



ICT and Innovation in Piemonte

**El Distrito  
Tecnológico  
Italiano de TICs**

**Camilo Salgado  
Stefano Pisu**

**La experiencia de Torino Wireless:  
Un modelo para el desarrollo regional basado  
en el conocimiento**

*Cartagena, Octubre 2009*

- La región del Piemonte y su enfoque de innovación
- Descripción general de Torino Wireless
  - La primera fase (2003 - 2008)
  - La segunda fase (2009 - 2014)
- Actividades de cooperación internacional

# Piemonte: Datos clave

- 4.3 M de habitantes (7% de la población Italiana)
- 1.7 M de habitantes en el área metropolitana de Turín
- € 118.7 Bln PIB (9% del PIB Italiano)
- € 27,300 ingresos per cápita
- € 27.2 Bln en exportación (10.4% de la exportación Italiana)
- La exportación Piemontese de TICs generó €1,445 M, representando el 9.6% de la exportación nacional de TICs (2006)

Fuente: [www.thinkupict.org/index.php/ICT-cluster-in-Piemonte.html](http://www.thinkupict.org/index.php/ICT-cluster-in-Piemonte.html)



## ➤ Ubicación estratégica con una alta calidad de vida:

- Distante 120 km del mar (Liguria);
- 60 km de las montañas Olímpicas (Sestriere);
- Cultura (Feria del libro, Festivales Cinematográficos, Torino Capital Mundial del Diseño 2008);
- Historia y arte (Residencias Reales, Museos Egipcio y del Cine, Museo de Arte Moderno, etc);
- Tradición gastronómica (Vinos renombrados, chocolate gianduiotti, Slow Food);
- Naturaleza (Turín es una de las ciudades mas verdes de Italia, Alrededores placenteros, Pequeñas y encantadoras ciudades históricas y mucho más).

# La política nacional de Distritos Tecnológicos

Los Distritos Tecnológicos fueron lanzados oficialmente en el 2001 por el **Ministerio Italiano de la Universidad y la Investigación** para aumentar el nivel tecnológico y de competitividad de los sistemas productivos en una región específica.

Los Distritos Tecnológicos son **agregaciones regionales de actividades con alto contenido tecnológico**, incluyen tanto actividades de investigación, como producción industrial.

Dentro de este modelo, el **Gobierno regional** juega un papel importante en:

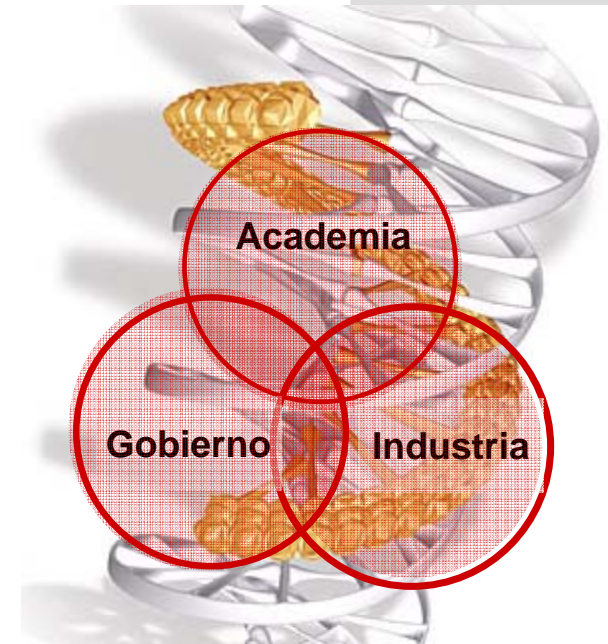
- Evaluar las fortalezas y debilidades de la región.
- Identificar el enfoque y el cuerpo de gobierno del Distrito.
- *Definir la estrategia del Distrito* y sus metas.
- Monitorear las externalidades sociales y económicas.

**Factores claves de éxito: el *fuerte compromiso* y la *estrecha interacción* entre todos los actores involucrados en el desarrollo regional basado en el conocimiento**

# El camino a la innovación de la Región del Piemonte

El gobierno, **con la inversión y el liderazgo**, puede mejorar la cooperación **entre** universidades y compañías, **y al hacerlo, alterar el “ADN” – el comportamiento habitual y de bajo desempeño de cada región-**

- Desarrollar una fuerte **colaboración e interacción** entre los varios actores
- Mejorar el **intercambio de personal entre universidades, centros de investigación y el sector privado**, así como la **transferencia de conocimiento**



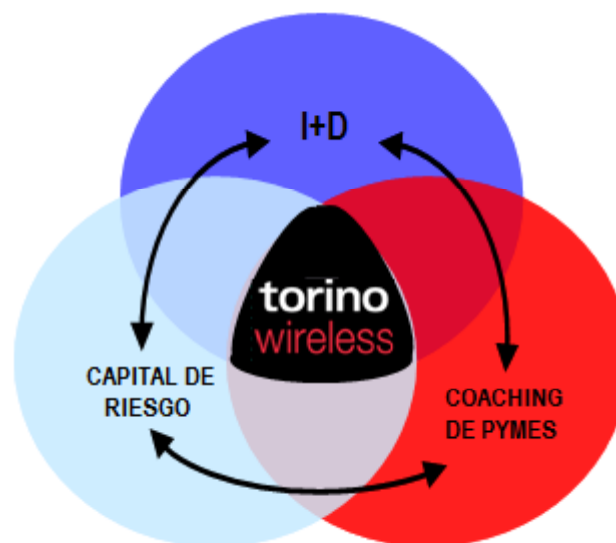
*El factor de éxito es generar mecanismos que desarrollen fuertes **habilidades empresariales y de negocios** en el territorio, valorizando y compartiendo el conocimiento y las competencias desarrolladas en organizaciones públicas y privadas*

- La región del Piemonte y su enfoque de innovación
- Estructura general de Torino Wireless
  - **La primera fase (2003 - 2008)**
  - La segunda fase (2009 - 2014)
- Actividades de cooperación internacional

# El Distrito TICs del Piemonte

*Un sistema compartido de principios, estrategias y acciones direccionadas a **incrementar la competitividad del territorio***

- El agente Coordinador del Distrito se ha concentrado en la creación del "**círculo virtuoso**"
- Estrechas sinergías entre: **I+D** a la vanguardia, creación y crecimiento de **actividades de emprendimiento**, y disponibilidad de **financiamiento**



*“(...) para **crear y desarrollar el Distrito Tecnológico del Piemonte**, incrementando la contribución de TICs a la economía regional y posicionando el Piemonte entre los clusters internacionales más innovadores”*

*(art. 3.2 , Torino Wireless by-laws)*

# Actores involucrados en el Distrito del Piemonte



## GOBIERNO

- Ministerio
- Entes locales y - regionales
- Asociaciones



## SECTOR EMPRESARIAL

- PyMEs
- Grandes empresas (nacional e int'l)
- Sector bancario y fundaciones



## ACADEMIA

- Universidades
- Centros de I+D

**COMPROMISO Y COORDINACIÓN**



# La Fundación Torino Wireless

## Creación

Conformada en Diciembre de 2002 y en operación desde Septiembre de 2003

## Naturaleza

**Función privada sin ánimo de lucro** constituida en una **sociedad público-privada** que une cuerpos de gobierno, centros de investigación, empresas y bancos, tanto nacionales como locales

- *No se pretende que sea una estructura permanente*
- Prevista por un **periodo de 10 años** (dos quinquenios)

## Miembros Fundadores



# Actividades durante la primera fase (2003-2008)

## Fundación torino**wireless**

### Coordinación del Distrito de TICs

#### I+D

- Pronóstico de tendencias de I+D en el sector TIC
- Proyectos conjuntos de I+D agregando esfuerzos de varios socios del Distrito
- Soporte técnico para las PYMES de TICs
- Convocatorias de proyectos de investigación aplicada



#### Coaching de empresas

- Análisis de Tecnologías
- Análisis de Industria y Mercado
- Planificación de Negocios
- Recursos Intellectuales
- Desarrollo de proyectos de I+D
- Proyectos específicos para PYMES
- Networking y Clustering
- Capacitación
- Internacionalización

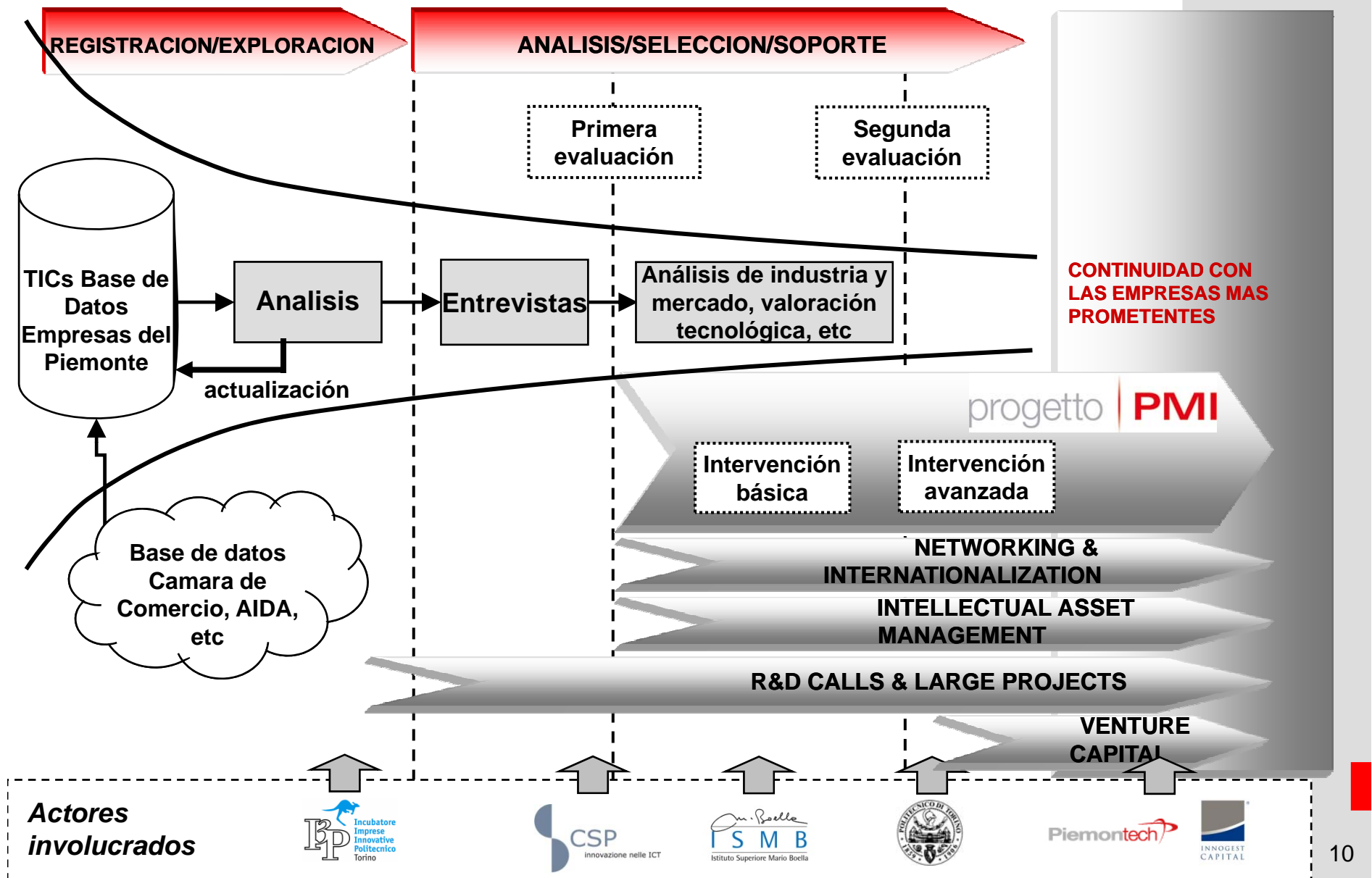


#### Capital de Riesgo

- Creación y establecimiento de un sistema de financiamiento de la innovación



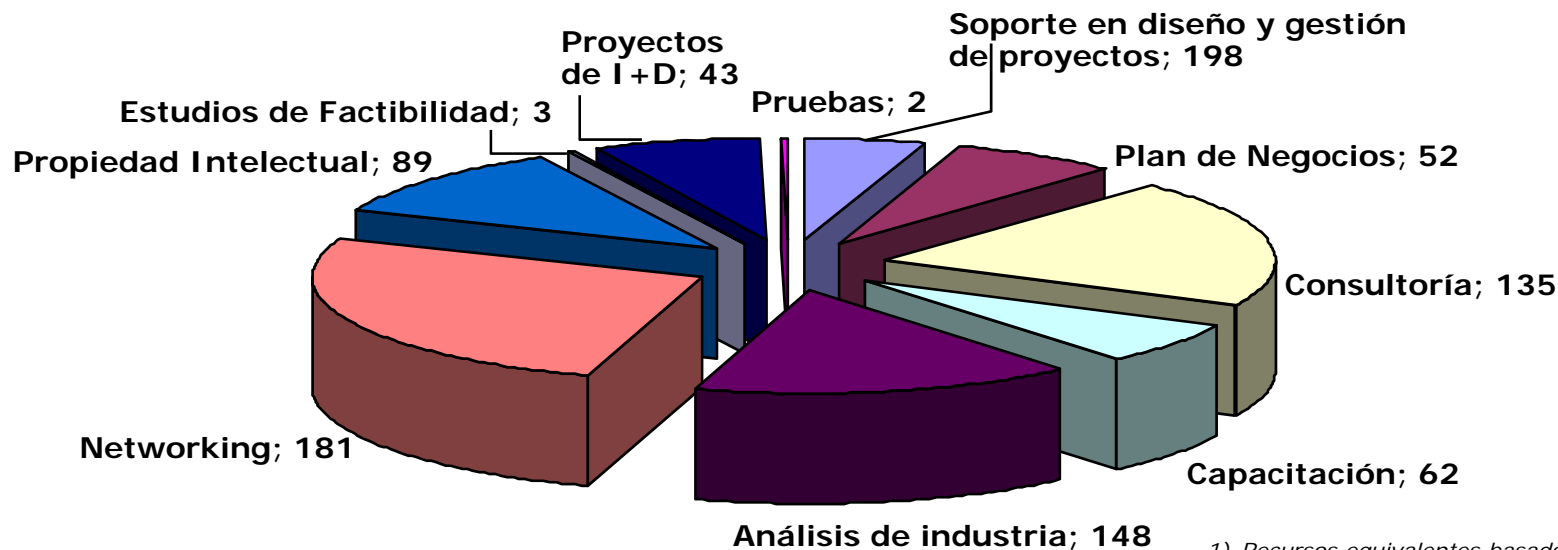
# Proceso para el acceso a servicios/proyectos (2003 - 2008)



# Proyectos para PYMES (2003-2008)

- Compañías en la base de datos: 1.657
- Compañías analizadas y evaluadas: 550
- Total de compañías asesoradas: 398
- Total de intervenciones: 909

**Recursos invertidos directamente para el territorio<sup>1</sup>: € 17,9 M**




# Proyectos de transferencia de tecnología (2003-2008)

**Número de Proyectos: 43**

Duración promedio: 12 meses

**Valor del Proyecto: 3,6 M €**

*financiado = 2,2 M€ (60%)*



E-Health	5
RFID	2
Sensores	4
Web & Multimedia	11
E-Security	2
Gestión y Control Remoto	7
Mecatrónica	2
Otros	10

## Resultados:

- **6 prototipos** / demostradores de productos innovadores
- **12** productos innovadores (listos para el mercado)
- **5** negociaciones de mercado/comerciales concluidas
- **6** proyectos generadores de **patentes**
- **Nuevos canales** para la cooperación entre **PYMES, grandes firmas, grandes clientes**

Intervenciones realizadas a través de una **fuerte sinergia** entre los diferentes departamentos de ToW, otros actores regionales y complementadas por una cercana interacción con las empresas

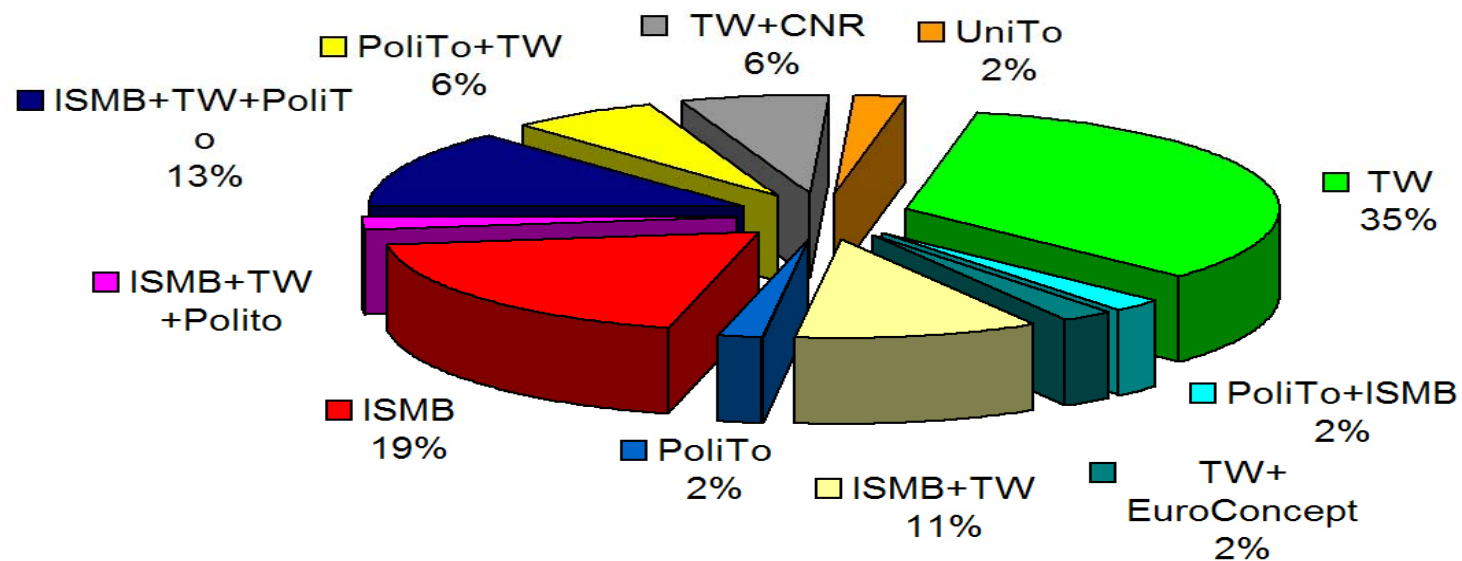
# Gestión de Propiedad Intelectual (2003-2008)

Investigación Pública 47  
PYMES 7  
Otros 7



**Total de Patentes: 61**

## 47 patentes de investigación pública

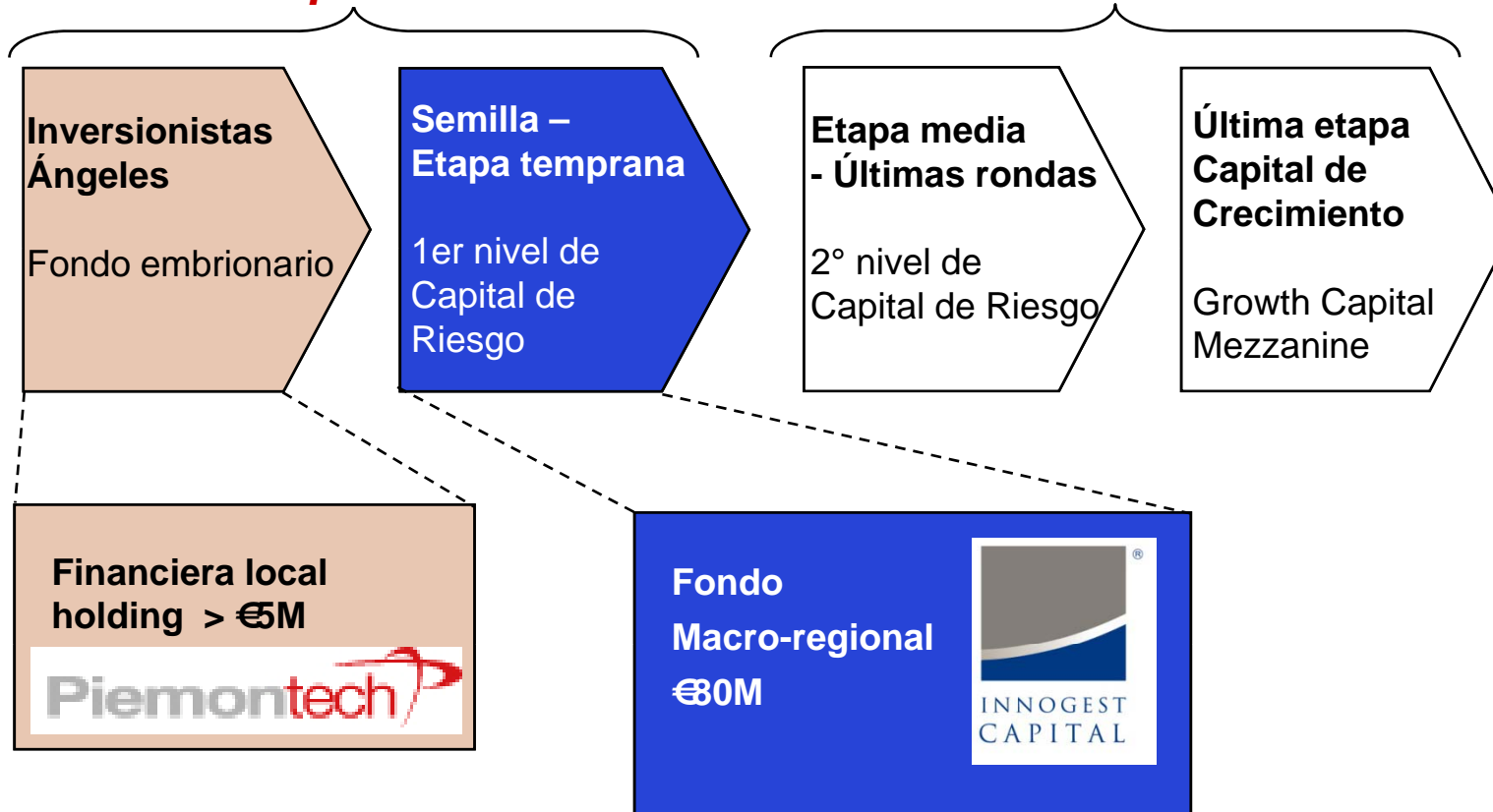


**Portafolio de productos con licencia: 47%**

# Capital de Riesgo: Enfoque en las áreas de crecimiento inicial

**Acción local a través de actores  
locales  
alta prioridad**

**Networking y emparejamiento con  
actores nacionales e internacionales**



CLUB DEGLI INVESTITORI



## Proyectos de asesoramiento y de crecimiento internacional:

### USA

- **GAP** (Desarrollo de Plan de Negocios): 52 PYMES (desde 2003)
- **EMBA** (Desarrollo de Plan de Negocios): 2 compañías (desde 2007)

Asociación con la **Anderson School of Business - UCLA**

### China

- **ExMP** (Desarrollo de análisis de mercados): 14 PYMES (desde 2006)
- **ExLP** (Entrada asistida al mercado, basada en los resultados de ExMP): 4 PYMES (desde 2007)

### Think Up

- Asociación con actores locales (Cámara de Comercio de Turín, Región del Piemonte, CSI, Centro de Internacionalización)
- 247 PYMES entrevistadas y 85 PYMES seleccionadas
- 70 Análisis de Industria y Mercado completados durante 2007 - 2008
- 15 Análisis de Industria y Mercado completados en 2009

Generación de negocios para PYMES locales en: Alemania, Francia, UAE, Polonia, Turquía y Rep. Checa



# Redes Nacionales e Internacionales



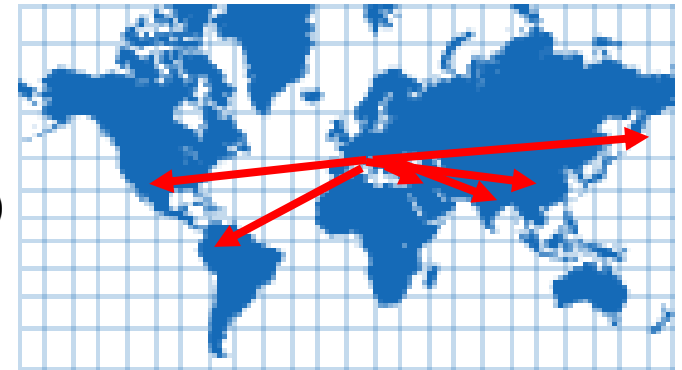
## Colaboraciones Nacionales:

- **ADiTe – Asociación de Distritos Italianos:** Torino Wireless, Imast Napoli, VenetoNanotech, CBM Trieste, Dhitech Puglia, Siit Liguria

➔ **Cooperación e intercambio de mejores prácticas**

## Colaboraciones Internacionales:

- Red de excelencia en Comunicaciones Inalámbricas **NEWCOM**: 62 universidades, 800 investigadores
- Acuerdos de colaboración con:
  - **Sophia Antipolis** Cluster de alta tecnología (Francia)
  - **Queensland State** y **NICTA** (Australia)
  - **Fundación Chile** en Galileo (Chile)
  - **Sapporo District** y **Softopia** (Japón)
- Acuerdo de colaboración con **British Columbia Wireless Cluster** y con el **Federal Research Center on telecommunications** – CRC (Canadá)
- Proyecto Internacional con **UCLA** en Redes de Sensores (USA)
- **Proyectos de transferencia de metodología con Colombia (Valle del Cauca y Cartagena)**



# Torino Wireless: Principales logros (2003 - 2008)



- Desarrollo de un enfoque sistemático para la **aceleración de PYMES: 909 intervenciones** y **€17,9 millones invertidos** en la región;
- Innovación para **PYMES y Grandes Compañías**: Convocatorias a Investigaciones Industriales, Docup, MiUR → **€33 millones** invertidos;
- Manejo de Propiedad Intelectual: **61 patentes** enviadas (35 aprobadas), **66 empresas asistidas**, interacción con **150 investigadores**;
- Actividades de networking internacional (e.g. Patto PMI);
- Creación de proyectos de colaboración entre compañías de TIC para el desarrollo de productos (e.g. **Cluster de Infomobilidad**);
- Lanzamiento y refuerzo de la **cadena de valor para Galileo** – El sistema de navegación satelital de la UE.
- Establecimiento de nuevos fondos de Capital de Riesgo: **Piemontech e Innogest Capital** por un total de €85 millones

**Atracción de inversiones en TICs:**  
**€117 m ( €32 m públicos + €85 m privados)**

- La región del Piemonte y su enfoque de innovación
- Descripción general de Torino Wireless
  - La primera fase (2003 - 2008)
  - **La segunda fase (2009 - 2014)**
- Actividades de cooperación internacional

# El nuevo programa Regional de TICs

**Comité Regional** de Noviembre 24, 2008: “De acuerdo con la propuesta de Andrea Bairati, asesor Regional para la Innovación y la Investigación, el programa estratégico **para el sostenimiento del distrito tecnológico de TICs** ha sido **aprobado...**”

1. Análisis y **monitoreo del Distrito TIC del Piemonte** (Manejo de Base de Datos y gestión del conocimiento)
2. Identificación y promoción de **modelos de colaboración** entre compañías de TICs
3. Soporte para el acceso a **capital semilla**
4. Promoción de actividades de **Cross-fertilization**, a través de convocatorias a proyectos, proyectos de clustering, etc
5. **Convocatorias emitidas por TOW** en temas específicos (innovación disruptiva)
6. **Acompañamiento** de las start-up para el desarrollo y gestión del proceso de innovación

Comité Regional de Marzo 18, 2009 “aprobada la propuesta de la **Fundación Torino Wireless** como **coordinador del Polo de Innovación de TICs...**”

El Polo de Innovación de TICs involucra 70 compañías en el desarrollo de iniciativas conjuntas de desarrollo y proyectos de colaboración

## Agrupaciones de entidades independientes (start-ups innovadoras, PYMES y organizaciones de I+D)

- Operando en un **sector y región específicos**
- **Compartiendo** recursos físicos e intercambiando conocimiento y competencias
- Enfocado a la **creación de una red** y al desarrollo de proyectos de **colaboración**

## Actividades que pueden ser financiadas:

- Proyectos de I+D
- Programas de capacitación
- Acceso a laboratorios
- Servicios específicos (IPR, consultoría legal, asesoría especializada)

***Torino Wireless como coordinador del Polo de TICs*** monitorea, identifica y redirecciona las necesidades de las compañías, con el objetivo de añadir competencias y recursos en los sectores con alto potencial de crecimiento

# Polos de innovación en el Piemonte



*Torinese e Canavese*

- Information & Communication Technology

*Biellese*

- Tessile

*Canavese e Vercellese*

- Biotecnologie e Biomedicale

*Torinese*

- Creatività digitale e multimedialità
- Architettura sostenibile e idrogeno
- Meccatronica e sistemi di produzione
- PMI della distribuzione commerciale

*Cuneese e Astigiano*

- Agroalimentare

*Verbano-Cusio-Ossola*

- Impiantistica, sistemi e componentistica

*Novarese*

- Chimica sostenibile

*Vercellese*

- Energie rinnovabili e Mini hydro

*Alessandrino*

- Nuovi materiali

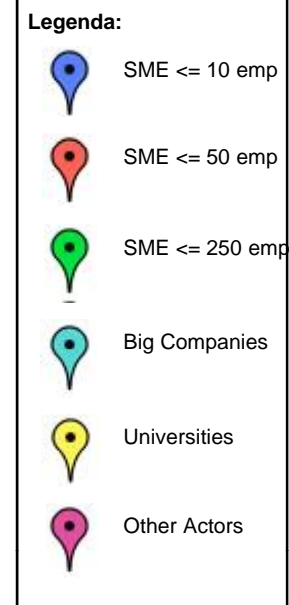
*Tortonese*

- Energie rinnovabili e biocombustibili

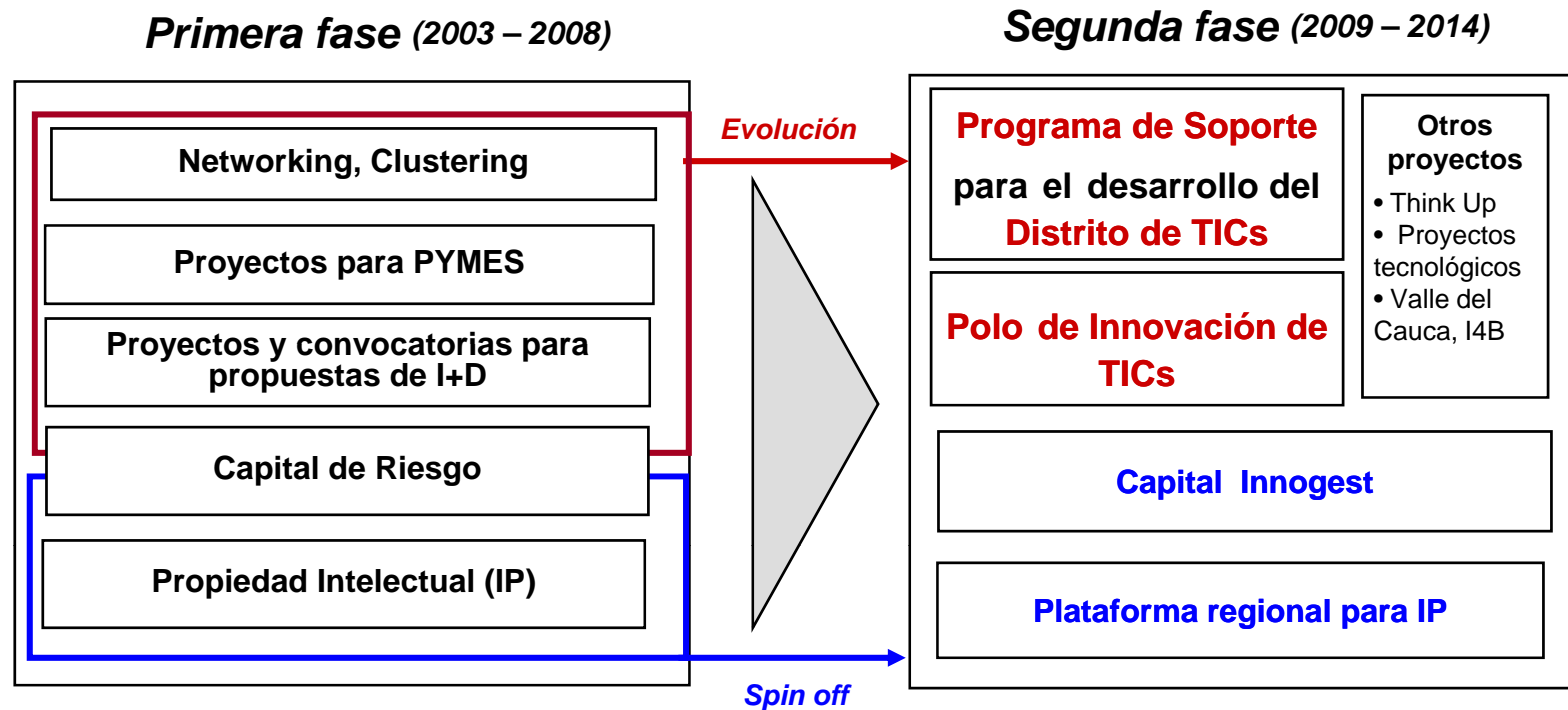




# Piedmont Innovation Poles: Information & Communication Technologies



# La evolución de Torino Wireless



**Fuerte integración con políticas regionales:** todas las actividades tienen un *enfoque especial de colaboración* entre las empresas y los actores clave de la Región, para incrementar la **efectividad** de las compañías a lo largo del camino de **innovación y competitividad**



# Torino Wireless: nueva visión y misión

## ***Visión:***

Ser un **promotor del desarrollo económico regional** y un mediador clave entre las empresas, los centros de I+D y las políticas regionales de innovación.

## ***Misión:***

**Llevar las compañías TICs del Piemonte** por el camino de la innovación y la competitividad, promoviendo modelos de colaboración, transferencia de conocimiento y proyectos de cluster, y establecer el Distrito de TICs como un hub internacional de tecnología e innovación.



**Enfoque en tres puntos estratégicos**

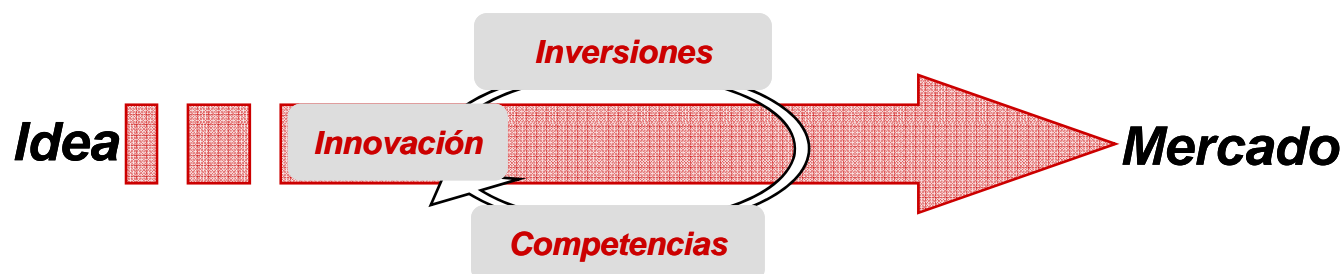
**Innovación**

**Competencias**

**Inversiones**

# Principales actividades durante la segunda fase

**Operaciones totalmente alineadas** con el programa regional de TICs



- **Servicios de Apoyo a la Innovación**
  - Análisis competitivo
  - Análisis y diseño del modelo de negocios
  - Análisis de posicionamiento del producto
  - Revisión del plan de negocios
- **Proyectos de innovación y de clusters**
  - Polo de Innovación de TICs
  - Proyectos de Clustering y de colaboración
- **Asistencia en cualificación de Proyectos de I+D**
  - Soporte técnico a compañías para el desarrollo de propuestas de proyectos y la búsqueda de socios
- **Servicios de acceso a Capital Semilla y financiamiento**
  - Soporte a las PYMES en el acceso al capital de riesgo
  - Inversiones de Capital a través del Fondo Piemontech VC
  - Proyecto Ulysse

# Torino Wireless: factores críticos de éxito

- Enfoque en **emprendimiento y colaboración**
- Enfoque sistémico
- Apoyo **nacional y regional**
- Capital **público y privado (multiplicador)**
- Amplias redes **de internacionalización y asociación**
  - **Benchmarking**
  - **Proyectos internacionales y cooperación (universidades y negocios)**



# Resumiendo:

## Características principales de Torino Wireless



- **Participación activa** durante el desarrollo del programa de innovación regional del Piemonte
- Papel clave como **coordinador** y **acelerador** del Distrito de TICs
- Experiencia en el **desarrollo de proyectos** a nivel nacional e internacional
- **Profundo conocimiento del sector de las TICs del Piemonte:** entendiendo las necesidades de innovación, debilidades y fortalezas
  - 1500 compañías registradas en la Base de Datos
  - 500 compañías en actividades de colaboración
- Experiencia especializada en el **análisis de escenarios** de mercado e industria, e **identificación de oportunidades de negocios** en sectores verticales de alta tecnología
- **Interacción cercana con los directivos** de compañías de alto potencial durante el mediano y largo plazo:
  - Fortalecimiento de las competencias de gestión estratégica y técnica
  - Desarrollo de nuevos mercados

- La región del Piemonte y su enfoque de innovación
- Estructura general de Torino Wireless
  - La primera fase (2003 - 2008)
  - La segunda fase (2009 - 2014)
- Actividades de cooperación internacional

# Actividades de cooperación internacional

Desde el inicio, **Torino Wireless** **ha abierto sus puertas** a la comunidad nacional e internacional y está disponible a **cooperar con las regiones en desarrollo** alrededor del mundo

Visitas  
institucionales  
e  
Intercambio de  
conocimiento

- **Queensland, Australia**
- **Colombia** (*Antioquia, Valle del Cauca, Bolívar, Risaralda, Quindío, Cundinamarca, entre otros*)
- **Suiza**
- **Cuba**
- **Brasil**

## Proyectos en curso

\*TOW: Torino Wireless

- Valle del Cauca (2008 - 2009)
- Cartagena (2009 – 2010)

### ACUERDO DE COOPERACIÓN ENTRE LAS REGIONES Y TOW\*

Intercambio de mejores  
prácticas

Diseño conjunto de un modelo  
regional inspirado en la  
experiencia de Torino wireless

Capacitación y  
acompañamiento durante el  
proceso de implementación

# Apoyando la continuidad de las iniciativas

- ✓ Resultados muy positivos de los proyectos actuales
- ✓ Fuerte interés de diferentes regiones en mejorar sus sistemas regionales de innovación

- **Torino Wireless** apoya los proyectos en curso con el objetivo de implementar los modelos
  - Ejecución de recomendaciones
  - Acompañamiento continuo
- **Torino Wireless** está estructurando un programa multi-regional (**primera versión con sólo regiones Colombianas**) basándose en las experiencias actuales:
  - Inicio proyectado 2010/2011
  - Atención especial a las **regiones/países más desfavorecidos**
  - Intercambio de mejores prácticas de modelos de Innovación Tecnológica y Emprendimiento
  - Facilitar la transferencia de tecnología, proyectos conjuntos de I+D y el desarrollo de negocios internacionales

# Para mayor información y contactos

**Camilo Salgado**

**[camilo.salgado@torinowireless.it](mailto:camilo.salgado@torinowireless.it)**

**Stefano Pisu**

**[stefano.pisu@torinowireless.it](mailto:stefano.pisu@torinowireless.it)**

**Fundación Torino **Wireless****

**Corso Galileo Ferraris, 64 – Torino, Italia**

**Phone: +39 011 19501401**

**Fax: +39 011 5097323**

**[www.torinowireless.it](http://www.torinowireless.it)**