



Ciencia para el desarrollo
GRUPO
economía y región

Foro Regional RedMuni

**DISTRITO INDUSTRIAL METALMECÁNICO
DEL SUR: PROCESO DE VINCULACIÓN
UNIVERSIDAD-EMPRESAS-ESTADO.**

Lic. Roberto Verna Etcheber

Foro Regional RedMuni 2010 Cuyo: "**Políticas Públicas para el Desarrollo Local**" Mendoza 14 y 15 de octubre de 2010

Organizan:

Programa de Desarrollo Local de la Universidad Nacional de Cuyo
Subsecretaría de Gestión Pública de la Provincia de Mendoza.
Secretaría de la Gestión Pública de la Nación.

-Título de la ponencia: "**Distrito Industrial Metalmecánico del Sur: proceso de Vinculación Universidad-Empresa-Estado**"

- Autores: Lic. Roberto Verna Etcheber (1) y Mg. Ing. Eduardo Guillermo (2)

-Pertenencia institucional: (1) Director de Vinculación Tecnológica, Universidad Tecnológica Nacional – Facultad Reg. Bahía Blanca
(2) Secretario de Ciencia y Tecnología, Universidad Tecnológica Nacional – Facultad Reg. Bahía Blanca

-Mail: rverna@frbb.utn.edu.ar / eguiller@frbb.utn.edu.ar

Resumen:

La experiencia describe el proceso de participación e integración en el Sudoeste Bonaerense para el desarrollo del sector metalmeccánico. Este proceso fue motorizado por la Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Bahía Blanca, generando vínculos con empresas, gobiernos local, provincial y nacional, y agrupaciones gremiales y empresarias, para la conformación de una figura asociativa de fomento y promoción del sector en el territorio.

El proceso se inicia con un relevamiento exhaustivo del sector en el año 2006 y la generación de un programa integral de desarrollo, por medio del cual se crea el Distrito Industrial Metalmeccánico del Sur (DIMSUR), y se trabaja en el consenso entre actores para promover el desarrollo y las estrategias de integración tendientes a la materialización de los contenidos del programa. Para ello se conformaron grupos asociativos de empresas en las distintas regiones que integran el DIMSUR y se promovieron proyectos múltiples.

La UTN-FRBB actuó como coordinadora de estos grupos y en ellos se integraron al Ministerio de Producción de la Provincia de Buenos Aires, el Ministerio de Trabajo de la Nación, sectores municipales de producción, desarrollo y empleo, agencias de desarrollo y agrupaciones gremiales y empresarias. Estos proyectos incluyen programas de capacitación en oficios diseñados a partir de las necesidades de las empresas; la asistencia en formulación de proyectos y gestión de fondos de inversión para los integrantes de los grupos asociativos; asistencia para desarrollo de mercados; la participación en el diseño de productos y mejora de procesos; y acciones a nivel político estratégico de participación.

Palabras clave: *Cluster - Desarrollo Industrial – Vinculación Universidad-Empresa-Estado*

“Distrito Industrial Metalmecánico del Sur: proceso de Vinculación Universidad-Empresa-Estado”

Inicio del camino

Desde la creación de la Dirección de Vinculación Tecnológica (DVT) en el año 1998, la Universidad Tecnológica Nacional - Facultad Regional Bahía Blanca (UTN-FRBB), comenzó un camino de participación más activo en los ámbitos de desarrollo de la Región del Sudoeste Bonaerense, dentro de los cuales se abordaron temáticas relacionadas con el desarrollo industrial, la generación de empleo, capacitación y problemas socio-económicos. Una limitante al momento de formular propuestas sobre estos temas radica habitualmente en la falta de información, en cantidad y calidad, que permita disponer de un diagnóstico objetivo para formular propuestas sobre problemas establecidos y desarrollar soluciones a medida, con cierto grado de eficacia.

En tal sentido, la DVT inició relevamientos de sectores industriales en el año 2003 con el apoyo económico de la Secretaría de Políticas Universitarias (SPU), relevando 1100 empresas ese año que conformaron una base de datos para contactos, difusión y análisis previo de factibilidad de propuestas. Se realizó un monitoreo comparativo sobre el grupo de empresas en el año 2005 para establecer cambios en sus actividades, necesidades y perspectivas, corroborando cambios de datos de contacto y actividad, en este caso mediante el apoyo económico parcial de la Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires (CIC) ⁽¹⁾. Esta información se utilizó para el armado de propuestas de capacitación y servicios tecnológicos, y el redireccionamiento de las actividades de la Secretaría de Extensión Universitaria hacia las necesidades de la región, junto con actores locales.

Para abordar proyectos en conjunto con otros actores es necesario generar relaciones no formales que permitan la construcción de confianza entre los participantes. El proceso de conocimiento mutuo comenzó a ser prioritario en el año 1998, cuando se firmó un convenio con las plantas del Polo Petroquímico de Bahía Blanca (PPBB) para la capacitación en seguridad de las empresas contratistas que operaban en dichas plantas,

¹ Programa FORMATEC. Programa 1: Tutor: Ing. Eduardo Guillermo. Becaria: Srta. Mariela Ortiz. Programa 2: Tutor: Ing. Pablo Girón. Becaria: Srta. Carolina Anfíbal.

un programa que abrió las puertas de la Universidad a una gran cantidad de empresas pymes y a su personal.

Más tarde, durante el año 2003 y en el año 2005, a través de la conformación de un comité local sobre soldadura (en Bahía Blanca) asociado al IIW (*International Institute of Welding*), se materializó una de las primeras asociaciones que permitieron avanzar en proyectos conjuntos. Este comité, que funcionaba en el seno del Departamento de Ingeniería Mecánica y era coordinado desde la DVT, reunió a especialistas de la carrera, representantes de las empresas más importantes del PPBB y las empresas de servicios mencionadas. Si bien el comité tenía por objeto avanzar en temas de investigación, el contexto productivo de aquel momento, con fuerte demanda laboral, hizo que se gestionara como propuesta la implementación de cursos de soldadura, pensando en capacitar mano de obra para la región, ya que las empresas del Consorcio del Parque Industrial de Bahía Blanca (CPIBB) tenían necesidad de contar con personal formado y las empresas del Polo Petroquímico tenían como preocupación la baja calificación de algunos RR.HH. de sus empresas contratistas.

Esta primera demanda específica dio comienzo al desarrollo, construcción y puesta en funcionamiento del Centro de Capacitación y Certificación de Competencias Profesionales (C4P), mediante la creación de la escuela de soldadura que actuó como embrión.

Confluyendo con este hecho, la empresa PBBPolisur S.A. y el Panel Comunitario de Ingeniero White encargaron al Centro Regional de Estudios Económicos de Bahía Blanca (CREEBA) un estudio acerca de la demanda de empleo en empresas proveedoras de PBBPolisur, intentando relevar objetivamente las necesidades de capacitación de mano de obra en la región. Este estudio sería sumamente valioso en la implementación de los primeros programas de capacitación a realizarse en el C4P. Mientras tanto, la Facultad se hallaba trabajando en el análisis de la demanda tecnológica en la región mediante una serie de proyectos con financiamiento externo.

En el año 2006, considerando el perfil profesional de la UTN-FRBB y la política institucional fuertemente orientada a la generación y transferencia de conocimientos entre los actores presentes en el territorio, se decidió avanzar en la caracterización del

sector industrial metalmecánico del Sudoeste de la Provincia de Buenos Aires, con el objetivo de disponer de un diagnóstico objetivo de mayor profundidad y realizar un plan de acción que permita desarrollar el sector, insertando nuestras capacidades en el tejido industrial, y que nos permita colaborar en forma activa con el desarrollo del mismo.

Para ello se formuló un plan de trabajo con objetivos y resultados a alcanzar claros, y se inició una actividad de identificación de posibles fuentes de financiamiento para su ejecución. La Secretaría de Ciencia y Tecnología de la Nación, por medio de su Dirección de Programas y Proyectos Especiales, financió parcialmente este trabajo y se logró una caracterización profunda del sector metalmecánico en 11 municipios del Sudoeste Bonaerense, con un análisis FODA; y se diagramaron las acciones a impulsar para desarrollar el sector con la participación activa de actores regionales ⁽²⁾.

Para este relevamiento, se trabajó en el armado de formularios que permitan efectuar una caracterización que contenga información de la organización de las empresas, actividad desarrollada, tecnología y equipamiento, características del personal, actividad comercial, proveedores, financiamiento y vinculación con actores públicos. En todos los casos se avanzó en mensurar lo existente en cantidad y calidad, y clarificar los problemas, necesidades y perspectivas del empresario o persona a cargo de la planta, mediante una entrevista orientada y el agregado de una percepción subjetiva del encuestador respecto a la visita.

Para el armado del plan de relevamiento, los formularios y la información a relevar, se consideró que la misma fuera útil para la UTN-FRBB y otros actores tales como Bancos, Dependencias Municipales de producción y desarrollo, organismos provinciales y nacionales, por lo cual se efectuó una revisión de documentos ⁽³⁾ que permitiera trabajar en estos ejes. Participaron activamente las áreas municipales de producción y desarrollo, ya que nuestro diagnóstico de base partía de la siguiente situación: “falta de conocimiento en las áreas municipales de la realidad económica y productiva de las empresas de sus propios municipios y de los municipios cercanos;

² Iturra, Juan; Toledo, Gisela; Baldassarri, Damián; y Verna Etcheber, Roberto. “Estudio Exploratorio para la conformación de un Distrito Industrial Metalmecánico del Sur de la Provincia de Buenos Aires”, 2007, en www.frbb.utn.edu.ar/dvt/informe-final-metalmecanico.pdf

³ Dirección Provincial de Estadística de la Provincia de Buenos Aires; Instituto de Desarrollo Industrial, Tecnológico y de Servicios de Mendoza; Programa PROPyMES de Techint; SEPymEDR

falta de conocimiento profundo de la situación productiva regional en nuestra Institución para poder convertirnos en un actor relevante del desarrollo de la región; falta de información en actores generadores de políticas y programas de apoyo al sector”. Este diagnóstico fue puesto en común con las dependencias municipales y se trabajó en conjunto con ellos para efectuar el relevamiento.

Estudio del sector metalmecánico 2006

El estudio comprendió una etapa de relevamiento en donde participaron activamente las áreas municipales de producción y desarrollo. Inicialmente se programó esta etapa con la participación activa de 11 municipios, pero debido a diversos factores se materializó el trabajo en conjunto con 6 de ellos. Se programaron reuniones de trabajo periódicas en donde se efectuaba un análisis de avance, propuesta de correcciones y programación de actividades en campo.

Los resultados más relevantes que arrojó el estudio fueron los que se presentan a continuación: bajo conocimiento entre las empresas; necesidad de recalificación y formación de RR.HH.; bajo conocimiento de instrumentos públicos de apoyo industrial, promoción de la innovación y créditos; alta concentración de la actividad comercial en el mercado regional; alta dependencia de pocos sectores de actividad; cadena de valor incompleta en la región; y la no presencia de áreas de diseño, investigación y desarrollo de productos, entre otros.

Con estos resultados, se procedió a analizar la información y efectuar la difusión de los resultados en los niveles político y de gestión, con la finalidad de establecer en forma participativa algunas acciones macro sobre el sector. A esta reunión asistieron empresas, la SECyT, el Ministerio de Producción de la Provincia de Buenos Aires (MPPBA), la Corporación de Comercio e Industria, Unión Industrial de Bahía Blanca, Secretarios y Directores Municipales, nuestro Decano y los Secretarios de Extensión y Ciencia y Tecnología de la UTN-FRBB. Se trazaron, en la misma, las acciones inmediatas del grupo de trabajo y el posterior proceso de difusión amplio.

Luego de esto, el equipo de trabajo se focalizó en establecer un plan de acción a partir de un análisis FODA y generar las propuestas posibles para desarrollar el sector en los

siguientes planos: acciones generales para todo el sector en sus ramas, comercial, de producción, organización, recursos humanos y financiamiento. En el Anexo I se presenta la matriz FODA y las propuestas a implementar.

Los resultados del estudio fueron presentados a las empresas relevadas mediante su envío por correo electrónico, postal o entregadas -copias en mano-por medio de los representantes municipales de la región; a cada municipio en donde se realizó el relevamiento; y a actores considerados “clave” para generar un desarrollo en la región. Asimismo, se realizaron dos presentaciones públicas con el objeto de difundir los resultados y sumar actores que viabilicen la materialización de las propuestas.

Los objetivos de difusión de este estudio fueron los siguientes:

- Conocimiento del sector por parte de los actores que tienen ingerencia sobre las políticas y programas
- Conocimiento del sector en su conjunto por parte de las empresas y la Universidad.
- Puesta en común de las propuestas generadas y dinamización de su puesta en marcha.
- La conformación de un Distrito Industrial que permita generar sinergia en la región.

Durante el relevamiento y en el período inmediato posterior a la publicación de resultados se avanzó en la prestación de servicios a empresas, la difusión de capacidades de la UTN-FRBB y otras instituciones del sistema científico-tecnológico, y la gestión de instrumentos de financiamiento. Se estableció así un contacto fluido con las empresas PyMEs metalmecánicas, lo cual incrementó la actividad de la DVT. Paralelamente se promovió la generación de una red de información con las áreas municipales de producción y desarrollo, y el establecimiento de una relación estratégica con el Ministerio de Producción de la Provincia de Buenos Aires. Esto sentó las bases para la creación del Distrito Industrial Metalmecánico del Sur (DIMSUR).

Desafíos a vencer: período abril 2007 – marzo 2008

La intensificación de contactos con las empresas, la rápida variación de situación del sector, los cambios de actores físicos en los organismos públicos, la dispersión geográfica de las empresas, los recursos requeridos para implementar acciones en el sector, y nuestras capacidades a la fecha, plantearon los siguientes desafíos a afrontar desde la UTN-FRBB: Contar con suficientes RR.HH. para brindar respuesta a requerimientos en tiempo y forma

- Disponer de información actualizada para establecer propuestas acordes a las realidades del momento
- Lograr el compromiso de los Departamentos Académicos, docentes-investigadores y grupos de servicios para la implementación de respuestas.
- Lograr continuidad en la ejecución de proyectos durante los recambios de funcionarios públicos
- Fortalecer las relaciones entre los actores para aunar esfuerzos
- Disponer de recursos económicos para afrontar los costos de operación

En función de ellos, se definió la priorización de acciones y se establecieron las líneas generales de trabajos, centradas en brindar una respuesta a las necesidades relevadas y posicionar a la UTN-FRBB como actor del Sistema Local de Innovación, concibiendo una oferta tecnológica y de gestión desde la Universidad, entendiéndola como un Agente de Desarrollo en su amplia definición (⁴).

Acciones implementadas

La acción inmediata posterior a la puesta en común de los resultados fue convocar a los Secretarios y Directores de producción y desarrollo municipales, empresas y otros actores, para poner en marcha las acciones propuestas en el análisis FODA (Anexo I) y darle inicio al DIMSUR, asociación público privada con fuerte participación de las empresas en la definición de programas y proyectos. A esta convocatoria asistieron representantes de cinco municipios y el coordinador del Programa Distritos Productivos

⁴ Ribeiro, Darcy. “La Universidad necesaria”, UNAM, Mexico, 1982.

del MPPBA. A partir de la misma se implementaron las estrategias y acciones resumidas en el siguiente apartado.

Estructura de trabajo en Red:

Como se mencionó anteriormente, se conformó una estructura de trabajo en red para el desarrollo del sector, en la cual participan los siguientes actores con funciones definidas:

- Grupos de empresas concentradas en un territorio geográfico, en los cuales se presentan uno o dos empresarios líderes y motivadores de los grupos. Estos grupos plantean sus necesidades, permiten contar con información de su situación, son los receptores de los planes de trabajo y los que colaboran en la conformación de propuestas y su materialización. A la fecha se trabaja con una cantidad total de 75 empresas distribuidas en los cinco sub-districtos que conforman el DIMSUR,
- Secretarios o Directores de producción y desarrollo municipales, los cuales actúan como comunicadores en las regiones, coordinan las reuniones, canalizan información y comprometen apoyo de sus municipios para la implementación de acciones. En algunos casos cuentan con estructura para prestar servicios de asesoramiento y gestión a los requerimientos de las empresas. De los 11 municipios involucrados en el relevamiento inicial, se conformó una red de trabajo con la estructura de producción y desarrollo de seis de ellos, los cuales participaron y participan activamente. Estos son: Bahía Blanca, Coronel Rosales, Coronel Suárez, Puán, Tres Arroyos y Villarino. Con los otros municipios se ha trabajado en forma informativa.
- La UTN-FRBB participa en la planificación estratégica para el sector en su conjunto, en niveles macro (actividades con incidencia horizontal en las estructuras gubernamentales y en las empresas) y en niveles meso (actividades con incidencia en un grupo de empresas determinado o en un territorio); en el diseño de programas de capacitación, desarrollo comercial, desarrollo de productos, abastecimiento, centros de servicios asociativos y financiamiento; la identificación y gestión de fondos para implementar estos programas; y la prestación de servicios directos en algunos casos (investigación, desarrollo, asistencia técnica y capacitación). Para ello, se estableció una red de cooperación donde el principal socio estratégico es el Ministerio de Producción

de la Provincia de Buenos Aires (MPPBA), por medio de su programa Distritos Productivos.

- El Consorcio del Parque Industrial de Bahía Blanca, las empresas del Polo Petroquímico Bahía Blanca, y la Agencia de Desarrollo de Bahía Blanca, quien se asoció para el desarrollo de uno de los distritos (DIMESSUR), con acciones de alcance regional.
- La Cámara de Reparaciones Navales de Punta Alta, quien se asoció para el desarrollo del distrito NAVALSUR.
- La Agencia de Desarrollo de Tres Arroyos, quien se asoció para el desarrollo del distrito GRIMATSUR.
- El Ministerio de Trabajo y Seguridad Social de la Nación para el fortalecimiento y/o puesta en funcionamiento de actividades de formación profesional que abordaran los requerimientos de formación.

La UTN-FRBB, con el consenso de los actores participantes del DIMSUR, fue designada como coordinadora general en el programa Distritos Productivos del MPPBA. Esto se implementó a partir de la generación de un plan anual de desarrollo general para el sector, enmarcado en un plan a mediano plazo aprobado por el MPPBA, en el cual se conformaba un equipo de trabajo por personal de la UTN-FRBB y los objetivos a lograr en cada año.

Fortalecimiento de los RR.HH:

Para poder abordar las acciones que se orientaban a materializar proyectos de planificación estratégica, capacitación en oficios, desarrollo de infraestructura, inversión en las empresas, desarrollo de mercados, diseño y asistencia técnica, sumado esto a tareas de gestión que demandaba la participación en ámbitos de decisión se requería una reorganización interna en la Universidad que potenciara las capacidades. Se estableció un trabajo conjunto entre dos Secretarías de la UTN-FRBB: Ciencia y Tecnología (SCyT), y Extensión Universitaria (SEU). Dentro de ellas, se conformó un equipo para el abordaje de estas actividades, entre la DVT, dependiente de la SCyT, y las recientemente creadas Direcciones de Capacitación y de Desarrollo Regional, dependientes de la SEU. Entre estas tres direcciones operativas, y las unidades de apoyo administrativo, se conformó un grupo de trabajo que orientó sus capacidades hacia las

demandas externas y la potenciación de la oferta propia, enrolando capacidades internas de la UTN-FRBB.

Esto demandó nuevos arreglos organizativos y un período de crecimiento institucional, ya que también se procedió con una comunicación, trabajo en conjunto y abordaje de proyectos con actores externos a la Universidad, lo cual involucró una mayor apertura para la toma de decisiones.

A nivel político de la UTN-FRBB, se promovió el compromiso y abordaje de problemas regionales desde grupos de investigación y departamentos académicos, incrementando la participación directa de docentes-investigadores en ámbitos de decisión según su campo de trabajo, acompañados por el equipo de gestión. Esto permitió incrementar las capacidades reales para el abordaje de proyectos.

Generación de información:

Con la Universidad de Bologna y los Municipios de la región, se estableció una asociación para implementar el Observatorio PyME, lo cual permitió disponer de información adicional para el DIMSUR y para otros programas de la UTN-FRBB, generando diagnósticos actualizados (⁵). Esta herramienta permitió mantener la política de relevamiento de información para proceder con una adecuación constante de los programas a implementar.

Financiamiento y viabilidad de proyectos:

La generación de una alianza estratégica con el MPPBA, Empresas, Municipios, y otros actores, permitió que los proyectos a mediano plazo subsistan al cambio de funcionarios y coadyuvó a la gestión del financiamiento necesario para su materialización.

Con el apoyo financiero del MPPBA se costearon las actividades de coordinación y la implementación de programas iniciales en el DIMSUR, que consistieron principalmente en: catalogar la oferta de la región, sensibilizar y conformar cinco grupos asociativos dentro del DIMSUR, generar material de difusión de cada uno, sus Marcas y denominaciones, ampliar sus mercados mediante una presentación de la oferta en ferias

⁵ Observatorio PyME Regional Suroeste de la Provincia de Buenos Aires", en www.pymeregionales.org.ar/bahiablanca

(FISA 2008-2009-2010 y Expoagro 2008), y formular proyectos para cada grupo y para el DIMSUR en su conjunto.

La modalidad de trabajo con el MPPBA posibilitó el avance en estos proyectos, ya que personal del programa Distritos Productivos se desempeñó como nexo entre el equipo de trabajo de la UTN-FRBB, los programas del Ministerio y otros sectores de la Provincia y la Nación.

En este período se iniciaron y/o incrementaron los contactos con el Ministerio de Trabajo de la Nación, la SEPyMEDR, el MINCyT, el Banco de la Nación Argentina, Municipios y el Banco de la Provincia de Buenos Aires. En este último caso, se participó de las Reuniones del Consejo Regional, donde se presentaron proyectos del sector. Estas relaciones favorecieron la materialización de algunos proyectos. La consolidación del DIMSUR ha permitido que varios proyectos continúen ante cambios producidos en las estructuras políticas de municipios y organismos, ya que en su mayoría se encuentran basados en la participación empresarial directa y este factor ha sido decisivo para su supervivencia.

Resultados e inconvenientes en el desarrollo

La UTN-FRBB, por medio de la creación del DIMSUR, encontró otra herramienta mediante la cual cumplir el rol social que le corresponde a toda Universidad Pública como actor influyente en el desarrollo socio-económico de la región en la cual se encuentra inserta. Por medio del DIMSUR se dinamizaron relaciones entre los grupos de estudio e investigación y las empresas para su mejora, y la articulación de políticas de distintos actores del sector Público para la implementación de servicios y actividades.

Dentro de los resultados específicos, se pueden mencionar: la reorientación de las líneas de estudio de distintos grupos hacia necesidades del medio, logrando así una mayor pertinencia de la función investigación, la formación de recursos humanos de la UTN-FRBB como gestores tecnológicos, la mejora de la capacidad de los RRHH de laboratorios para la prestación de servicios y, a nivel institucional; la fuerte vinculación con el sector empresario y la inserción y participación en espacios relacionadas al sector

(Agencia de Desarrollo de Bahía Blanca, Agencia de Desarrollo de Puán, Centro IDEB, Parque Industrial de Tres Arroyos, Parque Industrial de Bahía Blanca, Consejo Regional del Banco Provincia y Consejo Nacional Naval); y el desarrollo de relaciones fluidas con áreas de la SEPymEDR, Ministerio de Trabajo de la Nación, MINCyT (antigua SECyT), FONTAR, Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires, Asociación Bonaerense de Industria Naval, Corporación de Industria, Comercio de Bahía Blanca, Ministerio de Producción de la Provincia de Buenos Aires y otros.

Los proyectos formulados para apoyo y crecimiento del sector han sido sobre la conformación de centros asociativos de servicios, acciones de fortalecimiento de RR.HH., modelos de abastecimiento, desarrollo de mercados, desarrollo de productos, inversión en empresas, mejora de procesos, e infraestructura. Los más destacables que se han materializado en este proceso se presentan a continuación:

- Varadero de Puerto Galván y Varadero de Puerto Belgrano: proyectos de puesta en funcionamiento de antiguos varaderos en función de un programa de negocios asociativos que genere mayor capacidad de actividad al sector naval. A la fecha se han iniciado actividades de desguace de embarcaciones en puerto Galván y continúan las gestiones para materializar el proyecto integral.



Vista Varadero Puerto Galván



Vista desguace de embarcación “Cabo Verde”

El proyecto de reactivación de los varaderos persigue generar capacidad de operación para reparación y construcción de embarcaciones en el sistema portuario de la Ría de Bahía Blanca, complementando la capacidad existente en la cercana Base Naval Puerto Belgrano. El mayor interés de estos proyectos está dado por la generación de mano de

obra que promueve esta actividad, y la elevada demanda de empresas prestatarias de servicios y proveedoras de partes.

- Centro de Capacitación y Certificación de Competencias Profesionales (C4P): se inauguró en septiembre de 2006 dentro del Parque Industrial de Bahía Blanca, con el apoyo de las empresas del Polo Petroquímico, el Consorcio de Gestión del Parque y otros actores, luego de un largo proceso de generación de confianza entre las partes. Su fortaleza se centra en que está inserto en el entramado productivo, por lo cual las ofertas formativas se establecen según las demandas de las empresas; y que esta oferta de capacitación se diagrama y ejecuta en conjunto con las empresas. La mayoría de los instructores prácticos provienen de las empresas y se encuentran en actividad actualmente, por lo que trasladan las problemáticas y conocimientos actuales a los alumnos y, por otra parte, este contacto facilita su posterior inserción laboral. Esta integración implica que las empresas actúan en forma cooperativa en la toma de decisiones, en conjunto con la Secretaría de Extensión Universitaria, por lo cual la formulación, ejecución y evaluación de cada actividad se realiza con la participación pública y privada.



Vista externa del C4P



Vista parcial Box de soldadura

Es importante destacar que el equipamiento original del C4P se adquirió mediante el régimen de crédito fiscal del Instituto Nacional de Educación Técnica (INET), ya que uno de los principales inconvenientes al impulsar este tipo de proyectos es la disponibilidad de financiamiento. Numerosas empresas ⁽⁶⁾ colaboraron en la adecuación del local, con mano de obra propia en tareas civiles y eléctricas, aportaron insumos y complementaron equipamiento. Con estos aportes, se implementaron dos cursos de

⁶ Empresas: S3, Chricer, Alonqueo Hnos., Domo, PBBPolisur, Profertil, Solvay Indupa, Mega y Conarco.

soldadores y uno de supervisores en soldadura. Estos aportes se lograron luego de que las empresas “vieran y palparan” que se habían conseguido fondos iniciales y el proyecto resultaba viable, con grandes posibilidades de alcanzar los resultados de formación esperados ya que el control y participación de las empresas sería activa en todas las instancias. Luego se gestionaron otros programas para incrementar la capacidad del C4P, siendo en todos los casos muy elevado el apoyo del sector privado y gremial.

El C4P tiene como característica particular una estructura dinámica, profesionales altamente capacitados y con experiencia en formación práctica, equipada con instrumental acorde a los cursos y exámenes El equipo directivo está conformado por tres profesionales: uno de los cuales tiene dedicación completa, mientras que el grupo docente cuenta con un promedio aproximado de 40 instructores cada año, divididos en las distintas disciplinas que se desarrollan. Estos instructores participan en forma esporádica, según el tipo de cursos que se imparta.

A continuación se presentan los programas desarrollados en el C4P para el periodo 2006-2009, el tipo de curso de oficios solicitado y la cantidad de participantes:

Programa	Auspiciantes	Cursos desarrollados	Cantidad de participantes
INET 2006	INET, PBBPolisur, Solvay, Cia Mega, CPIBB	Soldadura por electrodo revestido, técnico en soldadura	44
Buen Trabajo 2007	PBBPolisur, Manpower, Fundación Compromiso, MTSS, MBB	Andamista, armador, encofrador, soldador, armador de pallets, conductor de motoniveladoras	147
Educación para Trabajar 2008	Petrobras Energía	Auxiliar instrumentista	25
Buen Trabajo 2008	PBBPolisur, Manpower, Fundación Compromiso, MTSS, MBB	Armador-encofrador de estructuras, armador de pallets, soldadura por electrodo revestido, auxiliar metalúrgico, operador de autoelevador, soldadura TIG, técnicas de inspección de soldadura	180
Buen Trabajo 2009	PBBPolisur, Manpower, Instituto Goyena, MTSS, MBB	Soldadura por electrodo revestido, soportista-cañista, operador metalúrgico, operador de autoelevador, soldadura TIG - producción, soldadura TIG	165
Educación para Trabajar 2009	Petrobras Energía	Auxiliar instrumentista, tornería	50
TOTAL			611

- Unidad de Desarrollo Industrial y Tecnológico (UDITEC): la unidad se crea con apoyo del programa Distritos Productivos del MPPBA y de las empresas del DIMESSUR. Se encuentra localizado en el parque Industrial de Bahía Blanca y nace por la necesidad y convencimiento de que una unidad de investigación, diseño, desarrollo y asistencia técnica dentro del entramado productivo, le permitirá a las empresas agregar mayor valor a sus producciones, dinamizar nuevos negocios y mejorar su situación actual.

UDITEC fue inaugurado el 23 de febrero de 2009 y tiene como objetivo principal la introducción del concepto de innovación dentro de las empresas del CPIBB y por extensión a las empresas del Sudoeste Bonaerense. La innovación permanente permite a las empresas fortalecerse en los mercados actuales e incursionar en nuevos mercados, tanto internos como externos. El desarrollo de estos nuevos mercados se traduce en forma directa sobre el resultado económico de las firmas y por consiguiente en el desarrollo económico industrial de la región, generando valor sobre las distintas cadenas que integran.



Vista exterior oficina UDITEC



Inauguración y equipamiento

El Parque Industrial de Bahía Blanca resultó un núcleo de interés para desarrollar una plataforma de servicios tecnológicos extensiva a las empresas de la región, bajo modelos asociativos. Por su parte, las empresas del parque industrial han aportado fondos para las obras civiles y equipamiento, con lo cual se constituyó este centro asociativo participativo como un claro vínculo entre la Universidad y las Empresas.

La estructura de UDITEC está formada por integrantes de la DVT que desarrollan parte de su carga horaria en el Parque Industrial, una diseñadora industrial y un experto en vigilancia tecnológica y búsqueda de información en el Sistema Nacional e Internacional de Patentes, que se complementan con grupos de I+D+i de la Facultad para el abordaje de proyectos específicos. La cátedra de Diseño Mecánico planifica desarrollar actividades de transferencia, trasladando parte de su accionar a esta Unidad en el año 2011. Mediante este equipo de trabajo se prestan servicios para analizar mercados, diseñar nuevos productos, buscar información tecnológica y generar nuevos negocios.

Actualmente se encuentra en ejecución un proyecto para equipar la Unidad con un Centro de Mecanizado con Control Numérico Computarizado, que permita disponer de capacidad para producir matrices y ser utilizado en forma asociativa para producción, una línea de inyección de Zamak y equipo para prototipeado rápido.

En relación con los inconvenientes para la conformación del DIMSUR y el logro de un rol más activo de la UTN-FRBB para el desarrollo de la Región, hemos identificado los siguientes:

- a) Integración con otros actores Públicos: en varios casos no resultó viable la integración con actores Públicos ya que percibieron algunas acciones desde el DIMSUR como invasión de su campo o territorio de actuación. Por ejemplo, el establecimiento de una estructura de trabajo en Red que permita optimizar recursos y planificar una región por fuera de los límites municipales no fue posible en todos los municipios contemplados en un inicio, debido a criterios superfluos de territorialidad, política partidista, protagonismo y otros. Lo mismo ocurrió con algunos establecimientos de educación técnica, sindicatos y otros actores. La solución a estos inconvenientes se fue implementando mediante el consenso y gestión permanente, la clarificación de objetivos y roles y, principalmente, asociándose con los actores más proclives a trabajar en conjunto y alejándose de los actores que han mantenido más rígida su posición. Hay casos en los que se ha seguido trabajando con las empresas de determinado territorio sin la participación activa de sus municipios. En lo que respecta al C4P, inicialmente se presentó resistencia por parte de los centros de Formación Profesional y Escuelas Técnicas, pero con el pasar del tiempo y, fundado en

acciones concretas, se comprendió que las actividades resultaban complementarias y se logró la generación de sinergias con algunos de ellos. La reactivación del Consejo Provincial de Educación Técnica (COPRET) ha permitido integrar a la Facultad en favor de promover una mejor capacidad de formación en oficios en la región.

- b) Empresas: el principal inconveniente para conformar esta estructura asociativa llamada DIMSUR fue cambiar una imagen sobre actores Públicos, experiencias pasadas e incumplimientos. Asimismo se presentó un inconveniente con la estructura interna de la Facultad, que podemos sintetizarlo en lo siguiente:
- Las grandes diferencias en los períodos de ejecución de proyectos en empresas y dentro de la Universidad
 - La diferencia de criterios respecto a “resultados aceptables” entre ambos sectores.
 - Las dificultades para “traducir” requerimientos del sector empresario a estructuras de investigación.

Para superar estos inconvenientes se debió, en un inicio, lograr resultados a corto plazo de proyectos específicos, lo cual permitió desarrollar relaciones de confianza con las empresas, y actuar como articuladores en los dos sectores para lograr, en alguna medida, apropiación por parte de docentes e investigadores de problemas y proyectos de los grupos empresarios.

- c) Recursos: la falta de disponibilidad de recursos para abordar determinados proyectos fue un factor clave por el cual no se logró materializarlos. La pobre participación de docentes e investigadores en la primer etapa del DIMSUR significó grandes esfuerzos por parte del personal de la DVT y la SEU para avanzar en los mismos y dinamizarlos. Por otra parte, los recursos económicos con los cuales se contaban en un inicio fueron también uno de los inconvenientes a resolver. Como dijimos en el punto anterior, se logró en forma paulatina una mayor participación de docentes e investigadores en los proyectos, lo cual permitió incrementar los recursos humanos participantes, y por otra parte la UTN-FRBB abocó recursos destinados a fortalecer los RR.HH. destinados a impulsar acciones en el DIMSUR.

DIMSUR: abril 2008 a la actualidad

En abril del año 2008 se realizan cambios organizacionales en la Regional, creándose un Área de Desarrollo Regional dependiente de la Secretaría de Cultura y Extensión Universitaria, y se traslada la Dirección de Vinculación Tecnológica a la Secretaría de Ciencia y Tecnología. Estos cambios mejoraron la organización interna y permitieron que el DIMSUR arroje resultados satisfactorios para la UTN-FRBB. Es evidente que se requieren aún mayores esfuerzos para profundizar las acciones de la Facultad como actores comprometidos con el desarrollo de la región. El Área de Desarrollo Regional (ADR) se crea para abocar personal principalmente a trabajar en el DIMSUR y la DVT se traslada de Secretaría a fin de incentivar y promover una mayor vinculación de los grupos de estudio e investigación con los otros actores del DIMSUR. Asimismo, las dos Secretarías trazan trabajos conjuntos mediante programas y la interacción del personal entre ambas, estableciendo una estructura interna de trabajo en red entre la DVT y el ADR. Esto posibilitó incrementar y coordinar los RR.HH. abocados a profundizar las relaciones y proyectos dentro del DIMSUR.

En los dos últimos años se materializaron proyectos de investigación y desarrollo con empresas dentro de los cuales se pueden mencionar:

- 1) desarrollo de un equipo de riego que construirán nueve empresas en forma asociada
- 2) desarrollo de partes y componentes de procesos para industrias de la región, que permitirá la sustitución de importaciones y adquisiciones fuera de la región
- 3) desarrollo y transferencia de productos (molino eólico, muebles, estufas convectoras)
- 4) desarrollo y transferencia de un proceso de separación sólido-sólido con destino al sector.

El establecimiento de relaciones de confianza con Empresas e Instituciones se dinamizó en estos dos últimos años, permitiendo avanzar en proyectos de mayor dimensión y complejidad. Se pusieron en marcha dos programas de formación con el apoyo del Programa Sectorial del MTySS, orientados al sector naval y al de producción de equipamiento industrial y prestación de servicios. Estos programas permitieron la incorporación de equipamiento y formación de RR.HH. para desarrollo del sector.

Conclusiones y lecciones aprendidas

Esta experiencia de vinculación permitió incrementar las relaciones con las empresas e instituciones de la región, conociendo sus realidades, necesidades, perspectivas y proyectos y, paralelamente, permitió incentivar y propiciar la interacción entre la Universidad, el Estado y las Empresas. Esta interacción permite establecer objetivos comunes y optimizar los recursos Públicos y Privados para su alcance.

La concepción y creación del DIMSUR permitió entender el rol de la Universidad para el desarrollo en su mayor dimensión, propiciando cambios en las actividades docentes, abriendo un camino para entender y aplicar las Funciones de Docencia, Investigación y Extensión, muchas veces incorporada en el discurso pero no materializada en los hechos. Aún hay camino a recorrer en este sentido, pero los resultados alcanzados a la fecha nos permiten creer en una Universidad distinta, entendiendo esto como un cambio positivo en las personas que la integran y le dan vida. Una Universidad consustanciada con la mejora de la calidad de vida de la sociedad que la contiene y la sostiene,

La UTN-FRBB se ha favorecido en su conjunto por el crecimiento de su imagen en la región, como referente para actividades de capacitación, asistencia técnica, investigación y desarrollo, y como actor destacado en la articulación, planificación y desarrollo de un sector, incorporando cambios en sus propios objetivos.

La integración real con actores en territorio ha permitido cumplir cabalmente con el rol social de la institución al proyectarse sobre un sector de la sociedad que habitualmente no accede a la Universidad, ni siquiera para cursos por fuera de la educación formal. Estos sectores, integrados en su mayoría por desocupados, han encontrado en el C4P una herramienta de capacitación que ha mejorado sustancialmente sus posibilidades de acceso al mercado del trabajo.

Un factor clave para la consumación del DIMSUR se presenta en el compromiso y capacidad de trabajo en equipo del personal afectado. Esto permitió dar respuesta a las necesidades de Empresas e Instituciones, viabilizar gestiones ante externos e implementar proyectos. El mantenimiento de los interlocutores, que permite agilizar la comunicación entre las partes, fue otro de los factores clave para alcanzar los resultados.

Una de las principales lecciones aprendidas en este proyecto fue que no siempre se puede trabajar con todos los actores deseados, ya que a veces los intereses particulares no permiten viabilizar proyectos, convirtiéndose en factores negativos para su consecución. En algunos casos, se debe analizar cual puede ser la función relativa de cada actor y optar por trabajar con los más afines, proclives al trabajo en equipo y a relegar el protagonismo, ya que las actividades asociativas implican trabajo y resultados de todos los involucrados.

Por último queremos resaltar que sin el apoyo de las autoridades de la UTN-FRBB no se podría haber trabajado en el desarrollo del DIMSUR. Contar el compromiso y apoyo de las autoridades de cada Universidad es un hecho no menor para que nuestras instituciones puedan desarrollar un rol activo para el desarrollo de las regiones, poniendo a disposición todas sus capacidades en función de los objetivos.

Bibliografía y publicaciones:

- 1) Centro Regional de Estudios Económicos de Bahía Blanca (CREEBA), “Demanda de empleo en empresas proveedoras de PBBPolisur”, 2005.
- 2) Dichiara, Raúl O., “Competitividad de Pequeñas y Medianas Empresas Industriales y Desarrollo Regional”, EdiUNS, 2002.
- 3) DIMSUR: www.dimsur.com.ar
- 4) Donoso, Jorge, “Situación del sector de maquinaria agrícola en América Latina”, PROPyMEs, 2007, en http://www.programapropymes.com/sp/docs/noticia_09_maquinaria.pdf
- 5) Instituto de Desarrollo Industrial, Tecnológico y de Servicios de Mendoza, “Plan estratégico sector metalmecánico – Mendoza 2005”, en <http://www.idits.org.ar/Espanol/SectoresInd/Metalmecanico/Publicaciones/Plan%20estrategico%20sector%20metalmecanico%20-%20IDITS.pdf>
- 6) Iturra, Juan; Toledo, Gisela; Baldassarri, Damián; Domini, Gastón; y Verna Etcheber, Roberto. “Estudio Exploratorio para la conformación de un Distrito Industrial Metalmecánico del Sur de la Provincia de Buenos Aires”, 2007, en www.frbb.utn.edu.ar/dvt/informe-final-metalmecanico.pdf
- 7) Observatorio PyME Regional Suroeste de la Provincia de Buenos Aires", en www.pymeregionales.org.ar/bahiablanca
- 8) Pugliese, Juan Carlos, “Universidad, Sociedad y Producción”, Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología, Secretaría de Políticas Universitarias, 2004.
- 9) Ribeiro, Darcy. “La Universidad necesaria”, UNAM, Mexico, 1982.

Anexo I

1. Matriz FODA.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<p>F1- Alto nivel de inversión en maquinaria.</p> <p>F2- Desarrollo de nuevos productos y adaptación a otros mercados.</p> <p>F3- Capacidad técnica y tecnológica.</p> <p>F4- Saben lo que hacen (producen, en la mayoría de los casos, con gran trayectoria en la actividad)</p> <p>F5- Bajo endeudamiento del sector (autofinanciamiento)</p> <p>F6- Diversificación de mercados abastecidos por el sector.</p> <p>F7- Presencia en la Región de Universidades, Asociaciones y entidades de apoyo a la industria.</p> <p>F8- Capacidad de adaptación a la demanda.</p> <p>F9- Atomización territorial de empresas.</p>	<p>D1- Falta de calificación / MO calificada.</p> <p>D2- Poco desarrollo industrial en la región. Esto ocasiona falencias en las cadenas de abastecimiento de materiales.</p> <p>D3- Baja asociatividad, no se complementan.</p> <p>D4- Actitud dispar ante las oportunidades.</p> <p>D5- Falta de infraestructura. Pocas posibilidades de crecimiento.</p> <p>D6- Falta de organización.</p> <p>D7- Poco dinamismo.</p> <p>D8- Falta de apoyo oficial al sector.</p> <p>D9- Inexistencia en la Región de industrias demandantes de productos seriadados.</p> <p>D10- Falta de implementación de normas de calidad.</p> <p>D11- Falta de información sobre normas, legislación y comercio exterior</p> <p>D12- Falta de conocimiento entre las empresas.</p> <p>D13- Baja comunicación con los sectores gubernamentales de producción y desarrollo.</p> <p>D14- Falta de asistencia técnica en diseño</p>

OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<p>O1- Mercados en expansión: Petrolero, agropecuario, agroalimentario, minero, automotriz, naval.</p> <p>O2- Posibilidad de financiamiento a PyMEs industriales con programas promocionales.</p> <p>O3- Nuevos productos/servicios a ofrecer en el medio. Sustituir servicios que contratan afuera. Sustituir importaciones.</p> <p>O4- Apoyo gubernamental para la implementación de programas de mejoras</p>	<p>A1- Concentración de la actividad en los mercados regionales. Baja presencia en mercados internacionales.</p> <p>A2- Ubicación marginal a los principales centros industriales del país. Esto redundará en lejanía de los principales puntos de abastecimiento de materias primas.</p> <p>A3- Bajo poder de negociación ante los proveedores.</p> <p>A4- Barreras de accesibilidad al crédito.</p> <p>A5- Inexistencia de política industrial clara a corto, mediano y largo plazo.</p>

2. Acciones propuestas

Área Financiamiento:

AF1- Proyectos Asociativos: Utilizar **O2** en forma conjunta, mediante la formulación y gestión de proyectos asociativos con el apoyo de las instituciones, orientados a eliminar

las debilidades **D1, D2, D5 y D9**, basados en las fortalezas **F1, F2, F3, F4, F5 y F7**, bajo el supuesto de obtener resultados satisfactorios en **DI3**.

AF2- Banca Regional: Aunar esfuerzos para el desarrollo y/o implementación de instrumentos financieros orientados a las necesidades y realidades regionales, basados en **O2**, y creando mecanismos desde las instituciones para eliminar **A4**.

Distrito Industrial: Acciones generales

DI1- Trabajo en Red: Instrumentar mecanismos de colaboración y cruce de información entre las áreas municipales de producción y desarrollo de la región e instituciones (**F7**), generando en forma continua información fehaciente de la realidad del sector. Esto permitirá disponer del conocimiento necesario para la planificación de acciones a nivel regional. Instrumentar este trabajo en red permitirá abordar la debilidad **D13** en forma directa, y posteriormente enfocarse sobre una distribución de tareas contenidas en **D11**, efectuando un uso racional de los recursos disponibles en la región, mediante herramientas de complementariedad recíproca. Esto permitirá economizar recursos, profesionalizar áreas y trazar objetivos a nivel regional.

DI2- Planificación Regional: Establecer objetivos comunes para el sector y proceder con la planificación de acciones tendientes a lograr su alcance, orientadas a fortalecer las empresas, mejorar la infraestructura disponible, desarrollar las estructuras de apoyo y propiciar la radicación de industrias tractoras del sector, entre otros. Para esto, se deben consensuar los objetivos a nivel regional y actuar como un solo cuerpo, potenciando las acciones individuales. El impacto buscado es abordar las debilidades enunciadas como **D2, D5, D8, D9 y D13**, y la amenaza **A5**, basándose en **DI1 y F7**.

DI3- Asociativismo: Con la finalidad de abordar las debilidades **D3 y D12**, se propone desarrollar inicialmente una jornada disparadora mostrando casos de asociación en las fases productivas y de mercado, con la finalidad de generar el clima necesario para el desarrollo de negocios conjuntos, y aunar esfuerzos en distintas etapas de la cadena. Esto se considera clave para la concreción de un Distrito Industrial y propicia su crecimiento, por lo cual se requiere el esfuerzo de todos los actores.

Área Producción

AP1- Calidad: para **D10** se propone desarrollar acciones de concientización sobre los beneficios y posibilidades que conlleva implementar sistemas de gestión de la calidad, informando sobre los instrumentos promocionales disponibles en el Estado para su alcance.

AP2- Abastecimiento: Para eliminar **A2** y **A3**, bajo los supuestos de haber revertido **D3** y alcanzado resultados satisfactorios con **DI3**, se propone desarrollar un modelo asociativo de compras mediante el cual se concentren los volúmenes de materias primas básicas y se avance sobre los sistemas de transporte.

AP3- Diseño: Para revertir **D14**, se propone desarrollar un área de diseño industrial en la región, que apoye a las empresas en la innovación de productos y procesos.

AP4- Complementación: luego de ejecutados **DI3** y **AC2**, se espera lograr acciones de complementación en las etapas productivas, con la participación de instituciones de apoyo. Para esto se propone brindar asesoramiento en la orientación de mercados, mediante un trabajo continuo de búsqueda y procesamiento de información, y complementación entre las instituciones.

Área Comercial

AC1- Oferta Regional: Catalogar la oferta regional del sector metalmecánico y generar material promocional que permita actuar a las instituciones como agentes de impulso comercial en la región, procediendo con su difusión en los mercados regionales y externos. Para esta acción contamos con las fortalezas enunciadas como **F2, F3, F6, F8** y **F9**, y nos proponemos revertir las debilidades **D2** y **D7**, potenciando la actividad comercial y alcance de las empresas.

Acción seguida, se propone alojar la información en un sitio Web que permita disponer de la oferta común e información de contacto con cada empresa, favoreciendo también el conocimiento interno.

AC2- Desarrollo de Mercados: Basados en las fortalezas **F2, F3, F4** y **F8**, se propone, en primer instancia, generar información sobre importaciones y exportaciones de

productos del sector, y difundirla a las empresas, con la finalidad de despertar interés en otros mercados y productos.

En segunda instancia, se propone trabajar sobre la realización de encuentros de negocios que permitan revertir las debilidades **D2** y **D7**, enfocando los mismos sobre “clientes externos” de los sectores petrolero, agroindustrial, minero, naval y agropecuario. Para esto, se propone realizar un trabajo de campo que permita identificar las empresas de interés en estos sectores, y los productos y servicios que requieren, con el objeto de potenciar los encuentros con enfoques previos. Buscaremos de esta forma lograr la inserción de las empresas en otros sectores y mercados regionales basados en **O1** y **O3**, con la finalidad de eliminar o atenuar la amenaza **A1**.

Área Organización

AO1- Información: Generar mecanismos de identificación y procesamiento de información, con su posterior difusión a las empresas, que les permita disponer del asesoramiento básico necesario sobre aspectos normativos, de mercado, seguridad, producción y promoción, con el objeto de eliminar **D11** y **D13**. La mayoría de esta información está disponible en las Instituciones presentes en la Región, por lo cual se deberán establecer los mecanismos y metodologías para su centralización y difusión.

AO2- Organización interna: Para eliminar **D6** y lograr **AP4**, se propone trabajar desde las instituciones en la implementación de procesos organizativos de las empresas, utilizando los mecanismos presentes en **O2** y **O4**. Las acciones institucionales se orientaran principalmente a las etapas de diagnóstico e identificación de fuentes de financiamiento, brindando la posibilidad de gestionar los instrumentos identificados. Asimismo, informatizar la gestión otorgándole mayor eficiencia y controles.

Área Recursos Humanos

ARH1- Oficios: Se desprende del presente estudio las necesidades principales de capacitación en oficios. Basados en **F7** y **O4**, propiciando la colaboración con otras instituciones, se plantea desarrollar acciones formativas basadas y orientadas a las realidades de las empresas de la región, generando contenidos teóricos y prácticos con la opinión empresaria. En este sentido, la FRBB-UTN ha creado el Centro de Capacitación y Certificación de Competencias Profesionales (actualmente en funcionamiento en el Parque Industrial de B. Bca), como herramienta destinada a elevar

el nivel formativo de los operarios en actividad y desempleados. También se aprecian, como consecuencia de estas acciones, y dado los acuerdos alcanzados por la Universidad para su ejecución en distintas sedes, inversiones por parte del Estado Nacional en equipamiento en Escuelas Técnicas y Centros de Formación Profesional, lo cual potencia las posibilidades de complementación entre los actores presentes en pos de lograr un aprovechamiento de los recursos presentes y apoyar la estructura empresaria. Como acción inicial para abordar D1, nos encaminamos a incrementar la oferta de formación adecuada a las necesidades actuales, en colaboración con otras instituciones.

ARH2- Gerenciamiento y Mandos Medios: Instrumentar programas de capacitación con alto contenido práctico enfocados sobre **D1, D3, D4 y D6**, propiciando espacios de encuentro común para las empresas con la finalidad de revertir **D12**. Acciones formativas con enfoque en organización, herramientas de gestión, comercialización, recursos humanos y otras, permiten transformar las debilidades mencionadas en fortalezas que propicien un cambio acorde para realizar un aprovechamiento de las oportunidades detectadas.

ARH3- Bolsa de Trabajo: Se propone la conformación de una bolsa de trabajo a nivel regional, centrada en los oficios requeridos por las empresas. La misma podrá estar disponible en un sitio Web a difundir o mediante la colaboración de las Instituciones. Se debe hacer hincapié en mantener una coordinación adecuada para su actualización constante. Con esta acción aspiramos abordar las debilidades **D1** y **D13**.