Il Biopolo Ticino: la creazione di un polo delle scienze della vita

Luca Bolliger

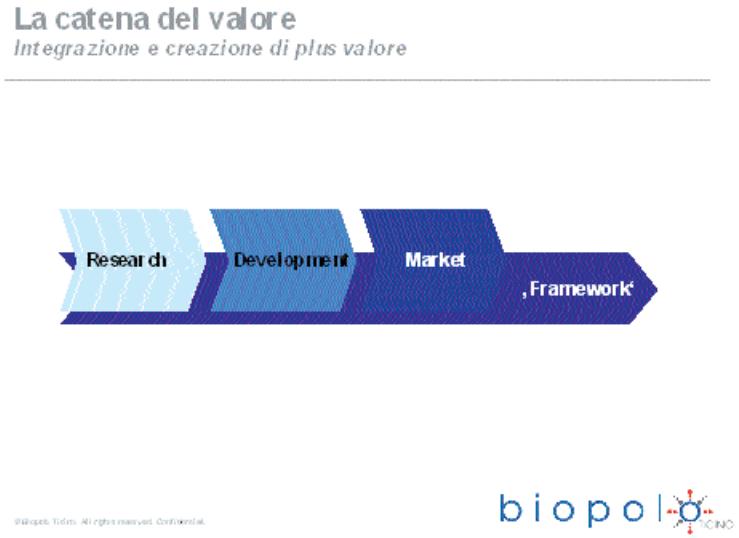
Il Biopolo Ticino è nato verso la fine dell'anno scorso ed è operativo dal 1° di gennaio del 2003. La direzione e l'implementazione del concetto del Biopolo Ticino è stata affidata al Dott. Luca Bolliger, il quale ha accumulato esperienza prima nella ricerca di base, in seguito nell'industria farmaceutica ed infine nell'industria finanziaria come analista fondamentale in ambito delle scienze della vita.

L'idea di costituire in Ticino un polo tecnologico dedicato alle scienze che studiano l'uomo, la sua salute e l'ambiente in cui vive, complessivamente definiblili col termine di scienze della vita (cioé biologia, biotecnologia, medicina, ingegneria biomedica, ecologia...), é scaturita in seguito agli sviluppi interessanti che si sono avuti negli ultimi anni in questi campi nel cantone. Questa idea é stata poi validata dallo studio di fattibilità affidato dal Dott. Mauro Martinoni, al Dott. Bolliger e a Roger Schlüssel. Grazie ad un questionario elaborato per l'occasione e ad interviste con vari responsabili di entità realizzate nel periodo agosto-settembre 2002, é stato possibile effettuare un'analisi qualitativa e quantitativa del settore delle scienze della vita in Ticino, delle sue forze, delle sue debolezze e mettendo in particolare in rilievo le sue opportunità di sviluppo future (lo studio di fattibilità è disponibile sul sito web).

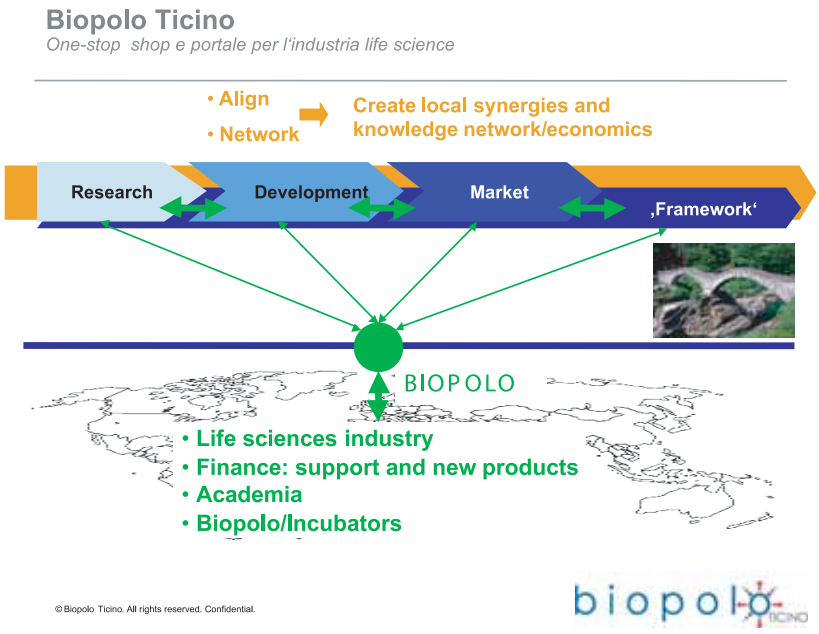
foto Ti-press / Samuel Golay

Questo studio di fattibilità è stato sviluppato attorno alla catena del valore. Il concetto di catena del valore, introdotto da Michael Porter, professore dell'Harvard Business School, consiste nell'ipotizzare che la comprensione delle possibilità di conseguire un vantaggio competitivo per una regione o per un'azienda sia possibile solo scomponendo l'insieme di attività strategicamente rilevanti. La catena del valore consiste dunque nel rappresentarne l'insieme delle attività svolte per acquisire, progettare, produrre, vendere, consegnare ed assistere i suoi prodotti e ne riflette la storia e le strategie. Nel caso specifico delle scienze della vita, si tratta di rappresentare graficamente una filiera lungo la quale le attività di ricerca, di sviluppo, di commercializzazione e di sostegno (per esempio servizi finanziari, logistici e infrastrutturali, servizi legali, …) possono essere posizionate (v. fig. A).

A Rappresentazione grafica della catena del valore utilizzata nello studio di fattibilità



B Rappresentazione grafica del modello proposto e correntemente in implementazione.



Lo studio ha rivelato una realtà ticinese ricca di attività, alcune delle quali molto competitive a livello internazionale, ma altresì molto frammentata e poco interconnessa. Grazie agli sviluppi che ci sono stati negli ultimi anni nella ricerca di base, con la creazione dell'IRB (Istituto di Ricerca in Biomedicina), dello IOSI (Istituto Oncologico della Svizzera Italiana), del CSCS (Centro Svizzero di Calcolo Scientifico), dell'IDSIA (Istituto Dalle Molle di Studi sull'Intelligenza Artificiale) e dell'USI (Università della Svizzera Italiana), si è riusciti ad attrarre dei ricercatori riconosciuti e apprezzati a livello internazionale. Questo *trend* dovrebbe a corto-medio termine permettere la formazione di nuove società ad alta tecnologia (start-up) nel campo biotecnologico/biomedico e aumentare il numero di collaborazioni con altri istituti di ricerca e/o aziende.

La ricerca clinica in Ticino ha sempre avuto una certa tradizione, come è dimostrato dal numero di protocolli clinici (cioé gli studi che si occupano di verificare la mancanza di effetti tossici dei farmaci e della loro effettiva azione sull'uomo) svolti nel corso degli ultimi anni (nel 2002 sono stati effettuati 136 protocolli[1]). Ciò ha permesso di coltivare un certo *know-how* che in futuro potrà svilupparsi ulteriormente grazie ad aziende *biotech*, dal momento che queste ultime sono quelle che attualmente hanno il maggior numero di prodotti in fase di sviluppo clinico.

La realtà industriale delle scienze della vita ticinese è molto importante anche dal punto di vista economico: infatti più del 6% del PIL (Prodotto Interno Lordo) cantonale è frutto di ricadute dell'industria chimico-farmaceutica[2]. Le opportunità future sono interessanti dato che potrebbero portare nuovi tipi d'attività e magari all'insediamento di nuove strutture in Ticino rendendo di conseguenza l'economia del cantone meno dipendente da attività più "tradizionali", come il turismo, soggette a flessioni congiunturali periodiche. Il Ticino, pur essendo molto dipendente da Zurigo, è comunque la

[1] Fonte: Comitato Etico, 2003.
[2] Fonte: ATICEF, Repubblica del Cantone Ticino; analisi Biopolo Ticino.
[3] Fonte: ATICEF; analisi Biopolo Ticino.
[4] Fonte: www.phrma.org.

terza piazza finanziaria svizzera, fortemente specializzata in *private banking*. Il Biopolo potrebbe offrire ulteriori opportunità di finanziamento attraverso veicoli d'investimento specifici per le *life sciences*, specialmente per quanto riguarda capitali a rischio.

Tra i punti di debolezza si può invece annoverare che in Ticino solo poco più del 3% del fatturato viene reinvestito in ricerca e sviluppo[3], mentre la media dell'industria farmaceutica è del 20% circa (per l'industria biotecnologia può anche raggiungere e superare il 50%)[4]. Sicuramente anche il fatto di non avere un bacino di capitale umano accademico altamente specializzato nelle scienze della vita dal quale attingere è un fattore parzialmente limitante. Al momento, comunque, le opportunità per studenti di dottorato e postdottorato non mancano. Un punto importante che é stato messo in evidenza dallo studio è inoltre la mancanza di spirito di comunità e di imprenditorialità; infatti la maggior parte di iniziative nel campo farmaceutico sono nate per iniziative di imprenditori italiani.

A conclusione di questo studio il Biopolo Ticino é stato creato ed é operativo dal primo gennaio. Tra i compiti del Biopolo Ticino vi é proprio quello di creare e coordinare le sinergie tra le entità presenti nel cantone all'interno e tra i tasselli della catena del valore (v. fig. B). La costituzione di questa rete dovrebbe permettere di creare un'unione di intenti in grado di bilanciare la mancanza di massa critica che risulta se si considera ogni tassello singolarmente. Lo scopo finale del Biopolo Ticino é di costituire un *cluster* (raggruppamento di entità) delle scienze della vita che, a livello nazionale ed internazionale, aumenterebbe la credibilità e darebbe una indubbia visibilità alle attività di ricerca, sviluppo, industriali e di supporto svolte in Ticino.

La responsabilità del Biopolo Ticino è dunque di coordinare il processo di integrazione e messa in rete (in, da e per il Ticino) ed inoltre di offrire dei servizi specifici tipici per una struttura da incubatore di nuove tecnologie. Tra questi servizi si possono menzionare il *transfer* tecnologico tra istituti di ricerca e/o aziende, la valutazione di progetti scientifici *life science* per aziende, *marketing* territoriale, istituti finanziari, e inoltre l'organizzazione di conferenze e seminari.

L'interesse generale iniziale è ulteriormente sottolineato dal fatto che gli sponsor dell'iniziativa sono disposti lungo tutta la catena del valore e sono strutture sia pubbliche che private (Banca Stato, USI, SECO, Promovimento Economico, IRB, MondoBiotech, ATICEF, AFTI, ASIRB, Tax & Legal Advisors, EOC, Città di Bellinzona).

In conclusione, il Ticino ha molto da offrire ma è necessario aggregare gli interessi e le forze per ovviare alla mancanza di massa critica ed aprirsi sia a nord che a sud, magari assumendo un atteggiamento più positivo e naturale verso il rischio, gli investimenti, la competizione e l'innovazione. ■