

## Economia

# Scienze della vita, settore chiave per l'intera economia del Ticino

MARIA GIUDITTA VALORANI, PhD

Le scienze della vita (Life Sciences), da una recentissima definizione data dalla Organizzazione Mondiale della Sanità, sono «tutte le scienze che si occupano di organismi viventi, compresi gli esseri umani, gli animali, piante e agricoltura, l'ambiente, o prodotti di organismi viventi o che incorporano componenti derivati direttamente o sinteticamente da organismi viventi; le scienze della vita includono ma non sono limitati a biologia, biotecnologia, genomica, proteomica, bioinformatica, ricerca farmaceutica e biomedica e tecnologie» (*Global guidance framework for the responsible use of the life sciences: Mitigating biorisks and governing dual-use research, WHO publications, 13 September 2022*).

«Il settore svizzero delle scienze della vita è uno dei pilastri principali del sistema economico nazionale». Infatti, uno studio pubblicato nel 2021 della BAK Economics AG (Istituto di ricerca economica indipendente), mostra che «questo settore è stato responsabile di oltre un terzo della crescita del PIL (Prodotto interno lordo) del Paese tra il 2010 e il 2020» (*BAK Economics (2021), «Importance of the Pharmaceutical Industry for Switzerland», Study on behalf of Interpharma (association of research-based pharmaceutical companies in Switzerland, Basel)*).

La Svizzera nel tempo è diventata un Paese leader del mercato globale delle scienze della vita, con il suo ecosistema che è realmente in grado di favorire l'innovazione, con un'elevata produttività ed utilizzo ideale delle risorse, eccellenti infrastrutture per la ricerca scientifica, come supporto per le innovazioni tecnologiche. Inoltre, hanno aiutato questa positiva evoluzione molte componenti: le numerose università, scuole professionali e istituti, con anche importanti attività di ricerca scientifica e conseguente produzione di brevetti (con un attento sistema di protezione delle proprietà intellettuali), un sistema sanitario molto ben sviluppato e non ultima una seria stabilità economica e politica ed anche una essenziale e rilevante facilità di accesso ai finanziamenti. Infatti, in Svizzera si operano importanti investimenti nella ricerca e nello sviluppo e di conseguenza, per tutti questi motivi, è anche una meta ambita per aziende straniere e si creano sempre più ambienti di lavoro e collaborazioni a livello internazionale.

Nella nostra nazione dunque è presente una forte cultura delle scienze della vita e in questo settore è avvenuto una costante crescita che si è creata e sviluppata nei diversi campi, che vanno dal farmaceutico, a quello delle istituzioni ed aziende che hanno il loro core business nella ricerca e sviluppo nelle biotecnologie dette BioTech e alle aziende che

si occupano della tecnologia medica chiamate MedTech e alle molte start-up del settore.

La Farma Industria Ticino, in occasione del suo 40esimo anniversario, ha commissionato all'Istituto BAK Economics AG, uno studio dal titolo «The economic portrait of Ticino's life science sector» - «Il ritratto economico del settore biotecnologico ticinese» ([http://www.farmaindustriaticino.ch/files/2022/06/BAK\\_Economics\\_rapporto\\_Farma\\_Industria\\_Ticino\\_compressed.pdf](http://www.farmaindustriaticino.ch/files/2022/06/BAK_Economics_rapporto_Farma_Industria_Ticino_compressed.pdf)) pubblicato in lingua inglese nel giugno 2022, nel quale viene analizzata attentamente la crescita delle scienze della vita nell'area del Canton Ticino.

Questo settore può essere oggi considerato molto importante per l'intera economia regionale. Ha contribuito negli ultimi anni alla crescita economica del Cantone, ed ha anche delle ottime prospettive di crescita e di sviluppo.

Sono incluse in questo studio del settore Life Sciences ticinese a livello globale: le industrie farmaceutiche, le MedTech e le Bio-Tech, i prodotti all'ingrosso in questa area, ed altre attività considerate nelle scienze della vita come i laboratori medici, ed altre diverse attività nel campo.

Viene fatta un'attenta analisi sulla base di tre principali variabili macroeconomiche: il valore aggiunto, l'occupazione e la produttività.

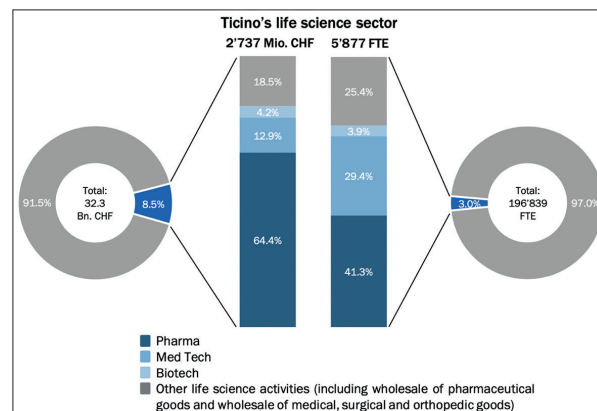
Il dr. Giorgio Calderari, Presidente onorario del Consiglio di Amministrazione di Farma Industria Ticino e Group CEO e Board Member della Helsinn Healthcare SA, afferma commentando i risultati di questo studio: «Rispetto all'economia cantonale nel suo complesso nel periodo 2010-2019, il ramo delle scienze della vita ticinese ha registrato un tasso di crescita del valore aggiunto lordo di oltre otto volte superiore. Con una crescita normalizzata del +17,1%, il Ticino segna sorprendentemente un plus del 3,7% rispetto all'industria svizzera (+13,4%) delle scienze della vita, settore trainante della nostra economia nazionale. Nello studio vengono presentati molti altri indicatori economici, a conferma di come il settore delle scienze della vita sia mol-

to importante per il Canton Ticino, dove può essere considerato chiave per l'intero sistema economico regionale».

Nello studio (immagine 1) viene attentamente analizzata la presenza delle aziende sul territorio ticinese e nel 2019: «Il Canton Ticino ospitava 404 aziende (unità istituzionali) attive nel settore delle scienze della vita».

Inoltre, dallo studio è possibile vedere le differenti percentuali di presenza delle aziende che svolgono questo tipo di attività per distretto al 2019, con ben 232 aziende presenti in totale nella regione di Lugano, corrispondente al 57% del totale di aziende che sono attive in Ticino.

Le analisi effettuate in questo studio (immagine 2) mettono in evidenza anche che «in Ticino il settore delle scienze della vita è un pilastro dell'economia regionale e genera l'8,5% del VAL (valore aggiunto lordo) totale della regione (più di 2'700 milioni di CHF, generato nel 2019)



2. Struttura del settore delle scienze della vita del Ticino, 2019. Quote % sul totale del valore aggiunto nominale lordo e sul totale dei dipendenti (FTE) in relazione rispettivamente all'economia ticinese, o ai totali del settore delle scienze della vita.

Sector	Institutional units 2011	Institutional units 2019	Ø growth per year
Life science TI	318	404	+3.4%
Total TI	32'498	37'358	+1.9%
Life science CH	4'836	5'409	+1.5%
Total CH	600'030	657'707	+1.2%

1. Crescita delle unità istituzionali in Ticino e in Svizzera

e il 3,0% dei posti di lavoro FTE (equivalenti a tempo pieno, quasi 6000 FTE nell'anno 2019). Questa differenza mette in evidenza il fatto che questo settore economico è caratterizzato da un alto livello di produttività (efficienza con cui le risorse umane vengono impiegate in un processo produttivo). A livello di sottosettore, le attività nel ramo farmaceutico generano la percentuale maggiore di VAL (64,4%) e impiegano la percentuale maggiore di posti di lavoro FTE (41,3%). Ciò rende il settore farmaceutico l'attività più produttiva delle scienze della vita in Ticino. Per contro, tutti gli altri sottosettori, presentano quote di VAL inferiori rispetto alle corrispondenti percentuali di posti di lavoro FTE, con l'unica eccezione registrata nel settore BioTech».

«Nel periodo compreso tra il 2011 e il 2019 la crescita del VAL del settore delle scienze della vita ticinese è stata

superiore a quella dello stesso settore a livello svizzero. Ciò si spiega principalmente con il forte aumento del numero di imprese attive in Ticino».

Nel grafico 3, è ben descritto il dato citato: «Rispetto all'economia cantonale nel suo complesso, il settore delle scienze della vita ticinese ha registrato un tasso di crescita del VAL di oltre otto volte superiore. Da un lato, ciò dimostra il grande dinamismo che ne ha caratterizzato lo sviluppo negli ultimi anni. Dall'altro, conferma ancora una volta che il settore delle scienze della vita ticinese è effettivamente un volano per l'intera economia cantonale. Queste affermazioni sono confermate anche dall'analisi della restante parte del settore secondario, che mostra un calo del VAL sia a livello ticinese, che svizzero».

**In Ticino il settore delle scienze della vita è il più cresciuto negli ultimi anni**

«Il grafico 4 mostra i sei aggregati settoriali ticinesi con la più alta crescita del valore aggiunto nel periodo 2011-2019. Questo confronto mostra chiaramente che le scienze della

vita si sono sviluppate in modo più dinamico, con un tasso di crescita medio annuo superiore al doppio di quello delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione.

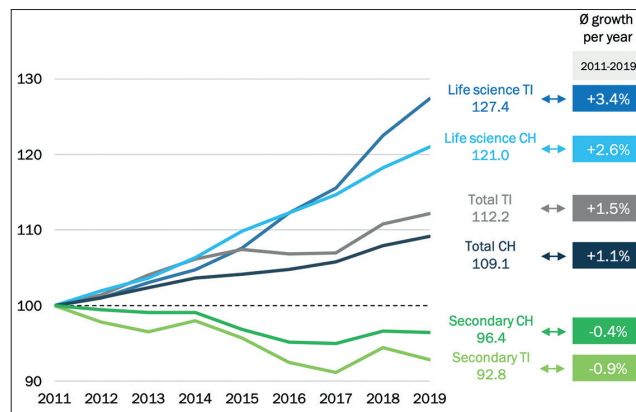
Se confrontate con l'assistenza sanitaria e sociale, i servizi alle imprese, il commercio (al dettaglio e all'ingrosso) e la pubblica amministrazione, le dinamiche positive delle scienze della vita sono ancora più evidenti».

Nel grafico 5 è possibile vedere che: «La crescita dell'occupazione è nettamente superiore alla media cantonale. Nel periodo dal 2011 al 2019, l'occupazione nel ramo delle scienze della vita ticinese è cresciuta di circa il doppio rispetto all'intera economia cantonale, e il triplo dell'intera economia svizzera».

«In termini di posti di lavoro, ci sono somiglianze e differenze con il contesto svizzero. Analizzando la struttura dei posti di lavoro

all'interno del settore delle scienze della vita in Ticino, è possibile notare (grafico 6) che più di un terzo di essi sono legati alle attività del settore farmaceutico (41,3%). Questo settore è anche il più importante in Svizzera (38,1%), dove la percentuale di posti di lavoro FTE è però leggermente inferiore a quella del Ticino.

Una differenza maggiore si riscontra nel MedTech, che è anche più importante in Ticino (29,4%) che nella media svizzera (21,7%). Rispetto al contesto ticinese, in termini di posti di lavoro FTE, la vendita all'ingrosso di scienze della vita e le altre attività di scienze della vita sembrano essere più

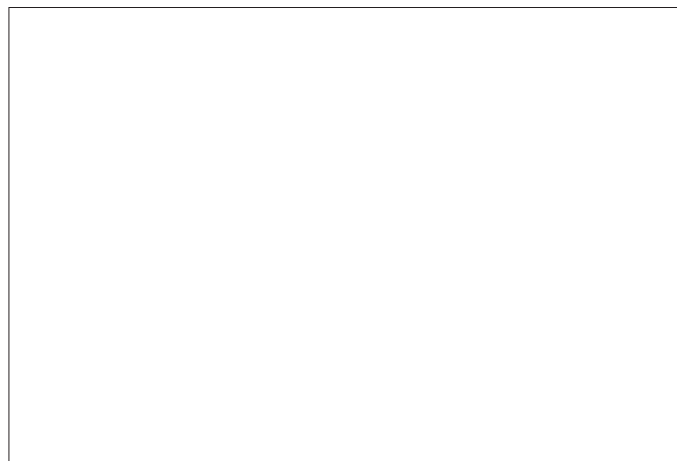


**5. Crescita dei posti di lavoro FTE, 2011-2019**  
Indice 2011=100, il valore registrato nel 2019 è mostrato sotto il nome del settore. Le due linee riferite al settore secondario non comprendono le attività nel settore delle scienze della vita.

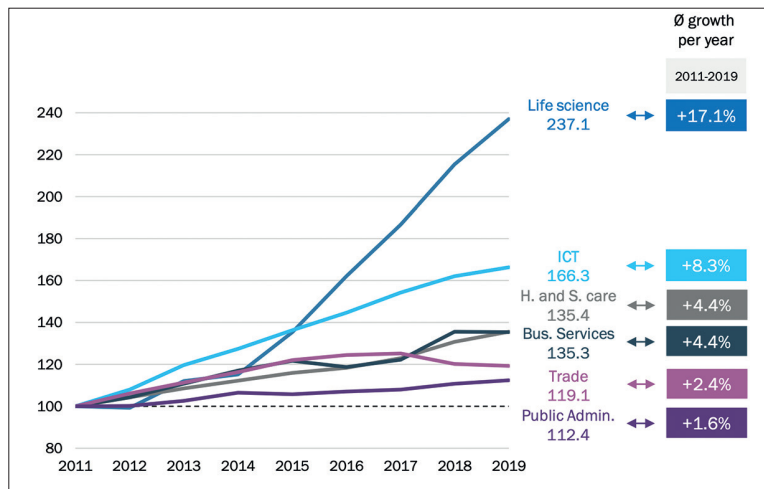
importanti in Svizzera. Infine, in Ticino si registra una percentuale di posti di lavoro FTE nel settore BioTech leggermente superiore rispetto al contesto svizzero (rispettivamente 3,9% e 3,6%)».

Dunque, il settore delle scienze della vita in Ticino negli ultimi 10 anni ha vissuto una fase di grande sviluppo, con un netto aumento del numero delle aziende attive. I dati di questo accurato studio della BAK Economics AG pubblicato in giugno di quest'anno, ci dicono che nel 2019, rispetto all'economia cantonale complessiva, il settore delle scienze della vita ticinese ha generato una crescita superiore alla media cantonale, sia in termini di valore aggiunto lordo, che di occupazione, e ci sono ancora da calcolare i dati relativi agli ultimi tre anni passati fino ai giorni d'oggi del 2022. Sicuramente questi dati seguiranno il trend positivo e ci potranno dunque suggerire ulteriori ottime prospettive di sviluppo futuro, con conseguenze positive per l'intera economia cantonale ticinese.f

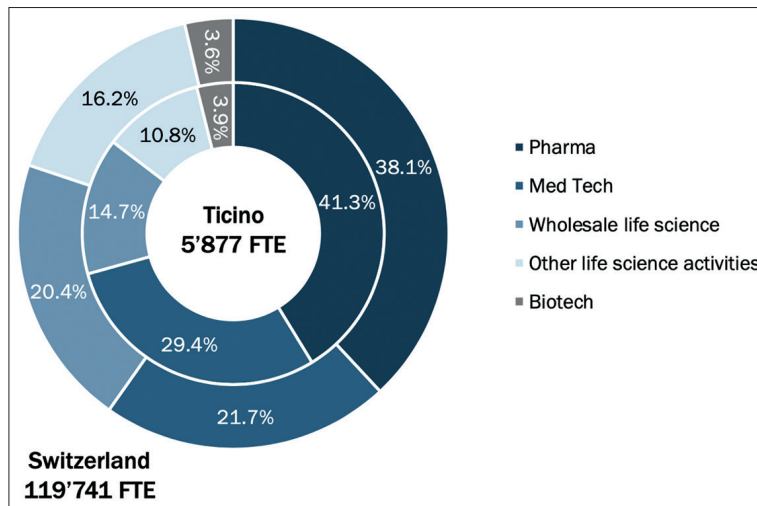
Fonte immagini e grafici: Studio BAK Economics AG: «The economic portrait of Ticino's life science sector»



**3. Crescita del VAL (reale) in Ticino e Svizzera, 2011-2019**  
Indice 2011 = 100, sotto il nome del settore è riportato il valore registrato nel 2019. Le due linee riferite al settore secondario non comprendono le attività nel settore delle scienze della vita.



**4. Crescita del VAL (reale) in Ticino per settore, 2011-2019**  
Indice 2011 = 100, sotto il nome del settore è riportato il valore registrato nel 2019. ICT: NOGA 61-63 / Sanità e assistenza sociale: NOGA 86-88 / Servizi alle imprese: NOGA 69-82 / Commercio: NOGA 45-47 / Pubblica amministrazione: NOGA 84-85.



**6. Quote occupazionali nel settore delle scienze della vita in Ticino e Svizzera, 2019.** In equivalenti a tempo pieno (FTE). Il cerchio interno si riferisce al Canton Ticino, il cerchio esterno alla Svizzera.