis Chang Chang Fun | Gabriel Duque | Germán Ríos

AUTOR: Isabel Cristina Arroyo

El material de este libro forma parte del
Programa de Apoyo a la Competitividad
de la Vicepresidencia de Estrategias
de Desarrollo de la CAF

CORRECCIÓN Y REVISIÓN DE TEXTOS: Isabel Arroyo | Mery Mogollón | Claudia Verde

DISEÑO GRÁFICO: Claudia Leal (www.creaturas.net)

IMPRESIÓN: Panamericana Formas e Impresos

El objetivo de esta publicación es divulgar
los resultados de proyectos del
Programa de Apoyo a la Competitividad de la CAF.
Las ideas y planteamientos contenidos
en la presente edición son responsabilidad
de sus autores, por lo que no comprometen
la posición oficial de la institución.

La versión digital de esta publicación se encuentra en:
www.caf.com/pac

pac@caf.com

© Corporación Andina de Fomento

Índice

Prólogo	5
Introducción	7
I. De compartir costos a compartir conocimientos	11
II. ¿Cooperar con la competencia?	15
III. Pequeño pero dinámico	19
IV. Los ojos en el mercado	25
V. Cuestión de afinidad	29
VI. Información de primera mano	33
VII. A la caza de los negocios	35
VIII. Buen nivel técnico	37
IX. El arte de aliarse	41
X. Continuidad asegurada	45
XI. Algunos secretos del éxito	47

Prólogo

El fuerte compromiso de la CAF con la competitividad de los países de la región se ha dado no sólo por su significativo rol de principal fuente de financiamiento multilateral de dichos países. Su acción promotora de la competitividad se ha venido dando también a través de diversos programas estratégicos que brindan asistencia técnica y conocimiento especializados a importantes actores del quehacer socioeconómico de los países. Uno de ellos es el Programa de Apoyo a la Competitividad (PAC) que busca –a través de trabajos de investigación, de asistencia técnica y de difusión– ayudar a comprender los fundamentos de la competitividad y a construirlos, acompañando a los agentes económicos responsables, con la ejecución de proyectos que provoquen cambios duraderos y que tengan un apreciable efecto demostrativo.

Una de las áreas de acción del PAC es la promoción y el desarrollo de *clusters*: de los ámbitos en los cuales la proximidad y los lazos de trabajo de las empresas con sus proveedores, clientes y competidores pueden provocar importantes intercambios de información y conocimiento, así como acciones colectivas que resultan en aumentos de la eficiencia e innovación de los negocios. En muchos casos, la construcción de la capacidad de asociación

se ha convertido en un elemento pionero que la CAF está impulsando y perfeccionado, como uno de los fundamentos de la competitividad en la actualidad y que la ha colocado, junto con otras organizaciones, a la vanguardia en la promoción de *clusters* en países de la región.

Los *clusters* en los países de la región son, en general, escasos, débiles e incipientes; se basan en recursos naturales y carecen de un clima de negocios apropiados para su desarrollo. Asimismo, generan productos de bajo valor agregado, utilizan mano de obra poco calificada y cuentan con escasas empresas especializadas vinculadas con ellos. Existen instituciones públicas y privadas que apoyan a estos *clusters* pero rara vez ello forma parte de un esfuerzo coordinado que responde a una estrategia nacional o regional de desarrollo. Sin embargo, hay casos de *clusters* que poseen gran potencial de desarrollo que vale la pena con el apoyo de programas y políticas públicas, dirigidas a mejorar el clima de negocios en lo relacionado con la infraestructura de transporte, tecnologías, niveles de investigación, trámites burocráticos, programas educativos y otros.

La serie *Clusters* de la Colección PAC intenta recoger las experiencias del PAC en la promoción y desarrollo de estos conglomerados. A través de estas publicaciones breves, deseamos dar a conocer el trabajo ejecutado en *Clusters* donde hemos actuado, así como las lecciones que hemos aprendido.

Aprender de nuestras experiencias y mejorar nuestra labor es, ciertamente, parte de nuestra esencia y de la filosofía que nos guía: el espíritu de la competitividad.

Introducción

Hace poco más de una década, Germán Hernández inició en Bogotá una empresa dedicada a fabricar y comercializar dispositivos de seguridad electrónicos. En ese entonces, cuando su mayor reto era desplazar los productos importados del mercado local, no imaginaba que sus cerraduras magnéticas pudieran instalarse más allá de las fronteras colombianas. Sin embargo, hoy está cerrando negocios y abriendo puertas en varios países latinoamericanos.

Zebra Electrónica, la empresa de Hernández, no ha llegado hasta allá sola. Por el contrario, su proyección internacional es el resultado de una alianza entre un grupo de pequeñas y medianas empresas colombianas del sector eléctrico y electrónico que, por iniciativa propia, se unieron para fortalecer su capacidad exportadora y conseguir negocios en nuevos mercados. Sumadas, este grupo de empresas ofrece una variada gama de productos y servicios, que van desde luminarias, reguladores de voltaje, convertidores de energía y UPS hasta controles de acceso, sistemas de alarmas y monitoreo, cerraduras electromagnéticas y soluciones de automatización.

En un trabajo conjunto con la Asociación de Entidades del Sector Electrónico

nico (Asesel) y el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, los empresarios del sector formularon en el año 2002 el Programa de Exportación de Productos y Servicios de la Industria Eléctrica y Electrónica Colombiana, *People to people*, Consecución de Negocios. La CAF, por medio de su Programa de Apoyo a la Competitividad (PAC), apoyó la puesta en marcha del proyecto, al reconocer en este un ejemplo de voluntad de asociación entre empresarios que valía la pena impulsar.

Desde el punto de vista de la CAF, la cooperación entre empresas es una de las claves para que los sectores productivos de nuestros países mejoren su competitividad, por lo que son varios los proyectos asociativos de la región que han recibido el respaldo del PAC. La iniciativa de la industria eléctrica y electrónica colombiana tiene el interés adicional de ocurrir alrededor de bienes que no son primarios, sino que incorporan –en mayor o menor medida– un valor agregado tecnológico. Es además un proyecto con una estrategia muy completa para el fortalecimiento de las capacidades competitivas. Desde el principio, contempló tres componentes que desarrollaría de manera simultánea y complementaria: la inteligencia de mercados, la ingeniería de productos y la construcción de asociatividad.

A finales de 2004, entre otros logros el programa ya había investigado los clientes potenciales en Perú y Chile, diseñado un plan de acción para adecuar los productos a las exigencias de estos mercados y sentando las bases hacia la construcción de un modelo propio de gestión asociativa. Al reconstruir el derrotero que permitió alcanzar estos primeros resultados, el presente documento busca mostrar cómo es un proceso asociativo en marcha, ofreciendo ejemplos concretos de sus beneficios e identificando elementos que facilitan o dificultan su consolidación.

La experiencia no tiene aún un punto final, pues el programa sigue ade-

lante y está incorporando nuevas empresas, al tiempo que extiende la inteligencia de mercado a otros países de la región y emprende procesos de certificación técnica internacional para sus productos.

I. De compartir costos a compartir conocimientos

No es casual que la iniciativa de asociarse haya surgido de la mano de un proyecto exportador. Pensar en internacionalizar sus productos y servicios obliga a las empresas a examinar su competitividad y a buscar herramientas para mejorarla. En particular, las pequeñas y medianas industrias deben prepararse para competir con firmas internacionales que no sólo tienen una capacidad de producción mayor, sino que destinan más recursos a aspectos como investigación de mercados y desarrollo tecnológico.

A pesar de los enormes retos que les impone la globalización, las pymes (Pequeñas y Medianas Empresas) no necesariamente llevan las de perder en este proceso. Tienen a su favor una mayor flexibilidad para adaptarse a los cambios en el mercado, ventaja de la cual sacarán mayor provecho si aprenden a sumar esfuerzos.

Las estrategias asociativas no son exclusivas de las pymes. Sin embargo, tienen para ellas una particular relevancia, pues son la alternativa obvia para superar los escollos que no pueden franquear individualmente. Por ejemplo, hay procesos de certificación internacional o de normalización técnica de los productos que son demasiado costosos para una pyme,

pero a los que podría acceder si se une a otras empresas con productos similares.

Como la anterior, son muchas las oportunidades propicias para la cooperación empresarial y, en consecuencia, son variadas las modalidades asociativas que pueden surgir; unas más complejas que otras. El propio funcionamiento del mercado genera algunos de los esquemas más sencillos, como cierto tipo de maquila y la compra-venta de excesos de materia prima entre competidores.

Así mismo, las ventajas de la asociatividad son evidentes cuando entran a funcionar economías de escala. Es decir, cuando las actividades resultan más baratas o más rentables al aumentar los volúmenes o al compartir entre varios los costos. Ocurre, por ejemplo, cuando un grupo de empresas que utiliza un mismo insumo se une para realizar entre todas una sola compra y obtener mejores precios. No se trata en realidad de un concepto novedoso. “Ya lo decía mi abuelita: es más barato por docenas”, comenta Oscar Mejía, gerente de mercadeo internacional de Nicomar, una de las empresas del proyecto *People to people*. Las economías de escala se logran también cuando las empresas comparten su infraestructura para atender pedidos grandes o contratan colectivamente procesos costosos, como la inteligencia de mercado y las certificaciones internacionales, anteriormente mencionadas.

Sin embargo, el paso más difícil y decisivo en la construcción de asociatividad se da cuando las empresas no comparten sólo los costos, sino también la información y el conocimiento. El beneficio en este caso no es tan fácil de entender como las economías de escala. Sin embargo, las nuevas teorías sobre competitividad consideran que la capacidad innovadora, que se genera dentro de un conglomerado social, tiene una relación directa con la disposición de sus miembros a compartir el conocimiento. Cuando hay

un acceso adecuado a la información, no es necesario reinventar la rueda todos los días y la sociedad logra concentrar sus capacidades y energías en crear cosas nuevas.

El conocimiento al que se refieren estas teorías no está necesariamente transcrito en un documento ni contenido en ningún otro medio físico. Existe también un “conocimiento tácito”, adquirido por medio de la experiencia, que se utiliza para resolver problemas cotidianos y se transmite de persona a persona, por ejemplo, de vínculos laborales o de negocios. Una de las cosas que buscan los proyectos asociativos es facilitar la circulación entre los empresarios del conocimiento tácito que cada uno de ellos posee. Un recurso muy valioso, pero que al no compartirse termina muchas veces desperdiándose.

La confianza es la condición indispensable para que los empresarios compartan el conocimiento. Cuando esto ocurre, surgen redes de aprendizaje y de construcción de capacidades que benefician a todo el sector en su conjunto. Además, es posible crear a partir de estas redes una imagen para identificar y dar prestigio a los productos de un país o de una región (“marca país”). Todo esto se logra si el impulso no se queda en la solución de problemas inmediatos, sino se encausa hacia metas comunes de mediano y largo plazo.

Desde hace unos años están en boga los modelos asociativos basados en la concentración geográfica de las empresas, los proveedores y las instituciones necesarias para su desarrollo, como los centros de investigación, las universidades y los servicios estatales. A estos modelos corresponde el concepto de *cluster* promovido por el reconocido profesor Michael Porter¹.

¹ Porter en su libro: “*On Competition* (1998)”, define el *cluster* como “Un grupo de compañías e instituciones, geográficamente próximas, dentro de un sector específico e interconectadas entre sí por prácticas comunes y complementarias.

Clusters exitosos, como los distritos industriales de Italia, se han convertido en motores de la competitividad de su región y de su país, gracias a la capacidad que han demostrado para concentrar el conocimiento especializado y usarlo en la generación de valor.

Niveles de cooperación

A continuación algunos ejemplos de actividades en torno a las cuales se puede organizar la asociatividad o cooperación entre empresas:

Información. Mejor comunicación entre las firmas sobre sus actividades, los impactos de su acción, las necesidades de los consumidores, las tendencias del mercado y otras variables que afecten su sector económico.

Aprendizaje. Organización entre varias empresas de programas educacionales y de entrenamiento que respondan a necesidades compartidas. Por ejemplo: entrenamiento técnico especializado para su personal.

Mercadeo. Actividades colectivas para promover los productos o los servicios de una red de empresas en el mercado internacional o local, o para obtener acceso preferencial y seguro a los distribuidores.

Logística. Cooperación en el movimiento de bienes, materias primas, productos en proceso, productos terminados.

Compra. Las empresas se unen para fortalecer la relación entre comprador-proveedor o para adquirir equipos y sistemas que individualmente no están en capacidad de comprar.

Producción. Una red de empresas puede elaborar un producto conjuntamente y, entre otros beneficios, acceder más fácilmente a financiamiento.

Diseño. También pueden compartir ideas y *know-how* en el diseño y desarrollo de productos o procesos.

Construcción de capacidades regionales. En especial en el caso de los *clusters* las empresas asociadas tienen la oportunidad de ayudar a su región a mejorar la calidad de la educación, la investigación y la prestación de servicios financieros y gubernamentales. Es decir, a fortalecer las capacidades que inciden positivamente en la competitividad regional.

II. ¿Cooperar con la competencia?

Las ventajas de la asociatividad empresarial sencillamente corroboran el dicho de que la unión hace la fuerza. Principio simple y claro para cualquiera. Sin embargo, ponerla en práctica es mucho más difícil que explicar sus beneficios, pues requiere que los empresarios dejen de lado el individualismo y establezcan vínculos de confianza con empresas competidoras.

Entender que competencia no riñe con cooperación implica un cambio de mentalidad, algo que no se logra de un día para otro. Además, no existen recetas para construir asociatividad. Aunque hay experiencias y algunos desarrollos teóricos que sirven de referencia, cada caso tiene sus particularidades y genera su propia dinámica. El desafío de generar confianza entre los empresarios es mayor cuando, como ocurre con la industria de eléctricos y electrónicos, se trata de la producción de bienes con valor agregado, en donde el conocimiento es parte importante de las ventajas competitivas de la empresa.

Algunos datos sugieren que la cultura empresarial y social de nuestros países no favorece mucho la cooperación empresarial. En su informe anual sobre competitividad, el Foro Económico Mundial evalúa qué tanta coope-

ración entre empresas hay en cada país y ubica a América Latina y, en particular, a la región andina, en los últimos puestos del escalafón internacional. Juan Gonzalo Castellanos, uno de los consultores del proyecto *People to People*, enumera algunas de las barreras que dificultan la construcción de asociatividad en Colombia: “La desconfianza, el miedo, la autosuficiencia y el poco entrenamiento en establecer y hacer evolucionar las relaciones de trabajo, de conocimiento o de poder.”

Pocos cooperadores



Fuente: Foro Económico Mundial (2003-2004)

A pesar de las barreras, el país ha empezado poco a poco a incursionar en experiencias asociativas y el tema está tomando fuerza dentro de las políticas y estrategias públicas para fortalecer la competitividad de las empresas nacionales —en especial de las pymes— de cara a los tratados de libre comercio. Un artículo de septiembre de 2003 de la revista *Dinero* describe la situación: “se habla mucho de asociatividad en círculos académicos, gubernamentales y hasta entre los empresarios mismos (...) Porque para nadie es un misterio que la competencia que enfrentará el empresariado colombiano será cada vez más dura. Las condiciones económicas domésti-

cas son cada vez más difíciles y reñidas. Y bajo el tratado de libre comercio de las Américas o los tratados de libre comercio bilaterales con algunos países, la competencia internacional se avecina. La batalla ya no será exclusivamente contra el competidor vecino, sino contra el competidor externo. Y es en el vecino en quien probablemente se encontrará la mejor manera de afrontar esa amenaza.²”

El gobierno colombiano ha tenido en cuenta la promoción de la asociatividad dentro de la Política Nacional de Productividad y Competitividad que puso en marcha en 1999. En particular, el tema se ha abordado como parte del fortalecimiento de los sectores y cadenas productivas. También se ha trabajado, entre otras instancias, dentro de los Convenios de Competitividad Exportadora³.

Sin restarle importancia a la promoción y al acompañamiento institucional, el éxito de estos esfuerzos depende en definitiva del compromiso directo de los empresarios y de su disposición a cambiar la manera de relacionarse con otras empresas y otros agentes del mercado.

En este sentido, la iniciativa de la industria de eléctricos y electrónicos tiene el mérito de haber surgido de los propios empresarios, quienes por sí mismos y a partir de sus experiencias de negocios reconocieron la importancia de trabajar ciertas actividades colectivamente. “En el Ministerio nos llamó la atención esa disposición de los empresarios para hacer las cosas diferentes”, asegura Elis Ustate, de la Dirección Mypime del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

El proyecto llamó igualmente la atención del Programa de Apoyo a la

² Revista Dinero No. 190. ¿Enemigo o amigo? Bogotá, 18 de septiembre de 2003.

³ Los Convenios de Competitividad Exportadora son una herramienta de la Política Nacional de Productividad y Competitividad que, mediante el trabajo conjunto de los sectores público y privado, busca fortalecer las cadenas productivas y orientarlas hacia los mercados externos.

Competitividad de la CAF, institución que, según Ustate, está haciendo en Colombia “una acción muy estratégica de apoyo a las cadenas productivas”. La contribución de la CAF, junto con los aportes del Ministerio y de Asesel, le dio al proyecto los recursos necesarios para iniciar sus actividades y alcanzar sus primeros logros.

III. Pequeño pero dinámico

El grupo de empresarios que querían hacer las cosas diferentes es parte de un sector relativamente pequeño dentro de la economía colombiana, pero con un dinamismo y una proyección importantes. Según Nelsy Cely, directora de Asesel, la participación de la industria de eléctricos y electrónicos en el PIB es de alrededor de 0,7%. Está conformado aproximadamente por unas 400 empresas, de las cuales 75% son pymes. Desde 1991, la industria ha tenido en promedio una tasa de crecimiento real en sus niveles de producción de 2,1% anual⁴. El crecimiento se ha logrado en buena parte desplazando del mercado nacional a los productos importados. Sin embargo, también ha conseguido entrar a los mercados vecinos, en especial a los de la Comunidad Andina⁵.

Los dueños de las empresas que participan en el proyecto asociativo son profesionales de distintas disciplinas que incluyen la ingeniería industrial, la eléctrica y la electrónica. La variedad de productos y servicios hace que haya diferencias en la complejidad tecnológica que cada empresa maneja.

⁴ Según el estudio de "Caracterización de la Cadena" realizado con el apoyo de Colciencias, el Departamento Nacional de Planeación y Asesel para el convenio de competitividad exportadora de la cadena productiva "Equipos y Maquinaria Eléctrica y Electrónica Profesional".

⁵ En el año 2000, las exportaciones de los sectores de eléctrico y electrónico ascendieron a US\$ 133 millones, de los cuales 46% tuvo como destino países de la CAN; 12% a Estados Unidos, 9% a México y 7% a Centro América.

También existe variedad en cuanto a su tamaño y antigüedad. Tienen entre 10 y 120 empleados y entre 3 y 35 años de fundadas. La mayoría está localizada en Bogotá, pero también se han vinculado empresas de Cali, Medellín, Bucaramanga y Pereira⁶.

El primer impulso hacia un proyecto asociativo se dio entre tres empresas dedicadas a la producción de reguladores de voltaje para computadores, que estaban buscando cómo competir con los precios de los productos asiáticos. “Nos dimos cuenta de que si no nos uníamos nos íbamos a acabar”, explica Oscar Mejía, Director de Mercadeo y Ventas Internacionales de la empresa Nicomar. “En la globalización, las pymes que tenemos poco capital enfrentamos una competencia muy fuerte. En esas condiciones, si seguimos cada uno por nuestro lado no vamos a subsistir ni siquiera en el mercado nacional”, agrega.

Simultáneamente, varias empresas del sector estaban participando en Expopyme, un programa por medio del cual el gobierno presta apoyo a las pequeñas y medianas empresas interesadas en exportar. Adicionalmente, en el año 2000 se había firmado el Convenio de Competitividad Exportadora para la Cadena Maquinaria y Equipo Eléctrico y Electrónico Profesional.

Estas experiencias permitían vislumbrar el potencial de la industria de eléctricos y electrónicos para aumentar el comercio internacional de sus productos. A la vez, sirvieron para reconocer obstáculos que impedían que las exportaciones tuvieran el dinamismo esperado. Dichos obstáculos se resumían en el conocimiento inadecuado de los mercados de destino y en el limitado desarrollo de las estrategias de mercadeo internacional.

Un verdadero proceso de inteligencia de mercado en otros países suele ser

⁶ Castellanos, Juan Gonzalo. La construcción de la asociatividad: Comparación de *People to People* con otras experiencias. Documento del proyecto. Bogotá, 2004.

muy costoso para una empresa pequeña o mediana. La asociatividad aparecía nuevamente como la alternativa más aconsejable. Bajo la tutela de la organización gremial que los representa, Asesel, varias empresas del sector empezaron a confluír en su interés por asociarse. El proyecto comenzó así a tomar forma. “En Asesel veníamos fomentando la importancia de trabajar en equipo”, comenta Nelsy Cely, Directora Ejecutiva de esta organización. El esquema asociativo surgió de una lluvia de ideas con los empresarios. “Fue un proceso bien interesante”, asegura Cely.

La participación activa de los empresarios incluyó desde la escogencia del nombre del proyecto hasta la formulación de los términos de referencia y la selección de los consultores. Además, durante todo del proyecto, se han reunido semanalmente para discutir los alcances de la iniciativa y las acciones a desarrollar. Por supuesto, contando siempre con el apoyo y la orientación de Asesel, el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y la CAF.

En el Programa han participado además tres firmas consultoras, una por cada componente: la primera, para la construcción del esquema de asociatividad. La segunda, para el estudio integrado de *benchmarking* e inteligencia de mercado. La tercera, para la ingeniería de productos. Estos tres temas sirvieron de columna vertebral para el desarrollo de un trabajo conjunto que permitió a los empresarios dar un paso adelante en sus planes exportadores.

El acompañamiento de los consultores y las instituciones mencionadas fue de gran utilidad, entre otros aspectos, para aplicar herramientas teóricas al análisis de la situación del sector, como el diamante de Porter. A partir del análisis de la experiencia de varios países, Michael Porter identificó los elementos que podían considerarse determinantes en la construcción de ventajas competitivas. Estos elementos conforman los cuatro vértices

del diamante de Porter, el cual se puede ver como el “campo de juego” dentro del que se mueven las empresas que conforman un *cluster*. Según ese esquema, para que sean exitosos los *clusters* deben reunir las siguientes condiciones (cada una constituye un vértice del diamante e interactúa con las demás condiciones): factores fortalecidos, conocimiento y acceso a la demanda, mejoramiento de industrias de soporte y apoyo y refuerzo del conocimiento estratégico de las firmas.

De acuerdo con Andrés Langebaek, Ejecutivo del Programa de Apoyo a la Competitividad de la CAF, este soporte teórico contribuyó a que el proyecto tuviera una integridad en su planteamiento y desarrollo. “Tomamos los cuatro vértices del diamante de Porter y buscamos acciones que permitieran mejorar cada uno de ellos”, explica Langebaek.

Autorretrato de las empresas

Todas las firmas que entran al Programa llenan una encuesta en la que manifiestan sus intereses específicos en el proceso asociativo y mencionan las que ellos consideran sus principales fortalezas.

En lo que respecta a la primera fase de *People to People*, la tabulación de los resultados muestra que 80% de las empresas encuestadas consideraban necesario aliarse para ampliar negocios y reducir costos. Al pedirles que clasificaran las posibles alianzas según su prioridad, 60% ubicó en el primer lugar a las alianzas con los proveedores. La mayoría (70%) señaló a otros productores como segunda instancia, mientras que 40% colocó en el tercer lugar a los intermediarios o distribuidores. Los clientes finales fueron mencionados por 60% en instancias diversas.

Al preguntarles por los procesos o prácticas que la empresa estaría dispuesta a modificar en caso de establecer una alianza (procesos productivos, diseño industrial o de ingeniería del producto, prácticas de gerencia), las respuestas se centraron indistintamente en todas las categorías señaladas, pero 30% ubicó la modificación de las prácticas de gerencia en la primera prioridad.

En cuanto a las fortalezas, la mayor cantidad de menciones fue la capacidad de los recursos humanos (80% de las

respuestas); seguido por los procesos (70%), a los que caracterizaron como de bajo costo. También se mencionaron la certificación de calidad ISO 9000 y el bajo nivel de endeudamiento. 80% destacó el diseño en diversas formas como una fortaleza. El mercadeo fue señalado como un proceso en implantación para 50% de los encuestados. Al preguntarles por qué creen que sus productos o servicios son competitivos, 70% respondió por el valor agregado y 20%, por el precio.

También se estableció que 60% de las empresas había tenido experiencias de exportación a países cercanos como Panamá, Ecuador, Venezuela, Guatemala, Costa Rica y Honduras; 30% había sido exportador indirecto y 10% restante no había tenido experiencia exportadora. En general, manifestaron interés en exportar a las zonas de comercio establecidas en Centro y Suramérica.

IV. Los ojos en el mercado

Como se ha descrito, el proyecto ha contado en todo momento con las ideas y puntos de vista de los empresarios. Una de sus primeras contribuciones fue darle un nombre corto y fácil de recordar que el institucional “*Programa de Exportación de Productos y Servicios de la Industria Eléctrica y Electrónica Colombiana*”. De paso, dejaron sentadas sus expectativas frente al programa y lograron una primera aproximación al enfoque que debía dársele.

Al llamarlo *People to people* acuñaron, en lenguaje globalizado, su visión sobre la mejor manera de hacer negocios. “Los contactos hay que hacerlos persona a persona. Lo que vende es ir y visitar al cliente en sus oficinas”, explica Oscar Mejía, uno de los empresarios que más activamente ha participado.

“Persona a persona” también recuerda cómo debe ser la relación de las empresas que aspiran a trabajar asociadas, pues sólo de esta manera se crean los indispensables vínculos de confianza. Ni siquiera la distancia geográfica fue en este caso una barrera; los empresarios que se encontraban fuera de Bogotá participaban telefónicamente de las reuniones semanales o, si era necesario, viajaban hasta la capital.

El nombre completo del proyecto quedó además con otro apéndice significativo: *Consecución de negocios*. Al respecto, Nelsy Cely, dice: “el programa tenía que generar negocios, tanto individuales como en grupo. Si no, los esfuerzos no iban a tener ninguna orientación específica y los resultados no iban a motivar a los empresarios a seguir participando.”

Traducido al lenguaje de los consultores, esto es compatible con un “enfoque desde el mercado” y coincide con la visión de Juan Gonzalo Castellanos, quien fue el facilitador del proceso asociativo. Ingeniero electrónico dedicado desde hace varios años a la gestión de innovación y desarrollo tecnológico, Castellanos ha seguido de cerca varias iniciativas similares y a partir de su experiencia considera que “además de la sensibilización de los empresarios, y antes de plantear la valoración de las empresas y el diseño de un esquema de asociatividad, deben obtenerse resultados por lo menos aproximados del análisis de los mercados en los que se desea participar”.

Para Castellanos, el conocimiento de la demanda debe ser la base para modelar el esquema asociativo (alianzas y redes de negocios) y determinar las necesidades de desarrollo, en términos de nuevas capacidades, generación de nuevos productos y servicios, mejoras de gestión, manejo del conocimiento y la tecnología. Al igual que los empresarios, considera que la mejor manera de obtener este conocimiento es de primera mano, conociendo en el terreno el funcionamiento del mercado y contactando personalmente los clientes potenciales, misión de la consultoría en ingeniería de mercados, que le fue encomendada a la firma colombiana B&A Consultoría.

A partir de la información recolectada, se elaboraron los planes de mejora para adaptar los productos a las necesidades del mercado, basándose además en una evaluación previa de los productos que las empresas querían exportar. Trabajo que correspondió al componente de ingeniería de pro-

ducto, a cargo del Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico de la Industria Electro-Electrónica e Informática (Cidei).

El modelo asociativo fue tomando forma en paralelo, aprovechando la información y las oportunidades generadas por los otros dos componentes. En este aspecto se necesitaba combinar la necesidad de obtener pronto resultados que mantuvieran el interés de los empresarios, con la comprensión de que la asociatividad no se construye de la noche a la mañana. El proceso también requería, por lo tanto, de paciencia y visión de largo plazo.

Castellanos opina que “Un esquema asociativo no es una máquina de producir exportaciones. Podemos decir que es un proceso ‘socio-técnico’ en el que se deben respetar las dinámicas y los intereses del grupo. Fuimos como muy atrevidos al decir que íbamos a construir asociatividad en pocos días”.

El gran desconocido

El sector eléctrico y electrónico no es el único para el que el mercadeo ha sido el gran reto a la hora de pensar en exportar. La experiencia, tanto en Colombia como en otros países, ha identificado la baja orientación al mercado como uno de los factores que más limita la competitividad de las pymes.

Castellanos cita una investigación realizada en 2001 sobre el potencial exportador de las empresas colombianas, según la cual las pymes de este país “no tienen claridad de los segmentos de mercado atendidos, ni cuentan con un servicio al cliente pensado en él y las estrategias de mercados no se orientan a los segmentos que les permitirían mejorar su posicionamiento. Como es de esperar no cuentan con un departamento específico de mercadeo o con personal calificado que realice las actividades básicas de mercadeo”⁷.

Esta debilidad es más patente cuando se trata de ingresar a los mercados internacionales. Con relación a los obstáculos al proceso exportador (en el cuadro siguiente), extraído del referido informe, se puede observar que

⁷ FERRO, Luz Marina, Potencial exportador de empresas Colombianas. Foro de Internacionalización de empresas. Mayo 17 de 2001.

aspectos de mercadeo o baja orientación al mercado no permiten a las pymes adecuar efectivamente los productos o servicios a los requerimientos o necesidades de los mercados por el desconocimiento de los mismos. Lo anterior se traduce en una menor preocupación por la generación de valor, por el desarrollo y protección de la marca, así como por el manejo y control de los canales de intermediación.

Percepción de obstáculos al proceso exportador

Obstáculos Internos	(%)	Obstáculos Externos	(%)
Adecuación de los productos a los mercados	76.8%	Acceso a canales	85.1%
Conocimiento de mercado	71.4 %	Información de mercados	78.2%
Control la logística	69.6%	Acceso a crédito	74.5%
Capacitación en mercadeo	67.9%	Logística de distribución	75.4%
Estructura de costos	62.5%	Trámites de exportación	58.2%
Capacidad de producción	60.7%	Barreras no arancelarias	45.5%

V. Cuestión de afinidad

Los consultores encontraron en el grupo de empresas del programa una oferta de productos y unas estrategias comerciales bastante heterogénea. Mientras que en casos relacionados con los componentes eléctricos y mecánicos se trata de bienes intermedios o piezas para ensamblar bienes finales, otras empresas producen bienes finales que se comercializan, tanto a través de distribuidores (caso reguladores de voltaje de baja potencia) o integradores (automatización y control) como directamente al cliente final (transformadores de distribución, sistemas de seguridad de accesos). Se diferencian además por su especialización tecnológica. Unos manejan tecnologías del ámbito de la electricidad y la mecánica, mientras otros utilizan la electrónica y el desarrollo de *software*, o prestan servicios de ingeniería.

Como respuesta a esta situación, los consultores recomendaron dividir las empresas por familias de productos con características y mercados-objetivo similares. Además de orientar la investigación de mercados hacia unos nichos específicos, al dividir las empresas de esta forma se facilita la identificación de posibles alianzas entre ellas. El objetivo era que cada familia creara un portafolio en donde, más que productos individuales, se ofrecieran soluciones a las necesidades de los clientes. Además, se buscaba que

hacia el futuro el trabajo en grupo permitiera ir ampliando el portafolio. “Lo más interesante es cuando los empresarios se suman para diseñar, producir y vender conjuntamente nuevos productos y servicios. Eso es asociatividad”, afirma Castellanos.

No se trata de un esquema rígido. Algunas empresas participaron en más de una familia y no se descartaron las alianzas entre familias. Además, la clasificación podía modificarse más adelante para aglutinar a las empresas o a las familias en torno a proyectos o a productos específicos nuevos que surgieran del análisis de la demanda.

Así, se conformaron inicialmente cuatro familias: (1) Iluminación, (2) Seguridad, (3) Control y Automatización y (4) Protección y alimentación. Más adelante, en respuesta a los primeros hallazgos en los mercados peruanos, se incorporó la familia de oferta a electrificadoras. Este nuevo campo de acción abarca el mercado de “calidad y ahorro de energía” y surgió de un ejercicio de orientación estratégica realizado con las empresas del grupo Protección y alimentación. (Ver [tabla 1](#))

El programa se inició con un total de 12 empresas, pero la idea hacia el futuro es ir ampliando el número, tanto en respuesta a requerimientos de los mercados explorados como por solicitud de nuevas empresas interesadas en participar. Las acciones de sensibilización han llegado a algo más de 50 empresas, mediante mecanismos como visitas, eventos empresariales y correo dirigido.

Cada empresa que se vincula al proceso llena una encuesta dirigida a identificar sus intereses y expectativas frente a la experiencia asociativa, así como la percepción sobre sus capacidades y fortalezas competitivas. Posteriormente, las empresas seleccionan sus productos potencialmente

exportables, para lo cual los consultores entregan como guía un instrumento de identificación y valoración. De esta forma, las 12 empresas que iniciaron *People to people* escogieron cada una tres productos para su primera apuesta en los mercados internacionales.

Otra decisión importante fue escoger en dónde se realizaría la inteligencia de mercados. En lugar de abarcar de una vez un universo muy grande –por ejemplo, el mercado latinoamericano–, se prefirió comenzar con dos países, para profundizar en el trabajo de campo e ir extendiendo progresivamente la penetración a otros mercados. Los países escogidos para arrancar fueron Perú y Chile.

Tabla 1: División de empresas por familias de productos

Iluminación	Control y automatización	Oferta a electrificadoras
Isolux Ltda.. Ergón APESA Ltda.	BIZ (Control-Key) IDAM Ltda.	AENE S.A. Roy Alfa RyMel Ltda. FEM
Protección y alimentación ASC- Magón S.A. IEN Ltda. Nicomar Ltda... Apeesa Ltda.	Seguridad de accesos Zebra Ltda.	

VI. Información de primera mano

Como punto de partida del programa asociativo de la industria de eléctricos y electrónicos se tenían 12 empresas repartidas entre cinco familias de productos, dos países –Perú y Chile– en los que se haría inteligencia de mercado, y un portafolio con los productos que cada empresa iba a presentar al examen de dichos mercados.

Con estos productos, el consultor para la inteligencia de mercados elaboró un catálogo virtual para consulta por Internet. Allí, los productos aparecen clasificados no por empresas, sino por familias. De cada producto se muestra una foto y una completa descripción de sus características.

El diseño del catálogo *on line* no fue el punto final, sino apenas el primer paso para llegar a los clientes potenciales en los mercados objetivo. Tanto Asesel como los empresarios querían ir más allá de un proceso de mercado por Internet. Fueron por eso muy exigentes en la búsqueda del consultor, hasta que encontraron una firma que demostró estar en capacidad de hacer un trabajo de campo en los países seleccionados.

La metodología de investigación consideró varios niveles. En primer lugar,

utilizando en su mayoría fuentes secundarias, se recopiló toda la información básica identificando previamente a un empresario interesado en exportar a esos países. Esto incluyó, además de una descripción general de las características y el tamaño del mercado, información sobre la logística (cómo llevar el producto hasta el destino final), las condiciones de acceso en términos de tarifas y aranceles y otras exigencias para el ingreso de los productos, como por ejemplo el cumplimiento de normas técnicas.

El aporte más valioso del estudio es una investigación mucho más específica que se apoyó en el trabajo de campo para determinar el potencial de los productos de cada familia en los mercados de Perú y Chile. Un consultor dedicó cuatro semanas por país a levantar en el terreno la información comercial para todas las empresas. Adicionalmente, se contaba con el apoyo de consultores locales (peruanos y chilenos), lo que permitió un mejor dominio de las peculiaridades de cada mercado. Con la información recolectada durante el trabajo de campo, se definieron dentro del documento de estrategia los factores claves de éxito para la entrada de los productos al mercado.

Para el establecimiento de los contactos comerciales, el consultor aplicó un método de seguimiento al que denomina *pipeline*, el cual consta de cuatro etapas bien definidas: **1.** Contacto, empresa seleccionada como posible prospecto. **2.** Prospecto, empresa visitada que tiene algún interés. **3.** Oportunidad, empresa interesada que solicitó una cotización. **4.** Negocio. Se contactaron un total de 635 empresas, entre las que se identificaron 167 contactos con potencialidad de hacer negocios.

VII. A la caza de los negocios

Podemos decir que el trabajo de campo se llevó a cabo en dos frentes. Por un lado, se hizo un estudio de *benchmarking* para comparar los productos con su competencia potencial, mientras que, por otro lado, se hizo un seguimiento comercial en busca de posibles clientes. Es en este último frente, donde la labor de la consultoría entra en los terrenos de la consecución de negocios. De esta manera, los empresarios no quedaron únicamente con informes y bases de datos útiles, sino también con contactos establecidos y, en algunos casos, hasta con negocios concretados.

Para Nelsy Cely fue muy importante que los productos y las muestras que llevó el consultor lograran ser vendidas en los dos mercados: “El sector como tal no ha tenido una dinámica tan fuerte de exportación, pero aquí sí ha empezado a tenerla. Pese a los diferentes paradigmas o temores que se tenían antes de empezar el proyecto, pues sí se logró exportar, vender y, como decía un empresario, mover la registradora”.

En mayo de 2004 se cerró en Perú el primer negocio, por medio del cual una comercializadora mayorista de artículos para construcción está distri-

buyendo bases para fotoceldas fabricadas en Colombia por Isolux, una de las empresas de la familia de iluminación. De acuerdo con los consultores, el éxito de esta negociación combina la información oportuna sobre las necesidades del cliente con la capacidad de ofrecer precios atractivos.

En cuanto a la experiencia en Chile, es muy interesante el caso de Zebra Electrónica, la empresa que mencionamos en la introducción de este documento. Germán Hernández, el gerente de la compañía, había intentado en el pasado ingresar en este mercado, sin éxito, por lo que no estaba muy optimista sobre las perspectivas de su producto en el país austral. Sin embargo, los consultores detectaron clientes muy interesados en los sistemas de control de acceso fabricados por el industrial colombiano.

El producto de Zebra Electrónica incluido en el portafolio de *People to people* era más completo en comparación con el que originalmente Hernández había intentado vender por su cuenta en Chile, lo cual sin duda contribuyó a hacerlo más atractivo. Sin embargo, como lo reconoce Hernández, el mayor conocimiento del mercado que tenían los consultores les permitió ubicar compradores a los que Zebra por sí sola nunca hubiera llegado. “Lo que queremos ahora es aprovechar este contacto para generar nuevos desarrollos en nuestros productos”, señala Hernández, quien en efecto, no quiere que la tecnología lo deje atrás. Ya está desarrollando sistemas de seguridad que utilicen métodos biométricos, convencido de que en pocos años no serán las llaves ni las tarjetas magnéticas las que abran las puertas, sino las huellas digitales y otras señales irrepetibles de la identidad (el iris, la voz, etc.).

VIII. Buen nivel técnico

Parte de la misión de los consultores en Perú y Chile era conseguir en el mercado muestras de los productos competidores para cada familia y traerlos a Colombia. Estos potenciales competidores abarcan tanto los bienes producidos localmente como los artículos importados de países como la China.

Las muestras fueron analizadas por la consultoría en ingeniería de productos para tener un referente sobre las características de lo que se encuentra actualmente en los mercados objetivo. En términos generales, la calidad técnica de los productos colombianos salió bien librada de la comparación. Esto corrobora una percepción de Asesel y de los conocedores del sector, quienes consideran que la industria electrónica colombiana está en un buen nivel de desarrollo tecnológico, ocupando en este aspecto el cuarto lugar en Latinoamérica, después de Brasil, México y Argentina. Aunque en algunos casos el mercado señaló la necesidad de modificaciones técnicas, se encontró que el mayor esfuerzo se debía hacer en diseño industrial, así como en el empaque y la presentación de los productos.

El análisis y la elaboración de planes de adecuación para los productos requería del dominio de más de un área tecnológica. Por esta razón, el equipo de consultores del Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico (Cidei) estuvo conformado por expertos en electrónica, eléctrica, mecánica y diseño industrial.

Estaba presupuestado elaborar por cada empresa un plan de adecuación para un productor líder. Se necesitaba para comenzar que el empresario entregara a los consultores muestras de sus productos y que brindara toda la información necesaria en la elaboración de un diagnóstico y una valoración completa. Se adquirieron, por supuesto, compromisos de confidencialidad y respeto de los derechos de autor. Pero en cualquier caso, al ser un programa colectivo en el que participan empresas competidoras, el proceso supone un grado de confianza entre los empresarios. También, desde este punto de vista, la actividad enriqueció la construcción de asociatividad.

De las 12 empresas vinculadas, ocho entregaron productos para su valoración. Una de ellas entregó dos productos, por lo que al final se llegó a nueve planes de adecuación. Las restantes empresas o no participaron en el proceso o no entregaron productos para evaluar. Los planes incorporan la información recibida sobre Perú y Chile y en ellos se tratan desde temas muy técnicos y puntuales, como el tipo de corriente empleada y las normas de seguridad exigidas, hasta consideraciones sobre las necesidades de los clientes potenciales y las fortalezas de la competencia. Las recomendaciones no son sólo tecnológicas. Se le da importancia también a la presentación del producto y a su interacción con el cliente, en términos de funcionalidad y facilidad de uso. A parte del diseño, se mencionan aspectos como la calidad de la documentación sobre el producto que se entrega al distribuidor y al usuario final.

La consultoría no se limitó a señalar qué requerían los productos para ajustarse a los mercadeos, sino también identificó qué hacía falta a las empresas para poder hacer estos ajustes. Esto incluye la formación de los trabajadores. Como respuesta, se elaboró un Plan Asociativo de Capacitación para ser presentado al Sena (Servicio Nacional de Aprendizaje).

Esta institución estatal es el principal centro de formación técnica del país y dentro de sus funciones está apoyar a las empresas en la capacitación de sus operarios y personal técnico. Como tal, tiene un papel importante dentro del fortalecimiento de las capacidades competitivas nacionales. Sin embargo, el Sena no siempre conoce bien las necesidades de capacitación de los empresarios. Al presentar un plan con los requerimientos específicos de un sector, se ayuda al Sena a cumplir mejor su papel y se contribuye a que los empresarios aprovechen efectivamente esta herramienta institucional.

Otro objetivo del componente de ingeniería de productos era detectar las normas técnicas exigidas en Perú y Chile y sentar las bases para un plan asociativo de certificación técnica internacional. Se encontró que del conjunto de normas vigentes en los dos mercados, sólo hay una en Chile (relacionada con los productos para iluminación) que tiene carácter obligatorio. De todas formas, tanto los empresarios, como Asesel y las instituciones de apoyo están convencidos de la utilidad de contar con las certificaciones internacionales más reconocidas, para facilitar el acceso de los productos y fortalecer su posición competitiva en cualquier mercado. Conseguir estas certificaciones es uno de los principales objetivos contemplados en la continuidad del Programa.

IX. El arte de aliarse

Durante todo el proceso, y de manera paralela al desarrollo del estudio de inteligencia de mercado y la consultoría en ingeniería de producto, se realizaron sesiones y ejercicios por familias, en las que participaron los empresarios y el consultor en asociatividad. Estas reuniones facilitaron la creación de un ambiente propicio y permitieron tratar asuntos como la visión futura de la familia, la identificación de barreras por remover y la definición de reglas para los negocios que surgieran dentro del esquema asociativo. Sirvieron además para conocer mejor los procesos de las otras empresas, establecer prioridades en el plan de mejoras, y definir indicadores e incentivos de desempeño. Cada familia ha ido evolucionando, procesando la información que recibe de los mercados, aprendiendo, “desaprendiendo” y construyendo nuevas capacidades.

Una actividad central en el proceso asociativo es reconocer las potenciales alianzas entre las empresas que participan. Para alcanzar este objetivo, cada familia se propuso identificar un producto que se pudiera diseñar y fabricar en común, aprovechando óptimamente las plantas existentes y combinando fortalezas en diseño, comercialización o arreglos con los pro-

veedores.

La familia que más avanzó en esta tarea fue la de protección y alimentación, que trabajó en el diseño y la fabricación de un nuevo regulador de voltaje de baja potencia. La familia está conformada por cuatro empresas (ACS, Nicomar, Industria Eléctrica Nacional y Apesa); tres de Bogotá y una de Pereira, con capacidades complementarias en aspectos tecnológicos y de mercadeo. La experiencia incluyó visitas del grupo de empresarios a las plantas de producción de cada uno, lo que constituye un paso muy importante en la construcción de confianza. Se desarrolló además un ejercicio preliminar de orientación estratégica que permitió empezar a identificar los costos de la producción individual y compararlos con los costos de la producción colectiva del nuevo producto.

“En 25 años de ser competidores fuertes, nunca habíamos conocido las instalaciones de los otros”, relata Oscar Mejía, gerente de mercadeo de una de estas empresas. “Al principio nadie quería dar información. Era natural que existieran celos industriales, máxime cuando no se había tenido una experiencia de éstas. Pero a medida que va viéndose cómo transcurre el proceso y gracias a la dirección de la doctora Nelsy Cely, se va creando confianza”, agrega Mejía.

Por su parte, la familia de iluminación detectó la posibilidad de ensamblar, con piezas fabricadas por cada empresa, una luminaria fluorescente para uso interior. Este producto se exportaría por medio de distribuidores en otros países.

En el grupo de control y automatización se debe señalar que con relación a las familias anteriores, maneja una complejidad tecnológica mayor e incorpora tanto el desarrollo de *hardware* como de *software*. Las alianzas han surgido aquí a partir precisamente del uso de las tecnologías. Concreta-

mente, alrededor de la explotación comercial de un sistema desarrollado por una de las empresas participantes (Control Key), con el cual se facilita el diseño de soluciones de control y automatización para procesos industriales. Los expertos de las tres consultorías coinciden en destacar el carácter innovador de este producto, así como sus posibilidades comerciales. En las alianzas que se plantean, algunas empresas servirían de proveedoras de los equipos y dispositivos, mientras otras se encargarían de integrarlos para responder a los requerimientos específicos de un cliente determinado (por ejemplo, una empresa manufacturera que necesita automatizar sus procesos de producción).

En la familia de seguridad ha participado una sola empresa, por lo que no ha habido la oportunidad de trabajar alianzas dentro de ella. Sin embargo, se está motivando el ingreso de nuevas firmas.

Finalmente, en la familia de oferta a electrificadoras, que como ya hemos dicho fue la última en crearse, se han trabajado las alianzas con la hipótesis de exportar una mezcla de productos-servicios para apoyar la operación y mantenimiento de empresas de electrificación regionales. En esta familia participa una firma consultora especializada en el sector eléctrico, junto con empresas productoras de bienes para la generación, transmisión, transporte y distribución de electricidad. Las empresas de esta familia están particularmente interesadas en los mercados peruano y mexicano (este último se está explorando como parte de la continuidad del programa).

También se han explorado productos o mezcla de producto-servicio que integren varias familias. Por ejemplo, se ha analizado un sistema de control para iluminación pública en ciudades pequeñas, que podría integrar procesos en las familias de iluminación, control y automatización y alimentación y protección.

El proceso de definición de alianzas no ha finalizado y su dinámica se extiende más allá de los tiempos y espacios del proyecto. Por ejemplo, a través del flujo de información entre las empresas sobre mercados para productos que no están en la lista de proyectos, o por medio de la comercialización de productos o servicios de unas por parte de otras. Por tal razón, no se puede asegurar que las alianzas embrionarias que se han formando son las que quedarán en definitiva. Pero lo más importante para las empresas es entender que es posible hacer proyectos en conjunto y, sobre todo, haber avanzado en la construcción de confianza, elemento primordial para el éxito de cualquier experiencia asociativa.

X. Continuidad asegurada

El programa *People to people* no se detuvo al obtener los modestos resultados de su primer año. Al igual que en la mayoría de iniciativas que ha apoyado, el interés del Programa de Apoyo a la Competitividad de la CAF se centra en la continuidad del proyecto. Continuidad que en este caso fue un logro más del esquema asociativo.

En efecto, como parte del ejercicio de construcción de sinergias que realizó la consultoría en asociatividad, los empresarios, de común acuerdo con las entidades de soporte del programa, formularon un proyecto para continuar con *People to people*. Dicho proyecto fue aprobado por la entidad cofinanciadora Fomipyme (Fondo de Cofinanciación para la Pequeña y Mediana Empresa), adscrito al Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

Esta continuación del programa apoyado por la CAF se comenzó a ejecutar a finales de 2004 y tiene entre sus planes seguir adelante con la inteligencia de mercados, extendiéndola a México y Argentina, así como poner en marcha los planes de adecuación de los productos. A la vez, se continuará con la creación y el fortalecimiento de las alianzas entre empresarios. Hay que

destacar que se están incorporaron nuevas empresas, entre ellas algunas dedicadas al área del *software*.

Un punto de mucho interés para Asesel y para los empresarios es un programa piloto para certificar tres productos con la norma UL de Seguridad Eléctrica. El proceso para obtener este sello internacional, que les garantiza a los clientes un estándar de calidad y confiabilidad de los productos eléctricos, cuesta entre 15.000 y 20.000 dólares, por lo que en Colombia hasta ahora nadie lo tiene.

Si bien ni Chile ni Perú exigen formalmente esta certificación, la inteligencia de mercados identificó que algunos clientes y distribuidores sí podrían llegar a requerirla. En cualquier caso, frente a estos temas es mejor no esperar a que la norma lo exija, sino adelantarse y convertir un posible obstáculo para la comercialización internacional de los productos en una ventaja competitiva. Además, la certificación UL da a la empresa fabricante una herramienta para agilizar los procesos de concepción y diseño de producto en sus aspectos técnicos fundamentales, permitiéndole concentrarse en el diseño de atributos que lo diferencien y aporten un valor agregado frente a la competencia.

La idea a largo plazo con el programa es consolidar en Asesel un esquema de asociatividad permanente, en la forma de un ejercicio también permanente de inteligencia comercial exportadora.

XI. Algunos secretos del éxito

El elemento crítico para que el proyecto funcionara fue la participación directa de los empresarios durante todo su desarrollo. En cada familia, hubo un empresario que asumió el liderazgo y se encargó de motivar a los demás para que participaran en las diferentes dinámicas del programa y, sobre todo, para que permanecieran en el proceso.

Esto no significa que no haya sido importante la participación de instituciones como, el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, la organización gremial del sector y la CAF. Por el contrario, todos los involucrados en el proyecto coinciden en señalar que el compromiso de los empresarios se fortalece cuando alrededor existen instituciones de apoyo que acompañan y lideran el proceso, tanto en la gestión como con recursos.

La experiencia también dejó algunas lecciones prácticas. Entre ellas que es más fácil construir asociatividad entre empresas con productos o capacidades complementarios. Las alianzas para comercializar productos que son directamente competidores tienen más problemas en la construcción de confianza.

Otro aspecto importante fue la orientación hacia el mercado, con lo cual se le dio un norte a los esfuerzos asociativos. El esquema empleado es un aporte metodológico interesante para el trabajo con cadenas productivas y *cluster* que quieran fortalecer su capacidad exportadora. Se destaca en particular haber logrado construir confianza en un sector en el que la tecnología y el conocimiento especializado son una clara ventaja competitiva, y, por ende, es mayor el temor de los empresarios a compartir información con la competencia.

Para concluir, es oportuno hacer una distinción entre el objetivo de este tipo de programas y la función de apoyo a los exportadores que cumplen instituciones como Proexport. En este último caso, el enfoque se basa en el reconocimiento de las capacidades de las empresas, pensando en seleccionar las más avanzadas y darles apoyo para lograr metas de exportación. En cambio, programas como *People to People* se orientan más hacia la construcción de capacidades nuevas, incluyendo, por ejemplo, mejoras en la gestión de tecnología y de innovación de las empresas. Es aquí donde la asociatividad adquiere toda su pertinencia.

Este libro se terminó de imprimir
en los talleres de Panamericana
Formas e Impresos, Bogotá, Colombia,
en junio de 2007.

