

O/F. 3113
D 32

13442
45488 1R



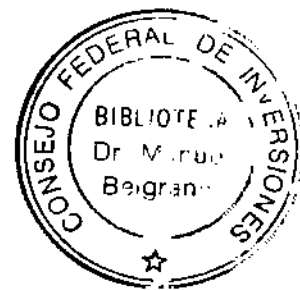
MINISTERIO
DE LA PRODUCCIÓN



¿De qué va a vivir mi pueblo?

INFORME FINAL

(Primera etapa)



Conocimiento, tecnología y producción

Conocimiento y desarrollo tecnológico

para la producción en la sociedad de la información

(¿o del conocimiento?)

VIRCh-Valdés

Cdora Gabriela Dufour

Índice

1.	Introducción	3
2.	Consideraciones previas	4
3.	De las actividades o tareas.....	8
Construcción de un sistema de innovación regional		
a.	Oficina de la innovación	8
b.	Sistematización de las producciones y resultados del entorno científico tecnológico	16
c.	Programa de difusión masiva de las producciones del entorno científico-tecnológico.....	20
d.	Sistematización de las necesidades tecnológicas de los sectores productivos de la comarca.....	21
e.	Programa de mentor tecnológico.....	31
f.	Reuniones interinstitucionales	33
g.	Acuerdo de Cooperación con los organismos de Ciencia y Técnica Nacionales	35
h.	Construcción de un sistema de formación para la competitividad. Cursos de formación específica de los ejes comarcales.....	35
4.	Cronograma.....	37
5.	Ejecución presupuestaria	38
	a. Humanos	
	b. Materiales	
	c. Técnicos	
6.	Indicadores	40
7.	Condiciones de viabilidad del PPC.....	40
	Anexos.....	42

1. INTRODUCCIÓN

La ejecución del eje estratégico – **Conocimiento y Desarrollo tecnológico para la producción en la sociedad de la información (o el conocimiento)** – requiere resaltar algunos conceptos que resultaron rectores al momento de concretar las acciones previstas.

En primer lugar, no podemos perder de vista, que la construcción del entramado de relaciones entre el mundo productivo y el mundo científico tecnológico es sin duda, el objetivo a largo plazo del eje, y a su vez, el sostén y guía de cada una de las actividades que realicemos.

En segundo lugar, el programa comarcal se sustenta en un modelo de desarrollo local que busca instalar a nivel territorial capacidades que permitan la apropiación de conocimientos y faciliten la accesibilidad y conservación de empleos de calidad.

Y en tercer lugar, la sostenibilidad de las acciones podrá lograrse si desde la tarea cotidiana se estimula la conformación de un tejido empresarial innovador que facilite la incorporación de nuevas formas de trabajo y reconozca como generador de renta al conocimiento aplicado a los negocios.

Recordar estos conceptos desarrollados ampliamente en el proyecto original, busca ubicar nuevamente al lector de este informe de final, en el marco de actuación donde se llevaron a cabo cada una de las acciones.

2. CONSIDERACIONES PREVIAS

Habiendo trascurrido el periodo previsto para el desarrollo del proyecto, debemos destacar que desde el inicio cada una de las acciones previstas estuvieron enmarcadas en el proyecto general que fuera aprobado en diciembre del 2005. Para su ejecución se decidió dividirlo, y así, se establecieron metas a realizar durante el periodo mayo- octubre 2006. Por ello las acciones logradas que se describirán se constituyen en una parte del todo que para su concreción, requiere un proceso mínimo de dos años. Asimismo debemos remarcar que se presentaron una serie de dificultades que impidieron alcanzar los objetivos en el tiempo previsto.

DESCRIPCION DE ACTIVIDADES PREVISTAS

Construcción de un sistema de innovación regional

- Oficina Virch – Valdés de la Innovación - OWVI : Instalar una estructura técnica- administrativa que acompañe los procesos de innovación, transferencia y apropiación de los conocimientos :
 - o Constituyéndose en el área de Vinculación tecnológica dependiente del Ministerio de la Producción pero con actuación comarcal para difundir los programas y fuentes de financiamiento para los procesos de innovación para lograr:
- Programa de difusión masiva de las producciones del Entorno científico

- Relevar la oferta tecnológica/científica de las instituciones científicas, tecnológicas y educativas de la región
 - Elaboración y ejecución de una encuesta a actores, acciones e investigaciones de la comarca
 - Relevamiento de experiencias de vinculación realizadas
 - Análisis de los resultados para la estructuración de la información
- Construcción de una base de información electrónica única y pública y elaboración de material gráfico con una consensuada estrategia comunicacional
 - Disponibilidad de información sistematizada digital y gráfica con amplia circulación de las acciones de las instituciones del entorno científico-educativo
 - Seguimiento, análisis y registro escrito de las experiencias de vinculación, transferencia, formación e innovación de la comarca.
- Sistematización de las necesidades tecnológicas por sector productivo
 - Realizar relevamiento y diagnóstico de las empresas a formar parte del "Programa de Mentor Tecnológico"
 - Seleccionar las 40 empresas objeto del diagnóstico en acuerdo con los responsables técnicos de los ejes comarcales, estimando un promedio de 5 a 8 empresas por eje.
 - Indagar las necesidades tecnológicas, así como las tecnologías utilizadas, grado de apropiación y nivel de evolución en el uso de las mismas



- Procesar y sistematizar la información relevada para difundir y organizar el programa de mentor
- Acuerdo de Cooperación con la Instituciones Nacionales del Sistema de CyT para las construcciones de indicadores de impacto de los fondos destinados a CyT
 - Realizar acuerdos para la integración de equipos de organismos del entorno científico para :
 - Diseño y elaboración de indicadores de impacto de las acciones científico / tecnológicas
 - Aplicación de los indicadores a las acciones en marcha.

Construcción de un sistema de formación para la competitividad

Promover un proceso de creación de propuestas formativas acordes a los requerimientos de la región a fin de aumentar los niveles de *coopetividad*¹

RESTRICCIONES PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO

Recién el 14 de agosto del 2006 se dispuso parcialmente y en forma restringida de los fondos a ejecutar en el presente periodo, fue necesario reformular el presupuesto, informe que se adjunta con el detalle

¹ Este término une los conceptos de cooperación y competitividad; es utilizado para definir la modalidad distintiva , enraizada en la cultura comunitaria, la constituye justamente la fragmentación del proceso productivo en un conjunto muy amplio de empresas que compiten en ciertas instancias del mercado y cooperan entre si en otras instancias productivas beneficiándose colectivamente de las economías externas generadas al interior del territorio

de los conceptos que en definitiva se realizaron durante el periodo mayo-octubre y se complemento con el presupuesto para la ejecución del proyecto completo.

Esta situación obligo a replantear los tiempos de ejecución y un traslado de algunas acciones al próximo año o hasta tanto se pueda disponer de los fondos necesarios para su realización.

También se presentaron dificultades para definir la modalidad administrativa mas adecuada para la disponibilidad de los fondos en tiempo y forma. Iniciamos la gestión y ejecución con la apoyatura de la estructura administrativa formal del Ministerio de la Produccion que imponía una serie de reglamentaciones que dilataban los tiempos de ejecución.

A partir de allí, se buscaron otros mecanismos que facilitaran el proceso de implementación de un circuito administrativo acorde a las características del programa ¿De que va a vivir mi pueblo?. Su espíritu desde su creación, fue la búsqueda de mecanismos ágiles para ejecutar y atender rápidamente las demandas de la comunidad. El mismo se resolvió, en el caso particular de este PPC, firmando un acuerdo de colaboración la Agencia de Desarrollo Productivo de Puerto Madryn, ONG conformada por las fuerzas productivas de esa ciudad, quienes se constituyo en unidad administradora de los fondos del proyecto. Los fondos estuvieron disponibles a partir del 21 de agosto, pudiendo resolver a partir de ese momento las compras, contrataciones y erogaciones necesarias para realizar las acciones previstas. Podrá notar el lector, que restaban solo cuarenta días para encauzar las actividades previstas.

El resto de las restricciones que están vinculadas directamente con las tareas se expondrán en la descripción de cada una de ellas. Entre ellas podemos mencionar la falta de cobertura del cargo de Director de Ciencia y Tecnología del Ministerio de la Producción, la disponibilidad de tiempo en las instituciones Científico tecnológicas para informar los datos solicitados, la coordinación de fechas con los empresarios participantes de los talleres de relevamiento de demandas tecnológicas, la celebración de los convenios con la Universidades para la disponibilidad de los pasantes y la no apertura del Centro de Investigación aplicada del Valle Inferior del Río Chubut, lugar de ubicación física de la OVVI.

3. DE LAS ACTIVIDADES O TAREAS

a. Oficina Virch – Valdés de la Innovación - OVVI :

Al momento de finalización de este informe, aun persistían las dificultades para disponer del espacio físico destinado al Centro de Investigaciones Aplicadas del Valle Inferior del Chubut – CIAVICH-. Si bien, el Municipio de Trelew concreto la compra de la propiedad en los primeros días de junio, aun no se encuentra disponible, ya que las autoridades municipales decidieron no facilitar las mismas hasta tanto no se designe al responsable del Centro. La cobertura del cargo inicialmente se seleccionaría por concurso abierto de antecedentes, tramite que se encontraba en curso desde el 31 de mayo – fecha de cierre de la presentación de postulaciones-. Posteriormente las autoridades pertinentes resolvieron el día 26 de septiembre del 2006 la designación de un responsable del CIAVICH, previendo su apertura a partir del 10 de octubre, momento en el que se dispondrá del espacio previsto.

Se reinició la búsqueda de presupuestos para la compra de equipamiento, pero exclusivamente circunscripto a una notebook, prevista para el uso del coordinador en las actividades de difusión y relevamiento, y los equipos de computación para los pasantes. El resto de la gestión para la compra del mobiliario, quedo en suspenso hasta la apertura de la OVVI, ya que es necesario conciliar la estética del lugar con los muebles a adquirir por el propio CIAVICH.

Contando con la disponibilidad presupuestaria, se contacto nuevamente al área de Pasantía de la facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de la Patagonia, a cargo de la lic. Telma Rostein para solicitar un listado de postulantes actualizado para celebrar las entrevistas respectivas. Del proceso de selección resulto un estudiante recién recibido de Licenciado en Economía y estudiante aun de Contador Publico. Se celebrara el convenio respectivo entre Ciencias Económicas de la Universidad de la Patagonia e inmediatamente se iniciaran los trabajos previstos en el proyecto en la sede del CIAVICH a partir de su inauguración.

Asimismo a sugerencia de la Agencia de Desarrollo Productivo, se tomo contacto con las autoridades de la Universidad Tecnológica Nacional UTN – Sede Puerto Madryn – para incorporar un pasante de dicha ciudad que desarrolle la actividad tanto en ella como en la OVVI en Trelew.

A raíz de este cambio se reanalizo las carreras de la UTN, para determinar la concordancia entre los requerimientos del proyecto y las

formaciones de dicha institución, así se redefinió el perfil de los postulantes:

- * Estudiante avanzado de las carreras de licenciatura en administración o economía o licenciatura en organización industrial
- * Proactivo
- * Conocimientos avanzados de computación, en particular base de datos.

Se entregaron los requisitos legales y los términos de contratación según las normativas vigentes² a la Agencia de Desarrollo Productivo de Puerto Madryn quienes inmediatamente celebraron el convenio marco con la UTN, para luego poder concretar el acuerdo respectivo con la alumna-pasante seleccionada.

La pasante en la ciudad de Puerto Madryn comenzó su actividad el 9 de septiembre, en la sede de la Agencia de Desarrollo Productivo, quien facilito equipamiento, espacio, muebles, etc., hasta tanto se adquirieran los elementos previstos en los presupuestos del PPC.

La primera actividad programada fue la formación de la pasante. El programa consistió en la lectura programada del proyecto que sustenta las actividades a realizar y una lectura asistida del material sobre transferencia de tecnología.

Utilizando el material recopilado para la OVI se profundizo en particular en el Manual Frasccati 2002 y en el documento "Proyecto de

² Se adjunta como anexo el modelo de contrato

armonización de la oferta tecnológica de las Universidades Nacionales”, promovido por la RedVITEC³, ya que era indispensable enmarcar las futuras acciones de los pasantes en una adecuada formación técnica. Queda pendiente aun la incorporación del Manual de Bogota que será la base de nuestro futuro trabajo.

Asimismo comenzó a familiarizarse con el uso de la base de datos sobre oferta tecnológica, en particular, el llenado de la misma a medida que las instituciones entregan la documentación respectiva. También se encarga por indicación de la coordinadora de reclamar las devoluciones para complementar la base de datos y en los casos que así lo requieran se ponen a disposición para asistir a los investigadores o tecnólogos comprometidos en el llenado de la encuesta.

Asimismo se conformo un archivo de documentación que se pondrá a disposición de los usuarios de la OVVI. Hoy se cuenta con:

- * Directorio de Cooperación Técnica internacional para Latinoamérica (Elaborado en Venezuela)
- * Manual de Frascati 2002 – Medición de las actividades científicas y tecnológicas, Propuesta de norma practica para encuestas de investigación y desarrollo experimental - OCDE
- * Marketech – Recomendaciones estratégicas para reforzar el nivel de respuesta del sistema Gallego de I+D a las necesidades del sector Marítimo Pesquero

³ Red de las Unidades de Vinculación tecnológica de la Universidades Nacionales.

Relevamiento de fuentes de Asistencia para la transferencia de tecnologías

Las dificultades para contar con un ámbito de trabajo adecuado para localizar los pasantes, la restringida disponibilidad de fondos y no contar con equipos de computación, nos obligaron a replantear la modalidad de trabajo hasta que pudieran sortearse las dificultades descriptas. Así se decidió entonces destinar una parte del presupuesto, a la contratación de un profesional que iniciara las actividades concentrando su labor en:

1. Identificación, recopilación y archivo de marcos legales y regulatorios de cada programa o fuente de financiamiento, subsidio para apoyo de la transferencia de tecnologías
2. Armado del directorio de actores e instituciones del entorno científico y productivo de la comarca
3. Diseño del formato de difusión de los programas o fuentes de financiamiento

La profesional seleccionada es la Licenciada Maria del Carmen Álvarez, cuya experiencia laboral se concentra en instituciones científico tecnológicas. La labor realizada se enmarco en la búsqueda de una solución sin perder de vista a quien debemos dirigir nuestra asistencia, por ello describimos a continuación el resultado de la misma:

El sector productivo de la Comarca Valle Inferior del río Chubut - Península Valdés (VIRCH – Valdés) se caracteriza en líneas generales por su heterogeneidad – indicativa a su vez de su potencialidad-, desequilibrio en cuanto a envergadura empresarial con una amplia

presencia de estructuras pequeñas o medianas y escaso desarrollo de cadenas que agreguen valor a cada rubro. Pautas que redundan en bajas expectativas de proyección respecto de la calidad de vida de sus habitantes considerando variables inclusivas como la creación de empleo y la implementación de planes de capacitación calificante.

La falta de políticas públicas capaces de articular al ámbito de la producción con el sistema científico tecnológico y la red de instituciones que en el país y el mundo ofrecen algún tipo de asistencia, entre otros factores, ha obstaculizado la incorporación de procesos de innovación que dinamicen esta situación de estancamiento y favorezcan la conformación del capital cognitivo que apuntale el modelo territorial de desarrollo.

Es de esperar que el acceso a la información disponible respecto de la oferta de transferencia de capacidad técnica, tecnológica, financiera, administrativa, de equipamiento, etc., propicie iniciativas locales de generación de emprendimientos innovativos.

Como parte del programa propuesto en el presente PPC se ha formulado un diseño simple, de fácil acceso, consistente en cuadros que permitan la sistematización de la información recabada con relación a la oferta institucional existente de:

- asistencia técnica
- consultoría

- apoyo para muestras
- apoyo para adquisición
- apoyo para publicaciones
- apoyo para misiones
- formulación de proyectos
- evaluación de proyectos
- capacitación
- promoción
- estudio de mercado
- información de mercados
- oferta comercial
- acceso a fuentes de financiación
- certificación normas ISO 9000 /14000
- investigación aplicada
- traducciones

En una primera etapa se propone identificar claramente a las instituciones oferentes, a partir de las siguientes pautas:

- Institución
- Objeto o finalidad
- Cobertura



- Referencias
- Sujetos
- Áreas temáticas
- Tipo de apoyo (subsidio / crédito / premio / beca)
- Requisitos
- Restricciones
- Cronograma anual / Vigencia
- Mecanismos de acceso
- Nodo de recepción
- Contacto

Se ha conformado de esta manera un directorio de información sistematizada y pertinente a partir de una preselección realizada en base a las necesidades y características locales

La estructura del directorio permite que las trescientas (300) referencias recopiladas hasta el momento puedan ser ordenadas y jerarquizadas en forma dinámica para su posterior volcado en una base de datos:

Institución	Identifica a la fuente de asistencia y sus referencias
Tipo de apoyo	Especifica su carácter financiero (reembolsable, no reembolsables o co-financiamiento) o no financiero

Áreas	Precisa los sectores considerados prioritarios y/o excluyentes por la fuente de asistencia
Accesibilidad	Consigna los requerimientos, restricciones, procedimientos, plazos, criterios de selección.

b. Sistematización de los producciones y resultados del Entorno científico

Se inicio la actividad recopilando los antecedentes nacionales e internacionales sobre experiencias de sistematización de producciones y resultados del entorno científico. Se obtuvo como información mas relevante el documento denominado "*Proyecto de armonización de la oferta tecnológica de las Universidades Nacionales*", promovido por la RedVITEC⁴. El objetivo de este trabajo, como lo expresan sus autores, es delinear criterios que permitan coordinar las formas mediante la cual, las instituciones científico tecnológica, ponen a disposición de la comunidad sus capacidades. Atento que esta unificación permitirá tener un acceso más claro y precisos de los servicios tecnológicos brindados, se decidió adoptar estos criterios para iniciar las acciones previstas en esta actividad.

⁴ Red de las Unidades de Vinculación tecnológica de la Universidades Nacionales.

Se mantendrá en forma permanente la recopilando de los antecedentes nacionales e internacionales sobre experiencias de sistematización de producciones y resultados del entorno científico a fin de alimentar el archivo de la OVVI.

A fin de llevar a delante el relevamiento se diseño una encuesta de oferta tecnológica que explicitaba su objeto de la siguiente manera:

La encuesta tiene por objeto relevar las capacidades de transferencia tecnológica de las Entidades Científicas, de Investigación y Desarrollo ubicadas dentro de la Comarca del VIRCH-Valdés. Los datos serán utilizados en el marco del Eje Conocimiento del Programa "De qué va a vivir mi pueblo"; a fin de mejorar la articulación de la oferta tecnológica con las unidades productivas e Instituciones de la región.

Estructura de la encuesta

La encuesta se divide en tres partes. La primera ya está completa e incluye información referida a la Institución de la cual depende una Unidad Ejecutora de Servicios Tecnológicos.

La Parte B solicita información específica sobre una Unidad Ejecutora a fin de conocer las actividades que desarrolla y la forma de contactarse con sus responsables.

Por último, la Parte C solicita información sobre un servicio específico que brinde la Unidad Ejecutora. Deberán completarse tantas fichas como servicios se presten.

Terminología

A continuación se enuncia el significado de los términos más importantes utilizados.

- ❖ **Unidad Ejecutora (UE):** Unidad prestadora de servicios tecnológicos.
- ❖ **Institución:** Organismo del cual depende en forma directa una Unidad Ejecutora.

- ❖ **Investigación Básica:** actividades de investigación realizadas para la obtención de nuevos conocimientos.
- ❖ **Investigación Aplicada:** actividades originales en el marco de una disciplina dada, realizados para adquirir nuevos conocimientos o alcanzar resultados pre-establecidos, con aplicación práctica en la región.
- ❖ **Desarrollo Tecnológico:** desarrollo de nuevos productos ó nuevos procesos. La producción de conocimiento potencialmente aplicable a una solución tecnológica cuyo desarrollo alcanza una escala de laboratorio, o equivalente.
- ❖ **Servicio Tecnológico:** Actividad específica de transferencia que realiza una UE para determinado sector productivo o institución.

- ❖ **Áreas/Ejes Temáticos:** áreas del conocimiento sobre las cuales investiga una Unidad Ejecutora. A modo de enunciación pueden mencionarse las siguientes:
 - *Ciencias Agrarias y veterinarias*
 - *Ciencias de la Ingeniería y de Materiales;*
 - *Ciencias Biológicas y de la Salud;*
 - *Ciencias Exactas y Naturales;*
 - *Ciencias Sociales y Humanas;*
 - *Ciencias Económicas.*

- ❖ **Contexto de Uso y Aplicación:** ámbito geográfico, biológico, económico y/o social, sobre el cual se desarrolla una investigación aplicada.

- ❖ **Condiciones para la implementación de un desarrollo tecnológico:** requisitos mínimos indispensables para que un demandante de tecnología pueda acceder a ella. Por ejemplo si se trata de una tecnología aplicable al sector agropecuario: tamaño del establecimiento, necesidades de riego, clima, topografía, suelo, requerimientos de mano de obra (cantidad / calificación) y lo que se considere pertinente para su utilización. Si se trata de una tecnología de gestión: información mínima necesaria, tamaño, tipo o sector productivo de las empresas que pueden utilizarla.

El proceso de distribución se inició la primera semana de julio y se extendió durante agosto. En cada caso se entregaba personalmente y se explicaba el objetivo y la modalidad para completar los datos. Se adjunta la encuesta tecnológica como anexo así como un estado de situación de cada una de las encuestas.

El equipo que acompañó el diseño de la encuesta de oferta tecnológica se abocó al trabajo de relevamiento en el territorio con el permanente apoyo de la coordinación y los pasantes. Con la disponibilidad presupuestaria se podrá realizar sin dificultades el trabajo de campo.

Podemos resaltar que la puesta en marcha del relevamiento en forma masiva nos alertó de algunas de las dificultades que generan cada una de las tres partes que componen la encuesta:

A. Los datos institucionales: en este caso debimos admitir instituciones constituidas ad-hoc para tareas de transferencia de investigación, ya que existen instituciones que aportan salarios y otras infraestructura y financiamiento para insumos, debiendo adaptar esta realidad al listado de prestadores.

B. Las acciones de las Unidades Ejecutoras: la mayor dificultad que encontramos es el lenguaje científico. En general en la descripción de las actividades de investigación se utiliza un lenguaje técnico de difícil accesibilidad al mundo productivo. En estos casos solicitamos a los responsables la adaptación a un lenguaje coloquial y de fácil lectura para el hombre de los negocios. En otros casos después de varias entrevistas personales (Ej. INTA) acordamos que a

partir de la incorporación del pasante los visitara personalmente en cada una de las unidades ejecutores y completara la misma con el lenguaje adecuado a la base diseñada.

- C. La ficha de servicios tecnológicos: si bien resulta la parte que menor dificultad presento, en general, las instituciones no tienen organizado los servicios para lograr una fácil accesibilidad.

Si bien se diseñaron mecanismo que faciliten el llenado de la encuesta - se visita personalmente a cada entrevistado, la encuesta en forma electrónica para que pueda ser completada por los participantes y se devuelve a una dirección de correo electrónico, especialmente habilitada a tal fin ejekonocimiento@chubut.gov.ar -, resulta muy dificultosa la devolución por parte de los científicos. En todos los casos recibimos una solicitud de prorroga que impide cumplir con nuestro cronograma.

Pero si podemos decir que, a medida que se vayan recepcionando y elaborando las mismas serán incorporadas a la base diseñada que se adjunta.

c. Programa de difusión masiva de las producciones del Entorno científico

Si bien nuestra prioridad es que la información sea difundida a través distintas vías de comunicación que garantice una disposición amplia y de máxima cobertura territorial, y contamos con el apoyo de la Dirección de Gobierno Digital de la provincia de Chubut, responsable

de la administración y gestión de las páginas Web institucionales, la demora en la devolución de la encuesta postergó la elaboración y el cumplimiento de esta tarea. De cualquier forma, el Gobierno digital nos brindó las instrucciones para los textos que se incorporaron, también se adjuntan como material de trabajo.

Se mantiene la idea que la base de información electrónica única y pública, en principio, contará con las fichas de servicios tecnológicos relevados mediante la encuesta.

Las dificultades planteadas nos llevan a sugerir el cambio de modalidad de trabajo y la elaboración de un catálogo con lenguaje coloquial de acceso fácil al mundo productivo facilitando la accesibilidad y disponibilidad de los mecanismos que pueden constituirse en soluciones a los problemas productivos de la región.

Para realizar esta actividad en el futuro se propone el siguiente mecanismo:

La decisión de incorporarlo a la Web del Ministerio de la Producción, está basada en la necesidad de garantizar mecanismos de actualización permanente.

d. Sistematización de las necesidades tecnológicas por sector productivo

El trabajo de campo realizado por los consultores de los otros ejes de la comarca (metalmecánica, productos delicatesse, lanero artesanal, lanero industrial, pesca, agricultura, ganadería) si bien puso en evidencia la

necesidad de apropiación de tecnologías disponibles por parte de las empresas locales, también nos alerto de la cantidad de encuestas que fueran realizadas con anterioridad, la cantidad de información que se encontraba disponible pero que no se había analizado adecuadamente. Por ello, antes de concretar alguna acción en el territorio decidimos recopilar la información dispersa para analizar que información se encontraba disponible o que actividades similares se tenían previstas realizar durante el mismo periodo. Así encontramos:

- * Relevamiento de Parques Industriales de la Ciudad de Puerto Madryn, realizado en el año 2003 y de permanente actualización
- * Encuesta realizada por el eje productivo Metal mecánico de la comarca
- * Encuesta a realizar por el Observatorio Provincial de emprendimiento y empresas a realizar por la Subsecretaria de Desarrollo Económico, dependiente del Ministerio de Producción.
- * Caracterización de los Asociados de la Cámara de Industria y Comercio del Este del Chubut, realizada en el 2005 y que incluye relevamiento de necesidades y servicios demandados

Recién a partir del análisis de los resultados de los otros relevamientos, finalizada la recopilación de la información dispersa pudimos evaluar que existen datos similares que podrán ser considerados al momento del procesamiento de nuestro trabajo de campo, pero también nos reorientó nuestro trabajo, ya que decidimos realizar talleres

de diagnóstico participativo por sector o tamaño. De esta manera se programaron los siguientes encuentros:

Taller	Actores	Referente	Fechas	Ciudad
1. Pesca Artesanal	Asociación de Pescadores Arts.	Nacho	Octubre	Pto. Madryn
2. Pesca Artesanal	Flota Amarilla	Nacho	Octubre	Rawson
3. Pesca	Capip	Veron	Octubre	Pto. Madryn
4. Metalmecánica	Cámara de Comercio PM Metalúrgicas locales	Barja	Octubre	Pto Madryn
5. Metalmecánica	Cámara de Comercio Tw Tirso Fernández Peña - Carlos Carducci Cometal - Celso Pontet - Marcelo Albizu Centro Maquinado Metalúrgico - Castillo Indar SRL - De Pedro Bass Multiservicio - Martín Castillo Indasyc - Pantano Cavión	Barja	27/9	Trelew
6. Textil Lanero	Cosulan - Maximo Gallia Lanera Austral - George Lefevre Chargeurs Daniel Bidault Unilan Picallo	Cifuentes	26/9	Trelew
7. Textil Sintético	Sedamil - Pablo Rojas Tendlarz - D'alesandro Foderami - Limba Propulsora - Sauter Surjet	Cifuentes	Octubre	Trelew
8. Textil Artesanal	Asociación de Artesanos	Natalia	14/9	Trelew
9. Agro hoja	Asociación de Productores	Agricultura	Octubre	Gaiman
10. Agro forrajes	Asociación de Productores	Agricultura	Octubre	Gaiman
11. Ganadería Ovina	Sociedad Rural	Defosse	Octubre	Trelew
12. Ganadería Ovina	Meseta	Defosse	Octubre	
13. Agroindustria	Grupo Comarcal	Chini	29/8	Gaiman
14. Turismo	Asociaciones y Cámaras	Ivanissev	Octubre	P Madryn
15. Turismo	Asociaciones y Cámaras	Ivanissev	Octubre	Trelew

Los municipios, cámaras, agencias de desarrollo, los responsables de los otros ejes comarcales y nuestro propio trabajo permitieron elaborar los listados de productores activos por sector facilitando la construcción de la base de datos de los potenciales participantes.

Para coordinar la actividad se celebró una reunión con los responsables de los ejes comarcales quienes aportaron un pequeño documento del estado de situación del sector referida a las necesidades tecnológicas que utilizamos como disparadores.

La metodología utilizada consiste en reuniones participativas que se inician con una presentación que explica el porqué del evento y describe algunas de las demandas tecnológicas reconocidas. Los participantes seleccionan seis de ellas – consideradas prioritarias en el sector- y sobre ellas se profundiza las necesidades (se adjunta los archivos utilizados en metalmecánica y textil lanero).

A la fecha se realizaron los siguientes talleres que se detallan, incorporando en cada caso los resultados obtenidos:

Taller textil artesanal

El taller se realizó con un grupo de artesanas textiles que están desarrollando acciones de formación en el marco del eje comarcal. Se observó un grupo heterogéneo en cuanto a los tipos de productos y técnicas de elaboración.



No obstante en todos los casos las principales demandas están asociadas a la asistencia para la adquisición /renovación /reparación de telares e instrumentos para la fabricación de sus prendas.

A continuación se exponen las necesidades priorizadas por las participantes del taller.

- Reparar maquina de Tejer Singer con tarjeta.-
- Adquisición de los siguientes equipos:
 - Maquinas e instrumentos *Reparación Maquinas de Tejido.-
 - Rueda con rulemanes con carretes desmontables y de buena capacidad y/o rueda eléctrica con idénticas características.
 - Compra ruedas eléctricas
 - Maquina overlock - Maquina bordadora computarizada
 - Recipientes para teñido
 - Telar cuatro cuadros
 - Porta bobinas
 - Rueda con bobina
 - Telar de mesa
 - Fraccionador y enmadejador-

- Insumo lana
- Lana Top – Fibra Top
- Agujas
- Lana – Hilos – Accesorios Artesanales.

- Calidad dirigida al mercado en cuestión de acuerdo al mercado
- Terminación del Producto

- Gastos envío/asistencia generar nuevos mercados.
- Información de Mercado



➤ Puntos de Ventas

➤ Desarrollo de los talleres

- Capacitación telares
- Proceso de Teñido
- Capacitación en Teñido e insumos: anilinas – industriales – mordientes.

➤ Programa de Mejoramiento Tecnológico de los talleres

- Instalaciones con mayor capacidad
- Capacitación
- Mejora de Taller- reparar
- Mejora de Taller – Edificación

➤ Actualización de talleres

- Actualizarse
- Innovación
- Curso de capacitación y diseño

➤ Asistencia financiera

➤ Formalización.

Taller Agroalimentos

Se realizó el 29 de agosto de 2006 en el Establecimiento Don Julio – Gaiman. Se realizó una introducción donde se expuso un breve

comentario sobre el objetivo y alcance de la actividad y definición del termino Tecnología.

Asistieron aproximadamente 35 productores, identificando claramente a los productores de dulces y carne ovina. Se acordó la siguiente definición de producto gourmet:

Aquel alimento de alta calidad, diferenciado por cumplir con al menos una de las siguientes características: carácter único, origen exótico, procesamiento particular, diseño, oferta limitada, aplicación o uso atípico, envasado o canal de distribución diferenciado.

Asimismo por las características heterogéneas de los productores (capitalizados, no capitalizados, con experiencia y tradición y nuevos productores) se utilizo la siguiente definición de tecnología:

Conjunto de equipos, maquinarias, instrumentos, procesos, técnicas y habilidades utilizadas para la obtención de un producto o servicio.

ACTIVIDADES PROPUESTAS

- Renovación y/o adaptación de maquinarias y equipos utilizados actualmente.
- Incorporación de nuevos equipos.
- Adaptación / Reingeniería de procesos productivos.
- Mejora de lay out de instalaciones.
- Adaptación y/o mejora de producto.
- Desarrollo de nuevos productos.
- Planificación, organización y control de la producción.
- Adaptación y/o mejora de envases y/o packacing
- Incorporación de análisis de calidad de productos y procesos.
- Análisis bromatológicos.
- Ensayos / calibraciones de equipos.
- Certificación de normas de calidad / buenos hábitos de manufactura.
- Reciclado de residuos.
- Capacitación a operarios
- Capacitación gerencial
- Habilidad para la conducción de personal.
- Incorporación de equipamientos y sistemas informáticos.
- Acceso a Internet / Web

Mejora de procesos comerciales – desarrollo de canales de comercialización – promoción/publicidad – folletería - determinación de precios – etc.

Exportaciones

Organización de compras e inventarios

Desarrollo de proveedores

Estudios de mercado.

Determinación de costos.

Toma de decisiones – resolución de problemas.

Asistencia financiera (organización de pagos – cobros etc.)

Formulación de proyecto de inversión

Asesoramiento jurídico (marca – patente – etc.)

Organización administrativa (documentación – registración – información)

Taller Textil Lanero

Asistieron las empresas mas importantes del sector y los organismos técnicos INTA e INTI, así como el Director General de Industria y Comercia de la provincia de Chubut. Se seleccionaron primero grandes temas que luego se profundizaron en distintas comisiones:

- ⇒ Desarrollo de nuevos productos
- ⇒ Gestion Ambiental
- ⇒ Formación de RRHH
- ⇒ Desarrollo de Proveedores
- ⇒ Servicio de Laboratorio

- Fardo Orgánico
- Incorporación de las técnicas en los procesos de peinaduria, que evitan el encogimiento de las prendas de lana

- Implementación ISO 14.000 (Normas ambiental)
- Recepción de Residuos líquidos a la planta CORFO
- Tratamiento de Residuos: Reciclados de Papel, Metales, domiciliario

Formación de RRHH

- Formación de RRHH en tecnología textil
- Formación de clasificadores de lana.
- Formación de cuadros intermedios.
- Formación en tecnología del peinado (Equipos locales para transferir la apropiación de nuevos equipos)
- Efecto desgranamiento por zafra
- Curso de capacitación a mecánicos

Desarrollo de proveedores

- Consolidación de cargas a nivel local
- Transportación en camión
- Desarrollo de proveedores locales de servicio de transporte de carga (cantidad/calidad)
- Flete marítimo desde Puerto Madryn

- Calderistas
- Hidráulicas
- Neumáticas
- PLC
- Desarrollo de proveedores de electrónica PLC
- Desarrollo de PL. de rodamientos
- Desarrollo local de piezas de equipos importados.

- Ampliar el rango de certificación de calidad por parte del INTA
- Medición y comparación de lanas pre y post pasto.
- Transparencia a nivel local de tecnología, vinculada al servicio de análisis de calidad y producto. INTI – INTA.
- Adecuar la form TEAM a las necesidades de las empresas argentinas.

Taller Metamecanico

Asistieron las empresas mas importantes de las ciudades de Rawson y Trelew. Se utilizo la misma metodología que en el sector Lanero. Los grandes temas seleccionados fueron:

- ⇒ Incorporación y renovación equipo
- ⇒ Desarrollo de productos
- ⇒ Desarrollo de proveedores
- ⇒ Gerenciamiento de empresas
- ⇒ Orientación del sistema educativo al sector empresario –
Formación de RRHH

- Misiones Comerciales
- Asistencia para la gestión de patentamiento de nuevos productos
- Desarrollo de nuevos productos para la actividad petrolera
- Exploración de nuevos mercados

- Desarrollo de herramientas Gerenciales
- Disponibilidad de fuentes de financiamiento para insumos
- Gestión financiera: * Instrumentos para financiamiento.
- Acompañamiento para exportar (Gestión/ Financiamiento)
- Técnicas de Determinación de costos.
- Formación de Gerentes en las Pymes.

- Personal para Automatización: Electrónica.-
- Formación: Electromecánico – Electrónico – Hidráulica.
- Formación en Desarrollo comercial
- Formación optimización de procesos
- Formación en competencias de Gestión / Buenos Hábitos.
- Electrónica
- Electricidad
- Software
- Hidráulica

Programa de Mantenimiento de Seguridad

Este programa incluye actividades de seguridad

Aparece como una necesidad general en el territorio, apropiarse de mecanismo o técnicas que mejoren la seguridad publica.

e. Programa de Mentor tecnológico

Si bien una vez finalizada la sistematización de oferta y demanda tecnológica se preveía la identificación de los perfiles de los mentores, como mencionábamos en el informe anterior, las tareas de análisis de relevamientos preexistentes nos mostraron algunas necesidad antes de finalizar la tarea, como la marcada debilidad en el mundo productivo en lo referido a la utilización y desarrollo de instrumentos financiero complejos. Asimismo, si bien se inicio la búsqueda de un experto en dichas temáticas para iniciar cuanto antes las actividades de transferencia de estas tecnologías, las restricciones presupuestarias impidieron concretar la idea. Por ello, y aprovechando la información que ya contamos sobre fuentes de financiamiento, profundizamos el estudio del Programa de reconversión empresarial de la Secretaria de pequeña y mediana

empresa de la Nación a fin de utilizar el mismo para el financiamiento de este ítem.

El otro efecto inmediato del relevamiento de demandas tecnológicas esta focalizado en el sector textil lanero con demandas concretas que se empezaran a trabajar en forma inmediata por la OVVI:

- Fardo Orgánico
- Gestión Ambiental a nivel territorial de todas las empresa laneras radicadas en la región

En ambos casos se deberá detectar un experto que opere como mentor en la realización de esta transferencia de tecnología ambiental específica.

Selección de los mentores

El reclutamiento de mentores estará a cargo del coordinador del proyecto, quien identifica potenciales candidatos, poseedores de ciertas aptitudes, características y experiencias que puedan contribuir al logro de los objetivos de la mentoría. Recordamos que los criterios tenidos en cuenta para que la mentoría resulte exitosa fueron:

- I. Los mentores deben contar con la expertis disciplinar y reunir las habilidades y las siguientes características:
 - a. Compartir ideas, experiencias y perspectivas
 - b. Actuar como un modelo de conducta

- c. Discutir sueños y objetivos
 - d. Demostrar capacidad para escuchar
 - e. Utilizar habilidades de estímulo y reacción
 - f. Promover solución e problemas y mediación
- II. El reclutamiento además de garantizar la selección de la persona adecuada, se prevé un mecanismo de entrenamiento en el desarrollo de comportamiento emprendedor.

f. Reuniones interinstitucionales

Hasta la puesta en marcha del Consejo de Ciencia y Técnica provincial y también con posterioridad a este acto, se preveía la constitución de un **Comité de Ciencia y Técnica Comarcal** que tiene como objetivo iniciar un diálogo permanente que permita la construcción de una visión compartida de la temáticas de incumbencia de eje "conocimiento". Se siguió con la ronda de visitas.

Estas visitas permitieron detectar la necesidad y compromiso de los actores en llevar adelante esta iniciativa, la mayoría de los actores comparte el diagnóstico y la urgencia en poner en marcha este mecanismo a fin de compartir especialmente las restricciones que se tiene hoy para mejorar los procesos de vinculación y transferencia de conocimiento.

Las instituciones comprometidas en participar son:

- Cámara de Industria y Comercio del Este del Chubut
- Agencia de Desarrollo Productivo Puerto Madryn
- Cámara de Industria, Comercio y Producción de Puerto Madryn
- Secretaria de Producción, turismo y Medio ambiente de Rawson
- Subsecretaria de Política, Gestión y Evaluación Educativa del Ministerio de Educación de la provincia
- Fundación Playa Unión
- Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas – Centro Nacional Patagónico
- Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria – Delegación Patagonia Sur
- Universidad Nacional de la Patagonia – Delegación Zonal Trelew
- Universidad Nacional de la Patagonia – Delegación Zonal Puerto Madryn
- Municipio de Gaiman

En particular con la Subsecretaria de Política, gestión y evaluación educativa del Ministerio de Educación de la provincia se promovía un acuerdo de colaboración que se encuentra aun a la firma de las máximas autoridades de ambos organismos. De cualquier forma, se avanzo en la distribución de la encuesta de oferta tecnológica en las escuelas de perfil técnico, quedando bajo su responsabilidad el seguimiento de las devoluciones.

Asimismo se firmo el acuerdo con la Agencia de Desarrollo productivo de Puerto Madryn los primeros días de agosto, constituyéndose por dicho

instrumento en unidad administradora del PPC y disponiendo a partir del 21 de agosto de los fondo respectivo.

g. Acuerdo de Cooperación con la Instituciones Nacionales del Sistema de CyT para las construcciones de indicadores de impacto de los fondos destinados a CyT

En este caso las acciones debían ser realizadas por el propio Ministerio de la Producción en cooperación con la oficina comarcal, quien en este caso tenía un rol de apoyo. Desde el inicio de la ejecución el cargo de Director General de Ciencia y Tecnología del Ministerio de la Producción se encuentra vacante, por lo tanto, se decidió conjuntamente con el responsable máximo del proyecto – Lic. Hugo Plunket – esperar la cobertura del carga para concretar las acciones previstas.

h. Construcción de un sistema de formación para la competitividad

En el marco de las acciones de colaboración de la coordinadora del eje, participó en el “Cursos de formador de formadores en comportamiento emprendedor”, invitada por el Ministerio de Educación provincial. El mismo duro 10 días, organizado por la Fundación Jorge E. Kittl con el objetivo de promover comportamiento emprendedor, la creación de empresas basadas en procesos de innovación tecnológica.

La coincidencia de objetivos del curso con los objetivos del eje hicieron que se decidiera participar y lograr así una nueva herramienta

para el fortalecimiento de los procesos de innovación en el ámbito empresarial.

Los resultados de la formación de formadores determinaron la puesta en marcha inmediata de un curso de formación de docentes del polimodal en "Comportamiento emprendedor y formulación de planes de negocio". Los responsables del proyecto en el Ministerio de Educación solicitaron a la coordinadora del eje comarcal que asumieron el rol de coordinación técnico – académica de dicho curso. El mismo se encuentra en pleno desarrollo con el siguiente cronograma:

Modulo 1	10, 11 y 12 de agosto
Modulo 2	24,25,26 de agosto
Modulo 3	4, 5, y 6 de setiembre
Modulo 4	2 y 3 de octubre
Modulo 5	20 y 21 de octubre
Modulo 5	30 y 31 de octubre

Complementariamente a la actividad de capacitación se organizo el dictado de un seminario complementario de las actividades de formación de emprendedores vinculadas con temáticas vinculadas a la organización interna de las empresas "costos, precio y valor". Se adjunta el material elaborado (exposición en power.point). También se elaboro la guía para la elaboración de la planificación docente para la aplicación en las instituciones de estos nuevos contenidos – se adjunta material-.

4. Cronograma de actividades

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Contratación del coordinador y asistentes	→											
Puesta en marcha de la Oficina Virch - Valdés de la Innovación, OVVI	→											
Asistencia técnica a empresas en instrumentos disponibles vinculados con procesos de transferencias	→											
Sistematización de las producciones y resultados del entorno científico	→											
Programa de difusión masiva de las producciones del Entorno científico	→											
Sistematización de las demandas tecnológicas de las empresas	→											
Implementación del Programa de mentor tecnológico												
Reuniones interinstitucionales	→											
Establecimiento de Acuerdos de Cooperación con la Instituciones Nacionales del Sistema de CyT												
Formulación del Programa de Formación para la competitividad sustentado en los ejes estratégicos de la región	→											

5. EJECUCION PRESUPUESTARIA

a. Recursos humanos

A la fecha pudo concretarse la contratación de los siguientes recursos humanos de distintas especialidades o ramas del conocimiento acorde a las acciones a llevaron adelante en cada uno de los ítems enumerados en las actividades y tareas a realizadas, atento la disponibilidad presupuestaria.

- Coordinador del proyecto: profesional con amplia experiencia en gestión del conocimiento, en articulación interinstitucional, diseño y ejecución de proyectos de capacitación y experiencia en el mundo productivo y académico-científico. Se ocupara de la puesta en marcha, monitoreo, seguimiento del proceso y evaluación.
- Consultores especialista en encuesta para la realización tanto del relevamiento de las producciones y resultados científicos como el relevamiento de demandas tecnológicas del mundo productivo
- Profesional en Ciencias sociales para el relevamiento de las fuentes de financiamientos para la transferencia de tecnologías.
- Profesional especialista en comunicación: lo proveerá la Dirección de Gobierno digital de la provincia de Chubut.
- Pasantes para la atención de la OVVI : desde el 9 de septiembre en Puerto Madryn y desde el 9 de octubre en la sede de Trelew

b. Recursos materiales

- Compra de notebook
- Compra de dos PC para uso de la atención de oficina

c. Recursos técnicos

La modalidad de contratación del coordinador de eje cubre las necesidades de pasajes y viáticos requeridos para las acciones de intercambio y relaciones interinstitucionales y se utilizó el mismo mecanismo con el resto de los consultores. El caso de los pasantes se deberá proveer los gastos de movilidad en los casos que sea necesario.

También se ejecutaron los gastos previstos para la realización de talleres: disponibilidad de locales, equipos (canon proyector, refrigerios, papelería, etc.)

Se adjunta a continuación los flujos de fondos reformulados

Se presenta el presupuesto por programas para el presente periodo

Se presenta el presupuesto por programas para el proyecto global

6. Indicadores de evaluación cuantitativos

Periodo mayo- octubre

Se describen los logros alcanzados para cada caso:

- Inicio el relevamiento de oferta tecnológica de 8 instituciones científicas y 500 investigadores y tecnólogos
- Diagnostico de necesidades tecnológicas de 80 Pymes
- Disponibilidad de una base electrónica única
- Informe de la construcción de las relaciones del mundo productivo y el entorno científico

7. Condiciones de viabilidad del PPC, factores externos o condicionantes para el cumplimiento de los fines y el logro de los efectos o impactos previstos.

La descripción de las actividades desarrolladas en este periodo, muestra que en si mismo el proyecto trata de poner en marcha acciones innovadoras desde lo metodológico en la región, por lo tanto, somos concientes del riesgo que implica el mismo. No podemos negar y consecuentemente debemos actuar reconociendo, que los modos de relacionamiento entre los actores intervinientes en las cadenas productiva y el entorno científico se convertirán en el vehículo necesario para difundir, inducir y consecuentemente generar los cambios en las tecnologías utilizadas en los sectores productivos. Asimismo, el proyecto requiere de la acción coordinada de otras instituciones con prácticas, lógicas y dinámicas de funcionamiento propias, esto requiere un esfuerzo superior a fin de articular las mismas con las necesidades del eje.



Atento las dificultades descritas, lamentablemente debemos decir que el cronograma propuesto inicialmente debió ser reformulado atento las dificultades financieras y los tiempos de los actores.

ANEXOS

- 1. Documento base utilizado para la elaboración de la encuesta de oferta tecnológica**
- 2. Formulario para relevamiento de la encuesta de oferta tecnológica**
- 3. Seguimiento del trabajo de campo**
- 4. Base de datos (electrónica) para procesar las ofertas tecnológicas**
- 5. Documentos bases que se utilizaron en los talleres de demandas tecnológica**
- 6. Avances de fuentes de financiamiento (electrónico)**
- 7. Presupuestos**
- 8. Documento guía para la elaboración de la información en la Web.**
- 9. Información sobre relevamiento de demandas tecnológicas realizada por otras instituciones**
- 10. Programa de Formación de emprendedores**
- 11. Material Seminario "Costos, precio y Valor"**
- 12. Instrumento de evaluación del curso de formación de emprendedores**





Conocimiento y desarrollo tecnológico para la producción
en la sociedad de la información (¿o del conocimiento?)
COMARCA VIRCH-VALDES

DOCUMENTO BASE UTILIZADO PARA LA ELABORACIÓN DE LA ENCUESTA DE OFERTA TECNOLÓGICA

PROYECTO DE ARMONIZACIÓN DE LA OFERTA TECNOLOGICA DE LAS UNIVERSIDADES NACIONALES

Ing. Marcos Cipponeri¹
Lic. Marcela Escudero²
Tec. Gustavo Colli³

© RedVITEC – Hecho el Depósito por Ley 11723

INDICE

- I. **Introducción**
- II. **Criterios para el diseño de la Base de Datos de Oferta Tecnológica (BDOT)**
- III. **Detalle de los principales campos definidos para el funcionamiento de la BDOT**
 - 1. Datos Principales del Servicio Prestado
 - 2. Datos Complementarios sobre el servicio
 - 3. Aspectos Económicos
 - 4. Formas de Contratación
 - 5. Institución que presta el servicio
 - 6. Datos sobre el Director de la Unidad Ejecutora
 - 7. Profesional de Contacto
 - 8. Clasificación del servicio
- IV. **Glosario**
- V. **Bibliografía**
- VI. **Consultas y sitios Web relevados**

¹ Director Responsable del Proyecto de Armonización de la Oferta Tecnológica de la Red VITEC, miembro de la Comisión Ejecutiva de la Red VITEC.

² Relevamiento sobre el estado actual de la Oferta Tecnológica de las UUNN

³ Coordinación del Proyecto y supervisión de becarios - Miembro de la carrera de Personal de Apoyo de la CIC

I. Introducción

Frente a los nuevos escenarios competitivos que emergen de la economía conducida por el conocimiento, es cada vez más evidente la necesidad de desarrollar nuevas estrategias que contemplen a las Universidades Nacionales como un factor clave del proceso de desarrollo social y productivo de la Argentina. En este marco se considera que una de estas estrategias consiste en poder armonizar la oferta del Sistema Científico - Tecnológico a través de sus Centros, Institutos y Laboratorios de Investigación y Desarrollo, de manera de promover y favorecer dicho proceso.

La misión de este trabajo, en cumplimiento con las tareas encomendadas por la RED VITEC[∇] a la Universidad Nacional de La Plata, es contribuir a armonizar la oferta tecnológica de las Universidades Nacionales. Se pretenden delinear ciertos criterios que permitan coordinar la forma mediante la cual, las mencionadas instituciones, pongan a disposición de la comunidad sus capacidades científico-tecnológicas.

La unificación de estos criterios permitirá a los interesados tener un acceso mas claro y preciso, no solo sobre los servicios brindados, sino también, sobre los medios y personas de contacto con los cuales se deben vincular. De esta forma se logrará alcanzar al sector productivo de manera sistematizada, brindando ágilmente la información básica necesaria, y en un lenguaje amigable y comprensible.

A fin de cumplimentar con el objetivo de este trabajo, se procedió a efectuar un relevamiento de la situación actual de la Oferta Tecnológica de las Universidades Nacionales (UUNN), utilizando información bibliográfica y a través de las páginas Web de las UUNN. Se adjunta al final del presente documento la Bibliografía y los Sitios Web relevados.

Este relevamiento tuvo como objetivo analizar las distintas experiencias existentes y, en función de ellas, sentar las bases que permitan definir los criterios de diseño de la Base de Datos de Oferta Tecnológica (BDOT).

Del mencionado análisis se desprende, como conclusión central, que la información disponible, relacionada a la oferta de servicios a terceros, tiene alcances muy diferentes según el caso relevado. Se observa, en general:

- ⇒ Somera explicación del tipo de servicio que se brinda y sobre su utilidad práctica
- ⇒ Ausencia de datos sobre las personas de contacto directo
- ⇒ Falta de definición de aspectos contractuales, económicos y/o financieros respecto del servicio

[∇] El Consejo Interuniversitario Nacional (CIN) promovió y creo en su ámbito la Red de Vinculación Tecnológica de las Universidades Nacionales Argentinas (Red VITEC) y su Reglamento de Funcionamiento (Acuerdo Plenario Nº 497/03) (Ref: disponible en <http://www.cin.edu.ar>)

⇒ Sistemas de búsqueda de información poco claros para personas no familiarizadas con el vocabulario científico tecnológico tradicional

⇒ Dificultad para encontrar el servicio tecnológico buscado

Atento al estado de situación descripta, observando la promoción y fomento de las actividades de vinculación tecnológica que llevan adelante las UUNN - cada una en su ámbito de influencia - con el apoyo de distintos organismos provinciales, nacionales e internacionales (Secretaría de Políticas Universitarias (SPU) del Ministerio de Educación de la Nación / Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la Nación (SECyT) y la Organización de Estados Iberoamericanos) y, considerando que entre las funciones el CIN está la de: "*proponer y coordinar las políticas comunes a las instituciones universitarias que lo integran*" y "*definir y coordinar planes y actividades en materia académica, de investigación científica, de extensión y de gestión..*" es que se elaboró la **Propuesta de Armonización de la Oferta Tecnológica** (condensada en una Base de Datos de Oferta Tecnológica -BDOT) donde se detalla, clasificada por ejes temáticos, la información mínima que debería brindarse sobre cada servicio, y una breve explicación de la información a completar.

El objeto de la presente propuesta es el de posibilitar, por un lado, contar con una herramienta útil y de fácil acceso para la carga y actualización de datos de la Oferta Tecnológica de cada miembro de la Red VITEC y, por el otro, disponer para el sector productivo público y privado de metodologías adecuadas para la búsqueda de información relacionada con los servicios tecnológicos disponibles en nuestras UUNN.

II. Criterios para el diseño de la Base de Datos de Oferta Tecnológica

A fin de una mejor comprensión sobre la misma, presentamos a continuación una breve descripción de los principales criterios considerados para el diseño de la **Base de Datos de Oferta Tecnológica (BDOT)**. Asimismo, para una mejor interpretación de la terminología y objetivos planteados, se acompaña a la presente propuesta del correspondiente Glosario.

Es importante destacar que hemos establecido como objeto central para el diseño de la BDOT, al **Servicio** propiamente dicho, a partir del cuál se han establecido las relaciones necesarias dentro de la BDOT que permitan encontrar la información necesaria a los distintos usuarios. Estas relaciones se diseñaron con el objeto de permitir diferenciar tres grandes bloques de información:

- el primero, que agrupa a todos los datos relacionados directamente con el servicio o información básica (denominación, descripción, clasificación, tipo, utilidad, líneas de investigación y equipamiento asociados, tiempo de ejecución y, normas o metodologías asociadas). Este bloque de información es de carga obligatoria.

- el segundo, denominado información complementaria, en el que se describen datos accesorios sobre el servicio en cuestión (desarrollos realizados, capacidad de respuesta, comitentes asistidos) incluyendo también información sobre los aspectos económicos y contractuales del servicio especificado (formas de contratación, costos, posibles alternativas de financiamiento/subsidio). Este bloque de información es de carga optativa.
- el tercero, es aquel que permite relacionar al **Servicio**, con la Unidad Ejecutora del mismo, que podría denominarse bloque de información de contacto (en él se dispone la información, tanto de la Unidad Ejecutora, como de su Director y del personal de contacto del servicio). Este bloque de información es de carga obligatoria.

A partir de este esquema de agrupamiento de la información, se implementarán -en una primera etapa- cuatro criterios de búsqueda de información, atendiendo a los perfiles de los potenciales usuarios de la BDOT, ya sea que provengan tanto del sistema científico tecnológico como del sector productivo, público y privado, y que se diseñarán a partir de la utilización de codificación de la información a través de:

- (1) Palabras Claves según UNESCO;
- (2) Áreas Temáticas o del Conocimiento;
- (3) Disciplinas;
- (4) Código de Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CiaNAE) y/o Código de Clasificación Industrial Internacional Uniforme de Actividades Económicas (CIIU).

Este esquema de agrupamiento y los criterios de búsqueda de información planteados, se optimizarán en el desarrollo de la etapa piloto inicial, y constituirá la plataforma de diseño de una Base de Datos de Oferta Tecnológica que contemple la prestación de mayor cantidad y calidad de servicios, acordes a las necesidades de los usuarios de la REDVITEC.

III. **Detalle de los principales campos definidos para el funcionamiento de la BDOT:**

1. **DATOS PRINCIPALES DEL SERVICIO PRESTADO**

- 1.1. **Servicio:** es el servicio que puede prestarse. Se completará un campo por cada servicio independientemente de que se preste desde una misma unidad ejecutora.
- 1.2. **Tipo de Servicio:** se debe indicar el tipo de servicio a prestar entre el siguiente listado: investigación aplicada, desarrollos tecnológicos, transferencia tecnológica, asistencia técnica, capacitación, ensayos, calibración, certificación., trazabilidad , estudios de viabilidad.

- 1.3. **Líneas de Investigación Relacionadas con el Servicio:** describe aquella/s línea/s de investigación relacionada/s con el servicio.
- 1.4. **Utilidad del Servicio:** es la descripción de los beneficios que puede obtener el comitente como resultado del servicio.
- 1.5. **Tiempo de ejecución del Servicio:** es el tiempo de ejecución del servicio; en caso de no poder precisarlo, se indicará el rango de tiempo estimado. Por ejemplo: 48hs. a 72hs, uno a dos meses, etc.
- 1.6. **Equipamiento asociado:** se mencionará el principal equipamiento utilizado para poder prestar el servicio.
- 1.7. **Breve descripción del Servicio:** se desarrollará en este campo, una breve descripción técnica del servicio a brindar.
- 1.8. **Legislación:** En caso de que exista una normativa establecida por la legislación vigente, o una metodología de trabajo específica, , indique las normas utilizadas en la metodología. También pueden ser normas internacionales o nacionales como las ISO o las IRAM, de carácter obligatorio u optativo. Habitualmente los ensayos o análisis deben seguir algún tipo de norma establecida y se debe indicar.

2. DATOS COMPLEMENTARIOS SOBRE EL SERVICIO

- 2.1 **Desarrollos Destacados:** deberá indicarse si la Unidad Ejecutora ha realizado desarrollos destacados en relación al servicio mencionado, por ejemplo si ha desarrollado alguna metodología de ensayo, de trabajo o si ha obtenido algún producto innovador
- 2.2 **Cantidad de Servicios Prestados:** se consignará la cantidad de servicios de este tipo que se prestaron desde esa unidad ejecutora en los últimos tres (3) años.
- 2.3. **Empresas o Instituciones a las que se halla prestado el Servicio:** mención de los principales comitentes a los que se brindó el servicio en cuestión.

3. ASPECTOS ECONÓMICOS

- 3.1. **Arancelamiento:** Si es pertinente indicar costos del mismo.
- 3.2. **Subsidios:** si el servicio pudiera ser subsidiado por alguna entidad, deberán adjuntarse, la denominación y datos de contacto.
- 3.3. **Financiamiento:** indicación de las entidades que podrían financiar el servicio en cuestión. La obtención del financiamiento estará a cargo del comitente aunque para ello pueda colaborar la Universidad.

4. FORMA DE CONTRATACIÓN

Deberá mencionarse el tipo de contratación establecido para el servicio especificado, indicando si el vínculo debe establecerse con:

- 4.1. **Universidad Nacional:** indicar dependencia y datos de contacto.
- 4.2. **UVT:** si se articula con alguna Unidad de Vinculación Tecnológica (UVT), indicar denominación y datos de contacto.

5. INSTITUCIÓN QUE PRESTA EL SERVICIO

5.1 Unidad Ejecutora (UE): nombre de la Unidad Ejecutora que brinda el servicio especificado. Por ejemplo: Laboratorio, Centro, Instituto, Cátedra, Programa, etc.

5.2 Unidad Académica o Institución: nombre de la Unidad Académica o Institución a la que pertenece la Unidad Ejecutora. Se describirá la denominación completa, sin abreviaturas, por ejemplo: Facultad de Ingeniería.

5.3. Universidad Nacional: Universidad Nacional a la que pertenece la Unidad Académica. Se describirá la denominación completa, sin abreviaturas, por ejemplo: Universidad Nacional de La Plata.

5.4. Dirección de la Unidad Ejecutora: se completarán todos los datos de localización: dirección postal de la UE, incluyendo el código postal, ciudad y provincia a la que pertenece. Por ejemplo: Calle 47 N° 200, CP 1900, La Plata, Provincia de Buenos Aires.

5.5. Teléfono de la Unidad Ejecutora: número de teléfono de la UE incluyendo el código de área de la localidad/ciudad. Por ejemplo: (0221) 444-4444.

5.6. Fax de la Unidad Ejecutora: número de fax de la UE incluyendo el código de área de la localidad/ciudad. Por ejemplo: (0221) 444-4444.

5.7. Página web de la Unidad Ejecutora (UE): dirección de la página web de la UE. Por ejemplo:
http://www.ing.unlp.edu.ar/hidraulica/lab_ga.htm

6. DATOS SOBRE EL DIRECTOR (y/o RESPONSABLE) DE LA UNIDAD EJECUTORA (UE)

6.1. Director o Responsable de la Unidad Ejecutora: nombre completo del Director o Responsable de la UE.

6.2. Curriculum del Director o Responsable de la Unidad Ejecutora: indicar el cargo que ocupa en este momento y aquellos cargos desatacados ocupados con anterioridad. Por ejemplo: Director de Laboratorio, Profesor Titular, Adjunto, Investigador Independiente, Principal, etc.

6.3. E-mail: indicar el correo electrónico de contacto del Director o Responsable de la UE.

6.4. Grupo de trabajo a cargo del Director de la Unidad Ejecutora: Se mencionarán los nombres y apellidos de los profesionales que conforman el grupo de trabajo directo del Director o Responsable, que ocupen cargos inmediatos en jerarquía y responsabilidad.

7. PROFESIONAL DE CONTACTO

7.1. Profesional de Contacto: se indicará el nombre del profesional que puede orientar al comitente con relación al servicio específico solicitado.

7.2. Teléfono del Profesional de Contacto: número de teléfono de contacto, incluyendo el código de área de la localidad/ciudad. Por ejemplo: (0221) 444-4444.

7.3. E-mail del Profesional de Contacto: indicar el correo electrónico de contacto del Profesional de Contacto.

8. CLASIFICACIÓN DEL SERVICIO (esta información será utilizada para el diseño de métodos de búsqueda en la Base de Datos de Oferta Científico Tecnológica)

8.1. Código de Clasificación Nacional de Actividades Económicas (ClANAE) y/o Código de Clasificación Industrial Internacional Uniforme de Actividades Económicas (CIIU): se deberá indicar el código según clasificación CIIU/CLANAE, que corresponda a la actividad relacionada con el servicio especificado.

8.2. Palabras Claves del Servicio (según UNESCO): se deberá seleccionar de un listado de palabras claves, aquella/s asociada/s directamente con el servicio, según la clasificación internacional de claves UNESCO.

8.3. Área Temática o de Conocimiento¹: deberá relacionarse el servicio especificado con alguna de las áreas temáticas del conocimiento que se listan a continuación:

- Ciencias Agrarias;
- Ciencias de la Ingeniería y de Materiales;
- Ciencias Biológicas y de la Salud;
- Ciencias Exactas y Naturales;
- Ciencias Sociales y Humanas;
- Ciencias Económicas.

Aunque esta enumeración es taxativa, consideramos que las áreas planteadas representan todo el espectro de actividades de vinculación y transferencia tecnológica.

8.4. Disciplinas (ejemplos)²: dado que tienen un grado de especificidad más restringido que las áreas temáticas, quedan a criterio y consideración de los usuarios que realicen la etapa de carga de información. Algunas de ellas son, a modo de ejemplo: Historias nacionales y regionales, Historia urbana, Gestión ambiental urbana, Sociología rural, Biología, Derecho de tránsito, Derecho Constitucional, Veterinaria, Salud Pública, Desarrollo económico regional, Políticas de Empleo, Psicología, Urbanismo, Planificación y Gestión, Fisiología vegetal en agronomía, Agronomía, Geometría, etc.

¹ Definición propia, elaborada en base a la clasificación dada por el CONICET.

² Disciplinas tomadas como ejemplo del trabajo de la Universidad Nacional de Mar del Plata, "Proyecto de Investigación y Transferencia 1999-2000".

IV. **Glosario - Volver**

Asistencia Técnica (Ley 23877): Transferencia de conocimientos, información o servicios para resolver problemas técnicos específicos o aportar elementos para su resolución, como por ejemplo, la optimización de un proceso, la mejora de calidad de un producto, pruebas de control de calidad, asesoramiento en diseño, mercadotecnia, puesta en marcha de plantas o pruebas de funcionamiento o rendimiento, o bien formación y capacitación del personal. Volver

Calibración (ISO 8402): Conjunto de operaciones que establecen en condiciones especificadas la relación entre valores indicados por un instrumento de medición, un sistema de medición o los valores respetados por una medida materializada y los correspondientes valores conocidos de una determinada magnitud medida.

- Nota: el resultado de una calibración permite determinar los errores de identificación del instrumento de medición del sistema de medida materializada, o bien asignar valores o señales de referencia según escalas arbitrarias. Una calibración puede también determinar otras propiedades petrológicas.
- (VIM 6) El resultado de calibración a veces se expresa mediante un factor de calibración bajo la forma de una curva de calibración. Volver

Calibración⁴: de acuerdo con el vocabulario internacional de términos fundamentales y generales de metrología (VIM), es *aquel conjunto de operaciones con las que se establece, en unas condiciones especificadas la correspondencia entre los valores indicados en el instrumento, equipo o sistema de medida, o por los valores representados por una medida materializada o material de referencia, y los valores conocidos correspondientes a una magnitud de medida o patrón, asegurando así la trazabilidad de las medidas a las correspondientes unidades básicas del Sistema Internacional (SI) y procediendo a su ajuste o expresando esta correspondencia por medio de tablas o curvas de corrección.* De esta definición se deduce que para calibrar un instrumento o patrón es necesario disponer de uno de mayor precisión que proporcione *el valor convencionalmente verdadero* que es el que se empleará para compararlo con la indicación del instrumento sometido a calibración. Esto se realiza mediante una cadena ininterrumpida y documentada de comparaciones hasta llegar al patrón, y que constituye lo que llamamos trazabilidad. Así pues, la calibración puede implicar simplemente esta determinación de la desviación en relación un valor nominal de un elemento patrón, o bien incluir la corrección (ajuste) para minimizar los errores.

Capacitación⁵: Transmisión de conocimiento para la consolidación de competencias en la organización demandante. Ejemplo: Un equipo de I+D sobre psicología organizacional dicta un curso sobre nuevos enfoques de dirección dirigido al área de recursos humanos de una empresa. Volver

⁴ Revista Metal Univers. <http://www.metalunivers.com/arees/metrologiadimensiona/>

⁵ Reglamentos de Centros CIC. Acta 1142-Anexo V

Certificación⁶: El proceso por el cual una tercera parte u organismo acreditado reconoce que un protocolo o servicio cumple con determinados requerimientos específicos. [Volver](#)

Certificación⁷: "atestación por **tercera parte** relativa a productos, procesos, sistemas o personas", entendiéndose por atestación la actividad que se basa en la decisión tomada luego de la revisión y consiste en autorizar y emitir una **declaración** de que se ha demostrado que se cumplen los **requisitos especificados**. Esta **declaración** puede ser un certificado o una marca de conformidad. En todos los casos la declaración garantiza a los usuarios de la evaluación de la conformidad que se cumplen los requisitos especificados (futura ISO/IEC 17000).

Desarrollos Tecnológicos (Ley 23877): desarrollos de nuevos productos ó nuevos procesos. La producción de conocimiento potencialmente aplicable a una solución tecnológica cuyo desarrollo alcanza una escala de laboratorio, o equivalente. [Volver](#)

Ensayo (IRAM 301): Operación técnica que consiste en determinar una o varias características o el comportamiento de un producto, material, equipo, organismo, fenómeno físico, proceso o servicio dado, de acuerdo a un procedimiento establecido. Los ensayos se refieren a características químicas, físicas ó mecánicas de materiales, componentes, piezas, etc. El resultado de un ensayo se registra generalmente en un documento a veces llamado informe de ensayo o certificado de ensayo. [Volver](#)

Estudios de viabilidad⁸: Investigación de propuestas de proyectos de ingeniería utilizando técnicas existentes, con objeto de proporcionar información adicional antes de decidir sus puestas en funcionamiento. En las ciencias sociales, los estudios de viabilidad consisten en examinar las características socio-económicas y las consecuencias de determinadas situaciones (por ejemplo, el estudio de la viabilidad de un complejo petroquímico en una determinada región). No obstante, los estudios de viabilidad de los proyectos de investigación son parte de la I+D. [volver](#)

Innovaciones Tecnológicas⁹: abarca los nuevos productos y procesos, así como las modificaciones importantes en productos y procesos. Una innovación se ha realizado en el momento en que se ha introducido en el mercado (innovación de producto) o se ha utilizado en un proceso de fabricación (innovación de proceso). Las innovaciones hacen intervenir todo tipo de actividades científicas, tecnológicas, financieras u comerciales. *La I+D es tan sólo una de esas actividades y puede llevarse a cabo en diferentes fases del proceso innovador, no sólo como fuente de ideas creadoras sino también como una forma de resolver de los problemas que puedan surgir en cualquier etapa hasta su culminación.*

⁶ "Diagnostico de las Capacidades Científicas y Técnicas de los Laboratorios de Ensayo y Calibración de la Región" **Universidad Nacional de Entre Ríos** (2002).

⁷ Organización Internacional de Normalización, ISO.

⁸ Manual de Frascati. Medición de las actividades Científicas y Tecnológicas. Propuesta de normas prácticas para encuestas de investigación y desarrollo experimental.

⁹ Manual de Frascati. Medición de las actividades Científicas y Tecnológicas. Propuesta de normas prácticas para encuestas de investigación y desarrollo experimental.

Innovación¹⁰: La innovación es, el complejo proceso que lleva las ideas al mercado en forma de nuevos o mejorados productos o servicios. Este proceso está compuesto por dos partes no necesariamente secuenciales y con frecuentes caminos de ida y vuelta entre ellas. Una está especializada en la creación de conocimiento y la otra se dedica fundamentalmente a su aplicación para convertirlo en un proceso, un producto o un servicio que incorpore nuevas ventajas para el mercado... El conocimiento en el que se basa la innovación puede referirse a un mejor entendimiento del mercado, a una mejor comprensión de la organización empresarial o también tener un contenido tecnológico. Se habla por esta razón de innovaciones comerciales, de innovaciones organizativas y, por supuesto, de innovaciones tecnológicas. En los primeros casos, las ideas iniciales inciden fundamentalmente en el coste de los productos y servicios, tanto en sus componentes de producción como de distribución. Cuando se trata de innovación tecnológica, la novedad podrá afectar tanto a costes como a prestaciones, y éstas últimas dan, por regla general, libertad a la empresa para determinar, aunque sea temporalmente, el precio de su oferta. En cualquier caso, cualquier innovación debe tener consecuencias positivas para los beneficios presentes o futuros del empresario. Me falta referencia

Investigación Aplicada¹¹: Consiste en trabajos originales encuadrados en una disciplina dada, realizados para adquirir nuevos conocimientos u alcanzar resultados pre-establecidos, con aplicación práctica en la producción. volver

Investigación y Desarrollo experimental¹² (I+D): comprende el trabajo creativo llevado a cabo de forma sistemática para incrementar el volumen de los conocimientos humanos, culturales y sociales y el uso de esos conocimientos para derivar nuevas aplicaciones.

Normas¹³: Documentos establecidos por consenso entre industriales, productores, usuarios, consumidores y otros grupos interesados que proveen reglas, pautas o características que garanticen que materiales y productos cumplan con un propósito de uso y sean seguros en su manipulación, o que determinado proceso o servicio se cumpla en forma eficiente y garantizada. La adopción de las normas por parte de las empresas ó instituciones constituyen un sello de calidad para el producto o servicio. Volver

10 Libro Blanco. El Sistema Español de Innovación. Diagnósticos y Recomendaciones

¹¹ Definición propia, elaborada en base al Manual de Frascati. Medición de las actividades Científicas y Tecnológicas. Propuesta de normas prácticas para encuestas de investigación y desarrollo experimental. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico OCDE (1993).

¹² Manual de Frascati. Medición de las actividades Científicas y Tecnológicas. Propuesta de normas prácticas para encuestas de investigación y desarrollo experimental.

¹³ "Diagnostico de las Capacidades Científicas y Técnicas de los Laboratorios de Ensayo y Calibración de la Región" **Universidad Nacional de Entre Ríos** (2002).

Normas¹⁴: "Un documento establecido por consenso y aprobado por un organismo reconocido que establece, para usos comunes y repetidos, reglas, criterios o características para las actividades o sus resultados, que procura la obtención de un nivel óptimo de ordenamiento en un contexto determinado".

Las normas son un instrumento de transferencia de tecnología, aumentan la competitividad de las empresas y mejoran y clarifican el comercio internacional. En este sentido, es importante señalar que el IRAM adhirió al Código de Buena Conducta para la Elaboración, Adopción y Aplicación de Normas de la Organización Mundial de Comercio (OMC), para tratar de evitar las barreras técnicas al comercio que tanto daño hacen, especialmente a las economías emergentes.

Oferta Tecnológica¹⁵: Capacidad científico tecnológica en investigación aplicada, desarrollos tecnológicos, asistencia técnica, transferencia tecnológica, capacitación, ensayos, certificación, calibración, trazabilidad y viabilidad en los centros productores de conocimiento (universidades, institutos de investigación, etc.) que puedan ser ofrecidos al medio productivo o público. [Volver](#)

Producto innovador¹⁶: es un producto cuyas características o usos previstos difieren significativamente de los correspondientes a productos anteriores. Tales innovaciones pueden incluir tecnologías radicalmente nuevas, pueden basarse en combinar tecnologías existentes dándoles nuevos usos o bien pueden derivar del uso de un conocimientos nuevo. [Volver](#)

Servicio (ISO 8402): Resultado generado por actividades en la interfaz entre el proveedor y el cliente, y por actividades internas del proveedor, con el fin de responder a las necesidades del cliente. [Volver](#)

Sistema Científico Tecnológico¹⁷: Conjunto de instituciones con recursos humanos especializados que desarrollan conocimientos relacionados a diversos campos disciplinarios que tanto por su acción individual como por las interrelaciones de cooperación que se producen entre ellas, contribuyen al desarrollo de la ciencia y la tecnología, a nivel nacional, provincial o regional. [Volver](#)

Transferencia Tecnológica¹⁸: Proyectos en los que ya producido y/u homologado el desarrollo, debe pasarse de la escala piloto a la escala industrial. [Volver](#)

¹⁴ IRAM 50-1:1992 basada en la Guía ISO/IEC 2:1991

¹⁵ "Diagnóstico de las Capacidades Científicas y Técnicas de los Laboratorios de Ensayo y Calibración de la Región" **Universidad Nacional de Entre Ríos** (2002).

¹⁶ Manual de Bogotá. "Normalización de Indicadores de Innovación Tecnológica en América Latina". 2001

¹⁷ Manual de Frascati. Medición de las actividades Científicas y Tecnológicas. Propuesta de normas prácticas para encuestas de investigación y desarrollo experimental.

¹⁸ Curso de Especialización en Gestión Tecnológica. Universidad Nacional de La Plata, 2002 – Docente: Ing. Oscar Galante

Trazabilidad¹⁹: Cadena ininterrumpida de calibraciones registradas, que aseguran la conexión entre un MIC (medios que informan sobre la calidad) y el patrón de la unidad de reconocimiento internacional para la característica a medir. [Volver](#)

Unidad Ejecutora²⁰: Son los Centros, Institutos, Laboratorios, Cátedras y/o Programas, en los que se realizan tareas de: investigación científica, tecnológica, de formación de recursos humanos y se brindan servicios y asesoramiento a terceros. Están organizadas bajo la responsabilidad de un Director y poseen infraestructura, equipamiento y personal permanente. [Volver](#)

Unidad de Vinculación Tecnológica (UVT) Ley 23887: ente no estatal constituido para la identificación, selección y formulación de proyectos de investigación y desarrollo, transmisión de tecnología y asistencia técnica. Representa el núcleo fundamental del sistema, aportando su estructura técnica y jurídica para facilitar la gestión, organización y gerenciamiento de los proyectos. Puede estar o no relacionado con un organismo público. Según lo que establece la Ley de Promoción y Fomento de la Innovación Tecnológica, la UVT tiene como misión específica el mejoramiento de la actividad productiva y comercial a través de la promoción y fomento de la investigación y desarrollo, la transmisión de tecnología y la asistencia técnica. Las formas jurídicas que toman las UVT pueden ser: Fundaciones, Universidades Públicas, Organismos descentralizados, SRL, Asociación civil, Cooperativas, SA, Universidades Privadas ("La aplicación de un instrumento formativo para la promoción de la innovación". Ley 23877"). [Volver](#)

¹⁹ Revista Metal Univers. <http://www.metalunivers.com/areas/metrologiadimensiona/>

²⁰ Definición dada por el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)

V. **Bibliografía - Volver**

- **Comisión de Investigaciones Científicas CIC** (1998), "Oferta Científica y Tecnológica Bonaerense".
- **Universidad Nacional de La Plata, Secretaria de Ciencia y Técnica** (2002), "Actividades Científicas y Tecnológicas". CD Interactivo.
- **Universidad Nacional de La Plata, Secretaria de Ciencia y Técnica** (1999), "Actividades Científicas, Artística y Tecnológicas. Proyectos en Ejecución".
- **Universidad Nacional de La Plata Secretaria de Asuntos Académicos** Prosecretaría de Posgrado. CD.
- **Ley 23877/92 de Promoción y Fomento a la Innovación Tecnológica.**
- **Universidad Nacional de Entre Ríos** (2002), "Diagnostico de las Capacidades Científicas y Técnicas de los Laboratorios de Ensayo y Calibración de la Región". Paraná.
- **Secretaria de Ciencia y Técnica, Universidad Nacional de Buenos Aires**,(1996), Serie Ciencia y Tecnología en la UBA "Análisis global de la investigación en quince áreas del conocimiento en la Universidad de Buenos Aires".
- **Revista:"Innovación & Transferencia de Tecnología"**. Publicada por la Comisión Europea. Dirección General de Empresa. Enero 2004.
- **Universidad Nacional de Mar del Plata, Secretaria de Investigación y Desarrollo Tecnológico.** "Proyecto de Investigación y Transferencia 1999-2000".
- **Universidad de Sao Paulo, Brasil**, "USP Servicios".
- **Universidad Técnica Federico Santa María, Chile** (2003), "Actividades de Investigación 2003".
- **Programa Innovación Tecnológica del Instituto de Desarrollo Empresario Bonaerense IDEB.** Período 1997-2002. "Mapa Tecnológico de la Prov. de Buenos Aires".
- **Proyecto de Ordenanza Reglamentando la Creación, Categorización y Evaluación de Unidades de Investigación de la Universidad Nacional de La Plata.** (Fin de 2003).
- **RICYT/OEA/CYTED. Manual de Bogota.** "Normalización de Indicadores de Innovación Tecnológica en América Latina". 2001
- **OCDE. Manual de Frascati.** Medición de las actividades Científicas y Tecnológicas. Propuesta de normas prácticas para encuestas de investigación y desarrollo experimental. 5º edición 1993.
- **Universidad Nacional de Buenos Aires**, (2001). Red de Transferencia de Tecnología, Desarrollo y Servicios. Oferta Tecnológica.
- **Ing. Oscar Galante, Arq. Irene Muñoz y Lic. Ana Vívori** (2000). La aplicación de un instrumento formativo para la promoción de la innovación. El caso de la Ley nº 23877.
- **Reglamentos de Centros CIC.** Acta 1142-Anexo V.
- **Normas IRAM 301**

- **Comisión Panamericana de Normas Técnicas.**
- **Universitat de les Illes Balears** (Palma 1995). Catàleg de Projectes d'Innovació.
- **El Sistema Español de Innovación.** Diagnósticos y Recomendaciones. Libro Blanco, Fundación Cotec para la Innovación Tecnológica
- **Yoguel, Gabriel y Albornoz Facundo.** Proyecto. Buenas Prácticas de Políticas PYMES. Área Innovación Tecnológica y Sistemas locales.
- **Universidad Nacional del Litoral.** Secretaría de Ciencia y Técnica (1996). "C.A.I.+D." Curso de Acción Para La Investigación y El Desarrollo.
- **Universidad Nacional de Salta.** "Catalogo de Oferta de Servicios Técnicos y de Capacitación". Falta año.
- **Universidad de Santiago de Chile.** Sociedad de Desarrollo Tecnológico. (2001). "Guía de Gestión Tecnológica".
- **Universidad de la Laguna.** Vicerrectorado de Investigación y Relaciones Institucionales. "Memoria de Investigación 2001". Edición Digital.

VI. Consultas y sitios Web relevados:

[Volver](#)

- Universidad Nacional de Catamarca
- Universidad Nacional de Lujan
- Universidad Nacional de San Juan
- Universidad Nacional del Litoral – CETRI
- Universidad Nacional de Quilmes
- Universidad Nacional de Buenos Aires
- Universidad Nacional de Córdoba
- Universidad Nacional de Salta
- Universidad Nacional de La Plata
- Universidad Nacional de Misiones
- Universidad Nacional de Entre Ríos
- Universidad Nacional del Cuyo- Mendoza
- Universidad Tecnológica Nacional - Regional Avellaneda
- Universidad Tecnológica Nacional- Regional Bahía Blanca
- Universidad de la Patagonia Austral
- Universidad de Morón
- Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas - CONICET
- Comisión de Investigaciones Científicas Pcia. Buenos Aires - CIC
- Instituto Nacional de Tecnología Industrial - INTI
- Comisión Nacional de Energía Atómica - CNEA
- Consejo Interinstitucional de Ciencia y Tecnología (CICYT-SECYT)
- Normas IRAM
- Ministerio de Educación y Ciencia. Oficina de Transferencia de Tecnología. España.
- Revista Metal Univers.
<http://www.metalunivers.com/arees/metrologiadimensiona/>
- Brown and Sharpe "Metrología en Internet".<http://www.bmsh.es>
- Centro Español de Metrología.



Conocimiento y desarrollo tecnológico para la producción
en la sociedad de la información (¿o del conocimiento?)
COMARCA VIRCH-VALDES

FORMULARIO PARA RELEVAMIENTO DE LA ENCUESTA DE OFERTA TECNOLÓGICA



MINISTERIO
DE LA PRODUCCIÓN



PROGRAMA "DE QUE VA A VIVIR MI PUEBLO"
COMARCA VIRCH-VALDES
EJE ESTRETEGICO: CONOCIMIENTO

**Relevamiento de la Oferta
Tecnológica Comarcal**

Introducción

La presente encuesta tiene por objeto relevar las capacidades de transferencia tecnológica de las Entidades Científicas, de Investigación y Desarrollo ubicadas dentro de la Comarca del VIRCH-Valdés. Los datos serán utilizados en el marco del Eje Conocimiento del Programa "De qué va a vivir mi pueblo"; a fin de mejorar la articulación de la oferta tecnológica con las unidades productivas e Instituciones de la región.

Estructura de la encuesta

La encuesta se divide en tres partes. La primera ya está completa e incluye información referida a la Institución de la cual depende una Unidad Ejecutora de Servicios Tecnológicos.

La Parte B solicita información específica sobre una Unidad Ejecutora a fin de conocer las actividades que desarrolla y la forma de contactarse con sus responsables.

Por último, la Parte C solicita información sobre un servicio específico que brinde la Unidad Ejecutora. Deberán completarse tantas fichas como servicios se presten.

Terminología

A continuación se enuncia el significado de los términos más importantes utilizados. Estas palabras aparecen en la encuesta en color azul pudiendo recordar su significado haciendo clic sobre ella.

- ❖ **Unidad Ejecutora (UE):** Unidad prestadora de servicios tecnológicos.
- ❖ **Institución:** Organismo del cual depende en forma directa una Unidad Ejecutora.
- ❖ **Investigación Básica:** actividades de investigación realizadas para la obtención de nuevos conocimientos.
- ❖ **Investigación Aplicada:** actividades originales en el marco de una disciplina dada, realizados para adquirir nuevos conocimientos o alcanzar resultados pre-establecidos, con aplicación práctica en la región.
- ❖ **Desarrollo Tecnológico:** desarrollo de nuevos productos ó nuevos procesos. La producción de conocimiento potencialmente aplicable a una solución tecnológica cuyo desarrollo alcanza una escala de laboratorio, o equivalente.
- ❖ **Servicio Tecnológico:** Actividad específica de transferencia que realiza una UE para determinado sector productivo o institución.

- ❖ **Áreas/Ejes Temáticos:** áreas del conocimiento sobre las cuales investiga una Unidad Ejecutora. A modo de enunciación pueden mencionarse las siguientes:
 - Ciencias Agrarias y veterinarias
 - Ciencias de la Ingeniería y de Materiales;
 - Ciencias Biológicas y de la Salud;
 - Ciencias Exactas y Naturales;
 - Ciencias Sociales y Humanas;
 - Ciencias Económicas.
- ❖ **Contexto de Uso y Aplicación:** ámbito geográfico, biológico, económico y/o social, sobre el cual se desarrolla una investigación aplicada.
- ❖ **Condiciones para la implementación de un desarrollo tecnológico:** requisitos mínimos indispensables para que un demandante de tecnología pueda acceder a ella. *Por ejemplo si se trata de una tecnología aplicable al sector agropecuario: tamaño del establecimiento, necesidades de riego, clima, topografía, suelo, requerimientos de mano de obra (cantidad / calificación) y lo que se considere pertinente para su utilización.*
Si se trata de una tecnología de gestión: información mínima necesaria, tamaño, tipo o sector productivo de las empresas que pueden utilizarla.

Consultas y forma de envío

Una vez completada la encuesta, agradeceremos la envíe por mail antes del **15 de julio** a ejeconocimiento@chubut.gov.ar renombrando el archivo remitido con el apellido del contacto de la Unidad Ejecutora. Esta dirección de correo también está disponible para realizar consultas sobre el llenado de la misma.

Para mas información sobre el Eje Conocimiento podrá comunicarse con su responsable, Cra. Gabriela Dufour (salasdufour@speedv.com.ar).

PARTE "A" - DATOS DE LA INSTITUCIÓN

1. Denominación de la Institución

2. Misión Institucional

3. Actividades de investigación y desarrollo en la Comarca del VIRCH

3.1 Investigación Básica	<input type="text"/>
--------------------------	----------------------

3.2 Investigación Aplicada	<input type="text"/>
----------------------------	----------------------

3.3 Desarrollo Tecnológico	<input type="text"/>
----------------------------	----------------------

3.4 Transferencia Tecnológica	<input type="text"/>
-------------------------------	----------------------

3.5 Asistencia Técnica	<input type="text"/>
------------------------	----------------------

3.6 Capacitación	<input type="text"/>
------------------	----------------------

3.7 Ensayos	<input type="text"/>
-------------	----------------------

3.8 Calibraciones	<input type="text"/>
-------------------	----------------------

3.9 Certificaciones	<input type="text"/>
---------------------	----------------------

3.10 Trazabilidad	<input type="text"/>
-------------------	----------------------

3.11 Estudios de Viabilidad	<input type="text"/>
-----------------------------	----------------------

3.12 Otros	<input type="text"/>
------------	----------------------

4. Unidades Ejecutoras dependientes de la Institución

1.

2.

3.

4.

5. Datos de contacto de la Institución

Contacto:	<input type="text"/>	Cargo:	<input type="text"/>
-----------	----------------------	--------	----------------------

Dirección	<input type="text"/>	Ciudad	<input type="text"/>
-----------	----------------------	--------	----------------------

Teléfono:	<input type="text"/>	Mail:	<input type="text"/>
-----------	----------------------	-------	----------------------

Web:	<input type="text"/>
------	----------------------

PARTE "B" – UNIDAD EJECUTORA

6. Denominación

7. Actividades de investigación y desarrollo en la Comarca del VIRCH

7.1 Investigación básica

7.1.1. Describa las tres áreas / ejes de investigación básica más importantes realizadas durante los últimos 5 años. (Máximo 50 palabras por cuadro)

7.1.2 Describa brevemente qué infraestructura posee afectada a esta actividad. (Por ej. Centro de Investigación compuesto por 3 Gabinetes de Investigación y 1 Sala de Conferencias)

7.1.3 ¿Cuál es el plantel de investigadores con que cuenta?

Cargo (Ej.: investigador, pasante)	Función (Por ej.: responsable de laboratorio)

7.2 Investigación Aplicada

7.2.1. Describa las tres áreas / ejes de investigación aplicada más importantes realizadas durante los últimos 5 años indicando para cada caso los contextos de uso y aplicación ? (Máximo 50 palabras por cuadro)

Áreas / Ejes	Contexto de uso y aplicación

Áreas / Ejes	Contexto de uso y aplicación

Áreas / Ejes	Contexto de uso y aplicación

7.2.2 Describa brevemente qué infraestructura posee afectada a esta actividad? (Por ej. 4 gabinetes, 2 laboratorios, 1 sala de conferencia)

--

7.2.3 ¿Cuál es el plantel de recursos humanos con que cuenta?

Cargo (Ej.: investigador, pasante, técnico)	Función (Ej.: responsable de extensiones)

7.3 Desarrollo Tecnológico

7.3.1. Describa los desarrollos tecnológicos más importantes realizados durante los últimos 5 años, indicando las condiciones para su implementación.

Desarrollo Tecnológico	Condiciones para la implementación

Desarrollo Tecnológico	Condiciones para la implementación

Desarrollo Tecnológico	Condiciones para la implementación

Desarrollo Tecnológico	Condiciones para la implementación

7.3.2. ¿Qué nuevos desarrollos tecnológicos la UE podría generar sobre la base de las investigaciones realizadas? (Máximo 50 palabras)

7.3.3 Describa brevemente qué tipo de infraestructura posee afectada a esta actividad.
(Por ej. 3 Laboratorios, 1 sala de pruebas, 1 salón de reuniones)

7.3.4 ¿Cuál es el plantel de recursos humanos con que cuenta?

Cargo (Ej.: profesionales, pasante, técnico)	Función (Ej.: responsable de laboratorio)

7.3.5 ¿Cuáles son los mecanismos de acceso a los desarrollos tecnológicos realizados? (Marcar con una cruz)

a. Asistencia Técnica	<input type="checkbox"/>	b. Capacitación	<input type="checkbox"/>
c. Publicaciones (libros- revistas-CD)	<input type="checkbox"/>	d. Internet	<input type="checkbox"/>
e. Otros (indicar)		<input type="text"/>	

8. Servicios Tecnológicos

Indique con X las actividades que desarrolla actualmente o podría desarrollar la UE.

	Actual (1)	Potencial (2)
8.1 Asistencia Técnica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.2 Capacitación	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.3 Ensayos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.4 Calibración	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.5 Certificación de origen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.6 Certificación de calidad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.6.1 De proceso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.6.2 De producto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.7 Trazabilidad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.8 Estudios de viabilidad – factibilidad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.9 Desarrollo de nuevos productos o procesos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.10 Otros _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(1) Por cada una deberá completarse una Ficha de Servicios

(2) En los casos que fuese posible completar una Ficha de Servicios.

9. Datos de contacto de la Unidad Ejecutora

Contacto	<input type="text"/>	Cargo	<input type="text"/>
Dirección	<input type="text"/>	Ciudad	<input type="text"/>
Teléfono	<input type="text"/>	Mail	<input type="text"/>
Web:	<input type="text"/>		

CAPÍTULO C- FICHA DE SERVICIO (1)

1. Denominación del Servicio

2. Tipo de Servicio

a. Asistencia Técnica	<input type="checkbox"/>	b. Capacitación	<input type="checkbox"/>	c. Ensayos	<input type="checkbox"/>
d. Calibración	<input type="checkbox"/>	e. Certificación de origen	<input type="checkbox"/>	f. Certif. calidad de proceso	<input type="checkbox"/>
g. Certif. calidad de producto	<input type="checkbox"/>	h. Trazabilidad	<input type="checkbox"/>	i. Est. Viabilidad - factibilidad	<input type="checkbox"/>
j. Desarrollo nuevos prod. o procesos	<input type="checkbox"/>	k. Otro: (indicar)	<input type="text"/>		

3. Sector económico al cual está dirigido

a. Agropecuario	<input type="checkbox"/>	b. Pesca	<input type="checkbox"/>	c. Minería	<input type="checkbox"/>	d. Metalmecánica	<input type="checkbox"/>
e. Construcción	<input type="checkbox"/>	f. Energías	<input type="checkbox"/>	g. Industrial	<input type="checkbox"/>	h. Estado	<input type="checkbox"/>
i. Turismo	<input type="checkbox"/>	j. Agroindustria	<input type="checkbox"/>	k. Otro: (indicar)	<input type="text"/>		

4. Descripción detallada del servicio.

5. Beneficios que ofrece el servicio. (Utilidad del servicio para el usuario, por ej. Reducción de costos al aplicar una nueva técnica)

6. Infraestructura y principal equipamiento asociado. (Máximo 50 palabras)

7. Recursos Humanos

Cargo (Ej.: profesional, pasante, técnico)	Función (Ej.: responsable de laboratorio)

8. Unidades productivas, empresas o instituciones a las que se les halla prestado el servicio. (mencionar al menos tres)

--

9. Tarifa / Arancel del servicio.

--

10. Costos de implementación. (Indicar los costos adicionales que el productor, empresario y/o institución deberá afrontar para poder acceder al servicio. Ej. capacitación de personal que operará un nuevo equipo)

--

11. Contacto

Nombre		Cargo	
--------	--	-------	--

Teléfono		Mail	
----------	--	------	--

CAPÍTULO C- FICHA DE SERVICIO (2)

1. Denominación del Servicio

2. Tipo de Servicio

a. Asistencia Técnica	<input type="checkbox"/>	b. Capacitación	<input type="checkbox"/>	c. Ensayos	<input type="checkbox"/>
d. Calibración	<input type="checkbox"/>	e. Certificación de origen	<input type="checkbox"/>	f. Certif. calidad de proceso	<input type="checkbox"/>
g. Certif. calidad de producto	<input type="checkbox"/>	h. Trazabilidad	<input type="checkbox"/>	i. Est. Viabilidad - factibilidad	<input type="checkbox"/>
j. Desarrollo nuevos prod. o procesos	<input type="checkbox"/>	k. Otro: (indicar)	<input type="text"/>		

3. Sector económico al cual está dirigido

a. Agropecuario	<input type="checkbox"/>	b. Pesca	<input type="checkbox"/>	c. Minería	<input type="checkbox"/>	d. Metalmecánica	<input type="checkbox"/>
e. Construcción	<input type="checkbox"/>	f. Energías	<input type="checkbox"/>	g. Industrial	<input type="checkbox"/>	h. Estado	<input type="checkbox"/>
i. Turismo	<input type="checkbox"/>	j. Agroindustria	<input type="checkbox"/>	k. Otro: (indicar)	<input type="text"/>		

4. Descripción detallada del servicio.

5. Beneficios que ofrece el servicio. (Utilidad del servicio para el usuario, por ej. Reducción de costos al aplicar una nueva técnica)

6. Infraestructura y principal equipamiento asociado. (Máximo 50 palabras)

7. Recursos Humanos

Cargo (Ej.: profesional, pasante, técnico)	Función (Ej.: responsable de laboratorio)

8. Unidades productivas, empresas o instituciones a las que se les halla prestado el servicio. (mencionar al menos tres)

9. Tarifa / Arancel del servicio.

10. Costos de implementación. (Indicar los costos adicionales que el productor, empresario y/o institución deberá afrontar para poder acceder al servicio. Ej. capacitación de personal que operará un nuevo equipo.)

11. Contacto

Nombre		Cargo	
--------	--	-------	--

Teléfono		Mail	
----------	--	------	--

CAPÍTULO C- FICHA DE SERVICIO (3)

1. Denominación del Servicio

2. Tipo de Servicio

a. Asistencia Técnica	<input type="checkbox"/>	b. Capacitación	<input type="checkbox"/>	c. Ensayos	<input type="checkbox"/>
d. Calibración	<input type="checkbox"/>	e. Certificación de origen	<input type="checkbox"/>	f. Certif. calidad de proceso	<input type="checkbox"/>
g. Certif. calidad de producto	<input type="checkbox"/>	h. Trazabilidad	<input type="checkbox"/>	i. Est. Viabilidad - factibilidad	<input type="checkbox"/>
j. Desarrollo nuevos prod. o procesos	<input type="checkbox"/>	k. Otro: (indicar)	<input type="text"/>		

3. Sector económico al cual está dirigido

a. Agropecuario	<input type="checkbox"/>	b. Pesca	<input type="checkbox"/>	c. Minería	<input type="checkbox"/>	d. Metalmecánica	<input type="checkbox"/>
e. Construcción	<input type="checkbox"/>	f. Energías	<input type="checkbox"/>	g. Industrial	<input type="checkbox"/>	h. Estado	<input type="checkbox"/>
i. Turismo	<input type="checkbox"/>	j. Agroindustria	<input type="checkbox"/>	k. Otro: (indicar)	<input type="text"/>		

4. Descripción detallada del servicio.

5. Beneficios que ofrece el servicio. (Utilidad del servicio para el usuario, por ej. Reducción de costos al aplicar una nueva técnica)

6. Infraestructura y principal equipamiento asociado. (Máximo 50 palabras)

7. Recursos Humanos

Cargo (Ej.: profesional, pasante, técnico)	Función (Ej.: responsable de laboratorio)

8. Unidades productivas, empresas o instituciones a las que se les halla prestado el servicio. (mencionar al menos tres)

9. Tarifa / Arancel del servicio.

10. Costos de implementación. (Indicar los costos adicionales que el productor, empresario y/o institución deberá afrontar para poder acceder al servicio. Ej. capacitación de personal que operará un nuevo equipo.)

11. Contacto

Nombre		Cargo	
Teléfono		Mail	



Conocimiento y desarrollo tecnológico para la producción
en la sociedad de la información (¿o del conocimiento?)
COMARCA VIRCH-VALDES

SEGUIMIENTO DEL TRABAJO DE CAMPO

RESUMEN DE ENCUESTAS OFERTA TECNOLÓGICA

Institución	Contacto	Unidad Ejecutora	Contacto	Email	Teléfono	Contacto S.T	Fecha Devolución	Fecha Entrega	Estado	Observaciones			
UNIVERSIDAD DE LA GUAYANA	E. Walter Harding	Laboratorio de Parasitología	Dr. Francisco Cramonte			Francisco Cramonte - francor@unp.edu.ve	septiembre	septiembre	Recibido	Mayor distribución las encuestas entre las distintas UE			
		Servicio Central de Electrónica	Ing. Jorge Pablo Ojeda	ojepa@unp.edu.ve			septiembre		Recibido				
		Unidad de Investigación Genética y Parasitología	Dr. María Teresa Dato					Dr. Miguel J. Valder - mvalde@unp.edu.ve	septiembre		Recibido		
								Dr. Miguel J. Valder - mvalde@unp.edu.ve	septiembre		Recibido		
								Dr. María Teresa Dato - dato@unp.edu.ve			Recibido		
								Dr. María Teresa Dato - dato@unp.edu.ve			Recibido		
								Dr. María Teresa Dato - dato@unp.edu.ve			Recibido		
								Dr. Nilda E. Valder - Dr. Nilda E. Valder			Recibido		
								Dr. Nilda E. Valder - Dr. Nilda E. Valder		Recibido			
				Estación de Frío	E. Walter Harding				julio	julio	Recibido Parcialmente	Entregado solo Para A falta de lista de la UE Estación de Frío	
FAC. INGENIERIA	E. Walter Harding	DCH	Hector Moreno				julio	julio	Recibido	Contenido en forma verbal y entrega material publicado por el centro para el procesamiento			
		Labori	Diana Moreno				septiembre	septiembre	Entregado	Completos			
		Informática	Abela Paul								No tiene responsable el departamento		
		Física	Alperstein Rosales								pendiente entrega		
		Matemática	Nancy Cruz								pendiente entrega		
		Cátedra de Geología General	Julio Sempere					francesca@unp.edu.ve, julio_sempere...@unp.edu.ve					
		Cátedra de Zoología General	Rosa Ana / Georgetta Heredia					rosaana@unp.edu.ve, georgetta@unp.edu.ve					
Laboratorio de Patología y de Cultivos de Insectos	Abela Focione					abela.focione...@unp.edu.ve							
Laboratorio de Helminthología	Isabel Albaricín												
Laboratorio de Micrología	Rafaela Jaraux Asistenta de la atención												
Cérea General	Yara Vázquez Daniel Sánchez												
Cérea Inerte	Peg. Hugo López												

UNP

UNP



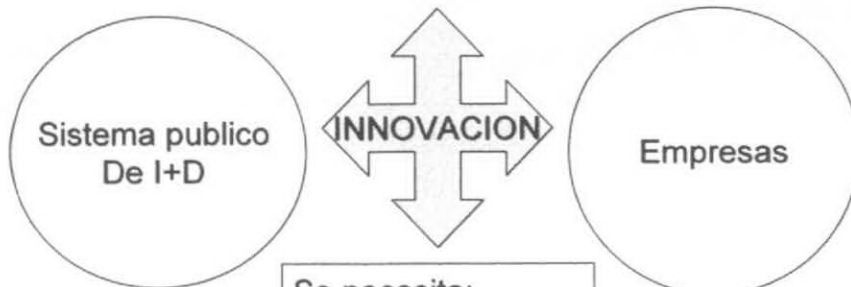
Conocimiento y desarrollo tecnológico para la producción
en la sociedad de la información (¿o del conocimiento?)
COMARCA VIRCH-VALDES

**DOCUMENTOS BASES QUE SE
UTILIZARON EN LOS TALLERES DE
DEMANDAS TECNOLÓGICA**



Fortalecimiento de la relación entre el Mundo Científico Tecnológico y el Mundo Productivo

Comarca Virch - Valdes
Eje Conocimiento, Tecnología y Producción



Se necesita:
✓ Reconocimiento
✓ Desarrollo
✓ Articulación
✓ Políticas



MINISTERIO
DE LA PRODUCCIÓN



PROGRAMA "DE QUE VA A VIVIR MI PUEBLO"
COMARCA VIRCH-VALDES
EJE ESTRETEGICO: CONOCIMIENTO

Documento de trabajo para Taller:
DEMANDAS TECNOLÓGICAS SECTOR PESCA ARTESANAL

Introducción

En el marco del Plan Estratégico Provincial "De que va a vivir mi pueblo" se están desarrollando acciones tendientes a fortalecer los tejidos productivos estratégicos de las comarcas.

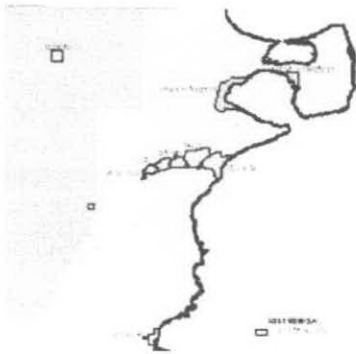
Para el caso del Virch-Valdés uno de los temas de interés priorizados por los referentes locales está vinculado con mejorar la interrelación de la oferta tecnológica comarcal con los actores privados demandantes. En tal sentido se está desarrollando un relevamiento de la oferta a fin de conocer los niveles de investigación y desarrollos tecnológicos actuales y potenciales los cuales se difundirán a través de la web del gobierno provincial.

A fin de conocer las verdaderas necesidades tecnológicas de los sectores productivos y poder cruzarlas con la oferta, se desarrollan talleres con referentes claves a fin de poder consensuar y priorizar las principales demandas.

El presente documento tiene por objeto poner de manifiesto las demandas tecnológicas que el sector pesca artesanal a fin de concensuarlas en forma participativa por sus actores locales.

Desarrollo

1. Caracterización Comarcal



La comarca abarca la zona noreste del Chubut incluyendo los departamentos de Viedma, Rawson, Gaiman y parte de Camarones. Concentra el 44% de la población provincial siendo las ciudades de mayor importancia demográfica Trelew, Pto. Madryn, Rawson y Gaiman.

El clima pertenece al templado semiárido de meseta con precipitaciones escasas. Predomina el relieve costero sobresaliendo el Valle Inferior del Río Chubut.

Posee una adecuada infraestructura de transporte terrestre, aéreo y marítimo que posibilita la generación de una amplia variedad de actividades económicas aspecto que se complementa con recientes obras en materia de energía eléctrica y transporte de agua.

Las actividades primarias mas importantes son: pesca, agricultura y ganadería. En el sector secundario se identifican: la industria siderúrgica, la industria textil y la construcción. Por último el sector terciario está conformado por la actividad estatal, comercios y servicios y turismo.

2. Caracterización sectorial

El sector pesquero artesanal de la Comarca se puede dividir por el tipo de pesquerías que realiza en tres grupos bien definidos:

Marisqueros: realizan su actividad en la zona norte de la comarca (Golfo San José y San Matías). Utilizan embarcaciones livianas de PRFV con motores fuera de borda y realizar las capturas prioritariamente por medio de recolección manual por buceo. Residen fundamentalmente en la ciudad de Puerto Madryn.
Cuántos son? Que volúmenes de extracción anual aprox tienen?

Arrastreros: realizan su actividad en la zona sur de la comarca operando desde el Puerto de Rawson. Las embarcaciones son de mayores dimensiones en general de hierro y con motores internos. Se dedican casi exclusivamente a la pesca del camarón y langostino. Los integrantes de este grupo residen en la zona de Rawson y Trelew.
Cuántos son? Que volúmenes de extracción anual aprox tienen?

Recolectores costeros: son el grupo mas heterogéneo presentando integrantes a lo largo de toda la comarca. En general estos pescadores tienen menores recursos y realizan su actividad en pequeños botes a remo o directamente a pie. Los integrantes de este grupo residen en general en la zona costera o en las ciudades de Rawson, Trelew y Puerto Madryn.
Cuántos son? Que volúmenes de extracción anual aprox tienen?

El sector fundamentalmente se dedica a la extracción y captura de las especies expuestas comercializando los mismos a pesqueras locales.

3. Situación tecnológica actual del sector

Dada la informalidad y precariedad manifiesta de la actividad, el uso de tecnologías para las capturas es limitado por los recursos económicos que generan. Esto genera en muchos casos la pérdida de rentabilidad a partir del incremento de costos de extracción.

Por otro lado se observa un bajo conocimiento de técnicas e información necesaria para optimizar en forma sustentable el proceso de captura.