



Sambughetto

Penso che sia difficile immaginare due valli più differenti come la Valle Strona e la Silicon Valley. La prima piccola, incuneata tra le montagne, con una strada impervia al fondovalle, la seconda ampia, dai 20 ai 50 chilometri, con due autostrade che la percorrono, una al lato delle colline della costa del Pacifico e l'altra lungo la baia di San Francisco e, al centro, *El Camino Real*, la strada storica che univa tutte le *Missiones* spagnole della California.

1. Un ponte tra due valli

La Valle Strona con piccoli paesi con case di pietra e sparse attività artigianali soprattutto nella lavorazione del legno, la Silicon Valley con basse case e grandi edifici vetrati, sedi delle grandi aziende dell'informatica, sparsi nel verde del bosco che, vista la varietà delle piante, sembra più un parco. Eppure esiste un legame tra queste due valli che si è gradualmente formato attraverso un'associazione, "La Storia nel Futuro", www.storianelfuturo.org, che ha la sede legale proprio in Valle Strona nel piccolo paese di Sambughetto, ma che ha anche realizzato forti legami tra l'Italia e la Silicon Valley. La nascita dell'associazione è il risultato di un incontro di due persone apparentemente diverse nelle loro attività, Paolo Marengo, allora direttore del Tecnoparco del Lago Maggiore, impegnato nel campo dell'innovazione e dell'imprenditorialità, e Lino Cerutti, conosciuto per le sue attività culturali e ricerche di storia locale. L'idea comune è stata quindi di cercare nella storia del territorio elementi di stimolo per il suo futuro da cui il nome "La Storia nel Futuro". Il tutto nasce dapprima come marchio, il primo registrato presso la Camera di Commercio del Verbano Cusio Ossola nel 1998, e poi con la creazione dell'Associazione culturale non profit nel 1999, per dar seguito a incontri proposti con questo marchio al Tecnoparco del Lago Maggiore. L'idea di base dell'Associazione è stata quella di favorire la costruzione del futuro di un territorio dalle proprie radici, e diventare così un progetto culturale e di comunicazione, un progetto in cui quello che è stato fatto, costruito ma anche solo conosciuto e apprezzato in un territorio, venga raccontato ad altri, stimolando l'orgoglio di appartenenza affinché la creatività che ha mosso nel passato l'economia di un territorio si alimenti e crei nuove idee e proposte per il futuro. I primi anni di attività dell'Associazione hanno riguardato ricerche storiche locali e manifestazioni culturali con l'organizzazione di cicli di conferenze sulla valorizzazione delle radici economiche e delle risorse ambientali del territorio: la prima condotta nel 1998 al Tecnoparco del Lago Maggiore, e seguita poi da una serie di conferenze tenute al Forum di Omegna dal 1999. Queste conferenze sono poi state estese in tutta Italia a Genova, Pon-

tedera, Novara, Torino e in altre località. Conferenze sponsorizzate da università e organismi locali, con un'attività che continua tutt'oggi. L'Associazione si è poi dedicata all'organizzazione di viaggi studio nella Silicon Valley, dapprima per studenti universitari e poi anche per imprenditori e manager italiani. Questi viaggi studio nella Silicon Valley sono nati da un contatto di Paolo Marengo con lo SVIEC, l'associazione di manager italiani attivi nella Silicon Valley. L'Associazione ha sostenuto, fin dall'inizio, anche il progetto di realizzare il museo naturalistico della valle, promosso da Lino Cerutti, quand'era sindaco di Valstrona. Queste due iniziative, che illustreremo brevemente qui di seguito, hanno in un certo senso creato un ponte tra la Valle Strona e la Silicon Valley attraverso l'Associazione, e sono ambedue caratterizzate da un'eccezionalità: la geologia della Valle Strona, quasi unica al mondo, e il carattere innovativo unico al mondo delle attività della valle californiana.

2. L'unicità della valle Strona

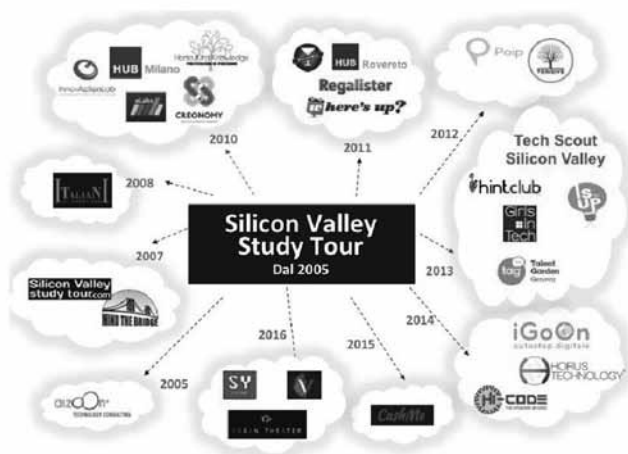
La scoperta della geologia particolare della Valle Strona è dovuta al professor Mario Bertolani dell'Università di Modena, al quale è intitolato il Museo Naturalistico di Sambughetto.

Il professor Bertolani intraprese gli studi geologici della valle già negli anni '50 del secolo scorso e scoprì la sua natura particolare fatta di rocce affioranti che in realtà sono presenti normalmente solo a una trentina di chilometri di profondità. Questa particolare conformazione geologica contiene una roccia che identifica il territorio: la *stronalite* dal nome della valle. Questo specifico fenomeno geologico si presenta solo in pochissimi altri luoghi sulla terra, e quindi l'evento naturalistico diventa meritevole di attenzione e conoscenza. L'idea di realizzare un museo naturalistico con una parte geologica, dedicata alle rocce della valle, e una parte paleontologica con gli interessanti ritrovamenti di ossa di animali preistorici che popolavano le grotte del monte Turi, è dovuta all'amministrazione comunale, durante la sindacatura di Lino Cerutti (1990-95), che pensò di trasformare in un edificio museale la scuola elementare del paese, abbandonata dal 1992. Con finanziamenti regionali e d'istituzioni private, e molto lavoro di volontariato da parte degli uomini del paese, l'edificio venne adeguato alle nuove esigenze espositive e di conservazione dei reperti. Così, con il nome di Centro Museale Naturalistico della Valle Strona "Mario Bertolani", la "nuova" struttura fu inaugurata il 29 settembre 2012. Nonostante sia un piccolo museo, esso è visitato, soprattutto da studiosi, provenienti da tutto il mondo, per trovare qui informazioni e materiali, a detta di tutti, esposti e rappresentati in modo didatticamente molto valido, con precisa evidenza ed estrema chiarezza, del fenomeno geologico del "metamorfismo profondo".

3. Il primo Silicon Valley Study Tour

I viaggi studio nella Silicon Valley, www.siliconvalleystudytour.ning, sono nati

invece da un incontro casuale di Paolo Marengo avvenuto con Jeff Capaccio. Un articolo del “Il Sole 24 Ore” nel marzo 2004, raccontò di quell’avvocato, Jeff appunto, figlio di genitori emigrati nel 1948 dalla Liguria a San Francisco, e del suo appena costituito SVIEC (Silicon Valley Italian Executive Council), l’associazione di manager italiani attivi nella Silicon Valley che conta attualmente oltre 800 membri. Paolo trova Jeff in quell’articolo e lo contatta via e-mail. Da quel contatto è nata l’idea di utilizzare lo SVIEC nella Silicon Valley per organizzare viaggi studio in favore di studenti universitari italiani per stimolarne la creatività e l’imprenditorialità utile per la loro entrata nel mondo del lavoro. Al 2016 oltre 350 studenti, selezionati da circa 20 Università, hanno potuto usufruire di questo viaggio studio attraverso finanziamenti messi a disposizione da varie università italiane, Ministero Affari Esteri e una sessantina di sponsor. Questi viaggi hanno anche stimolato in alcuni partecipanti la creazione di startup in Italia che l’Associazione segue nel loro sviluppo. Dal 2011 questi viaggi studio sono stati estesi anche a imprenditori e manager di aziende italiane e, al momento, oltre 150 hanno potuto fruire di questa possibilità. Per questi viaggi, che hanno esigenze in una certa misura differenti da quelle per studenti, l’Associazione fruisce del supporto come guida di Roberto Bonzio, giornalista studioso dell’emigrazione italiana negli Stati Uniti e conoscitore della Silicon Valley. I viaggi prendono il nome di “Italiani di Frontiera Silicon Valley Tour” dal nome del sito www.italianidifrontiera.com promosso da Bonzio. Una particolarità che rende decisamente efficaci i viaggi studio dell’Associazione è nel fatto che i contatti delle visite programmate nella Silicon Valley avvengono attraverso lo SVIEC con italiani che lavorano da anni in quel territorio. Questo permette discussioni in italiano con una comunicazione più facile e approfondita che è arricchita anche da confronti con la situazione italiana.



Cosa è nato dalla partecipazione al viaggio in Silicon Valley

L'attività dell'Associazione con la Silicon Valley non si è limitata solo ai viaggi studio ma ha anche altre attività collegate come, nel 2013, il Tech Scouting (www.techscoutsv.com) consistente nell'invio di giovani Alunni SVST nella Silicon Valley per tre mesi con lo scopo di studiare vari aspetti del possibile sviluppo di relazioni tecnologiche, commerciali ed economiche per conto di aziende italiane, singole o in gruppo, che ne finanziano la permanenza.

4. Perché Silicon Valley

Dopo aver descritto le attività dell'Associazione, vorrei dare un piccolo contributo, come socio dell'Associazione, al legame tra la Valle Strona e la Silicon Valley, presentando un confronto tra lo sviluppo della Silicon Valley e il declino del territorio del VCO che include la Valle Strona, nella speranza che questo possa far sorgere qualche utile idea per risolvere qualcuno dei vari problemi attuali del territorio.

Il confronto è il risultato di miei studi nel campo dei sistemi innovativi territoriali e di documenti, soprattutto americani, che riportano la storia e lo sviluppo della Silicon Valley, ma soprattutto di un mio viaggio studio di "Italiani di Frontiera Silicon Valley Tour", nell'aprile 2016, che mi ha permesso di verificare e approfondire le idee che già mi ero fatto di questo territorio.

Entrando nel merito occorre subito notare che la Silicon Valley non è un luogo preciso e delimitato, ma un termine giornalistico assegnato alla Santa Clara County agli inizi degli anni '70 per riferirsi all'eccezionale sviluppo dell'industria elettronica in quel territorio e che poi si è diffuso dagli anni '90 in tutto il mondo con il PC.



Chiesa metodista di San Francisco

Tipicamente la Silicon Valley si riferisce a un territorio che si situa tra la catena di colline che si estendono lungo la costa pacifica e la Baia di San Francisco. Essa inizia a sud dell'aeroporto internazionale della città, ma in realtà le industrie high tech si sono estese oltre questo territorio, occupando anche l'altra costa della baia fino a Berkeley di fronte a San Francisco, mentre grandi aziende come Microsoft o Amazon, pur essendo importanti attori nell'attività della Silicon Valley, non hanno qui la sede principale.

Il viaggio nella Silicon Valley non è solo un viaggio nella tecnologia e nell'imprenditorialità, ma è anche un viaggio in un mondo culturale differente e avanzato che caratterizza San Francisco e il suo territorio. Per dare un'indicazione di questa diversità voglio descrivere due chiese, la cui visita ha caratterizzato l'inizio del mio viaggio e l'introduzione in questo mondo.

La prima è una chiesa metodista di San Francisco. Qui l'altare è stato sostituito da un grande schermo che sovrasta i gradini di un coro, mentre, sul lato destro, vi è una piccola orchestra jazz, e, sul lato sinistro, una panca su cui siedono il pastore e i suoi assistenti. La messa si svolge con canti e musiche religiose tipiche americane. L'omelia è svolta da una pastora che illustra la sua predica con immagini e scritte proiettate sullo schermo e invita il pubblico a contattarla su twitter per ogni bisogno a cui assicura a tutti una risposta. Evidentemente il concetto di comunicazione religiosa in questo territorio si è evoluto differentemente che da noi.

La seconda chiesa è situata al centro dell'Università di Stanford. Essa appare molto bella con pitture esterne e interne e vetrate colorate con immagini della Bibbia e del Vangelo, ed è stata costruita con marmi italiani e vetri di Murano.



Chiesa memoriale dell'Università di Stanford

A prima vista sembrerebbe una chiesa cattolica poiché in genere le chiese protestanti hanno un aspetto molto più severo, ma non è così. La Stanford Memorial Church, com'è chiamata, è una chiesa non confessionale anche se naturalmente d'ispirazione cristiana. Essa fu costruita dalla moglie dopo la morte di Leland Stanford, fondatore dell'omonima università, nel 1903 con il nome di Stanford Memorial Church. Questa chiesa può essere considerata il risultato di una visione ecumenica che, nel cattolicesimo, si è sviluppata solo negli anni '60 dopo il Concilio Vaticano II, a dimostrazione di come la California sia stata anticipatrice di molte idee innovatrici.

5. Silicon Valley: le origini

Sulla Silicon Valley esiste una grande quantità di articoli, libri, blog giornalistici, ecc. tuttavia non sempre riflettono la sua realtà e spesso la rappresentano attraverso una visione europea che la vede in termini economici e tecnologici ma non culturali. Si considera spesso che la Silicon Valley sia nata con lo sviluppo del PC negli anni '70, o al più con la nascita dei circuiti elettronici integrati negli anni '60. In realtà la genesi della Silicon Valley ha una storia molto più lunga, che risale agli anni '30, e che è necessario conoscere per capirla veramente.

La nascita della Silicon Valley è dovuta a un professore dell'Università di Stanford, di nome Frederick Terman, poco conosciuto fuori dalla California ma considerato in tutta la Silicon Valley come il padrino della sua industria. Terman diventò professore alla Stanford nel 1925 sviluppando ricerche in campo elettronico, interessandosi subito anche all'industria locale conducendo numerose visite. Egli osservò che imprenditori con un'istruzione elementare avevano comunque successo e concluse che, se gli si sarebbe data un'istruzione universitaria, essi avrebbero potuto avere risultati eccezionali. Un primo suo risultato fu la fondazione nel 1939 della Hewlett & Packard, ora HP, per la fabbricazione di strumentazione elettrica. Hewlett era stato suo compagno di studi e Packard un suo allievo. Come poi è stato il caso della Apple, anche la HP iniziò le fabbricazioni in un garage presso un'abitazione a Palo Alto, e sul luogo vi è una targa "Questo è il luogo di nascita di Silicon Valley". Nel primo dopoguerra l'Università di Stanford creò lo Stanford Research Institute per favorire contratti di ricerca per l'industria e Terman promosse lo Stanford Industrial Park, un parco scientifico e tecnologico situato a Palo Alto, e gli Stanford Electronics Laboratories per la ricerca scientifica. Nel 1953 Terman convinse William Shockley, lo scopritore delle proprietà semiconduttrici del silicio, a trasferirsi a Palo Alto per iniziare una produzione di semiconduttori sviluppando un settore dell'elettronica che, con la creazione nel 1957 della Fairchild Semiconductors, si orientò verso la fabbricazione di circuiti integrati. La Fairchild fu la sorgente di moltissime startup tra il 1959 e il 1971 tra cui la INTEL, pioniera nei microprocessori, creando l'Intel 4044 con il contributo di un ingegnere italiano, Federico Faggin. Il microprocessore è un circuito in grado di condurre operazioni aritmetiche e

logiche e diede l'idea a Steve Wozniak di collegarlo a una tastiera e a un apparecchio TV, attraverso un opportuno circuito, creando il PC che svilupperà con Steve Jobs con la Apple.

L'industria elettronica della Silicon Valley nel dopoguerra era finanziata soprattutto da commesse militari legate alla guerra fredda e in concorrenza con le industrie della Route 128 vicino a Boston. Negli anni '60 la Silicon Valley si dimostrò superiore con la sua flessibilità e capacità innovativa rispetto alle grandi industrie elettroniche della Route 128 e il colpo finale avvenne negli anni '80 quando queste insistettero nel produrre minicomputer, come il VAX, mentre la Silicon Valley si era orientata verso i PC che erano altrettanto performanti e meno costosi. Agli inizi degli anni '70 la diminuzione della guerra fredda con i suoi finanziamenti e la crisi petrolifera spinse la Silicon Valley verso le applicazioni civili dei computer. Se Terman è considerato il padrino dell'industria elettronica della Silicon Valley, Steve Jobs, fondatore con Steve Wozniak della Apple nel 1976, può essere considerato la persona che per prima capì le vere potenzialità del PC, e sviluppò l'idea di un prodotto destinato al grande pubblico rendendolo facile e semplice da utilizzare. La produzione della Apple, iniziata nel garage della casa di Steve Jobs a Los Altos, è ora gestita in un enorme sede a Cupertino.

Si deve a Steve Jobs la creazione del desktop e della gestione integrata di scritture e immagini, sviluppata all'origine al Palo Alto Research Center della Xerox, ma migliorata e resa molto meno costosa dalla Apple con il modello Macintosh, e poi usata anche dalla Microsoft per Windows. Negli anni '80 il grande sviluppo dei PC suggerì a molte aziende di integrare le loro produzioni fabbricando tutti i componenti per i computer, ma subirono la concorrenza giapponese sui prezzi che provocarono forti perdite.



Garage della casa a Los Altos dove Steve Jobs produsse i primi computers Apple

A questo punto essi ritornarono a puntare sull'innovazione e la subfornitura. Alla fine degli anni '80 le fabbricazioni erano praticamente scomparse dalla Silicon Valley sostituite da subforniture soprattutto dal sud est asiatico.

A partire dagli anni '90, con la disponibilità del World Wide Web nel 1991, in grado di mettere in comunicazione tutto l'insieme dei PC attraverso internet, si ebbe un nuovo impulso di sviluppo nella Silicon Valley attraverso i motori di ricerca come Yahoo e Google, i social network come Facebook e LinkedIn e il commercio via internet (e-commerce) come per Amazon. Il forte sviluppo iniziale provocò anche una bolla speculativa che scoppiò nel 2000 mettendo in crisi il territorio. Questo però seppe risollevarsi con nuovi prodotti come i tablet e gli smart phone verso la fine del decennio.

Attualmente si assiste allo sviluppo di nuovi prodotti ottenuti con l'inserimento di capacità del PC in oggetti convenzionali come gli orologi o gli occhiali e la realizzazione di automobili senza conduttore. I futuri sviluppi potrebbero riguardare l'introduzione dell'intelligenza artificiale in molti altri campi che, in caso di successo, potrebbero avere riflessi sociali ed economici ancora più importanti e imprevedibili di quanto non sia stata l'introduzione del PC e della comunicazione tra PC con internet.

6. Le radici contro-culturali

Un aspetto che è spesso trascurato ma che è invece importante per comprendere la Silicon Valley è quello culturale o meglio quello della controcultura californiana che l'ha influenzata e che continua tuttora sotto certi aspetti a influenzarla. Abbiamo già visto, nella descrizione delle due chiese, la grande apertura culturale che ha sempre caratterizzato la regione, non è quindi sorprendente che San



Sede attuale della Apple a 1 Infinity Loop a Cupertino

Francisco abbia giocato un ruolo importante nello sviluppo della controcultura americana, nata negli anni '60, e preceduta negli anni '50 da un movimento artistico, poetico, letterario e libertario della Beat Generation, che trovò a San Francisco il suo centro nel quartiere italiano di North Beach. A differenza della Beat Generation, che comprendeva solo un gruppo d'intellettuali, la controcultura californiana fu un movimento di massa con aspetti politici fomentati anche dall'esistenza della guerra in Vietnam. Come per la Beat Generation alla base della controcultura vi era un desiderio di libertà e liberazione spirituale, sessuale, musicale, politica e culturale, e fu fortemente influenzata dall'induismo e dal buddismo.

Steve Jobs aderì pienamente nella sua gioventù alla controcultura con viaggio in India, frequentazione delle comunità hippie, esperienza con LSD e simpatia per il buddismo. Orientò definitivamente il suo interesse verso l'elettronica dopo il suo viaggio in India nel 1974 e frequentò per questo perfino corsi alla Stanford ma non abbandonò mai le sue visioni giovanili. Le sue idee vincenti per il PC possono essere considerate una conseguenza diretta della controcultura che vedeva negativamente i grandi computer come sistemi di controllo, regolazione e limitazione della libertà come il "Grande Fratello" orwelliano. Al contrario il PC rappresentava un potente strumento di libertà individuale, difficilmente controllabile come fu dimostrato più tardi con internet. Il filone libertario della controcultura ha continuato ad alimentare l'innovazione nella Silicon Valley con prodotti nuovi, radicali e inattesi e con una visione giocosa, come il parco dei sistemi operativi Android esistente nella sede di Google, e con nuovi servizi dirompenti quali Uber per il trasporto urbano o Airbnb per i servizi alberghieri, e influenza tuttora gli sviluppi di questo territorio.



Android Park nella sede di Google di Mountain View

7. Le eccezionali peculiarità della Silicon Valley

Riguardano un certo numero di aspetti del suo sistema innovativo, a cominciare dal particolare rapporto tra università e industria, le strategie e la gestione delle aziende, il rapporto tra startup e venture capital e i vantaggi competitivi dell'insieme del territorio. La strategia generale delle imprese è caratterizzata dal perseguimento continuo e intenso dell'innovazione, convinte che questo non può che avere risultati eccezionali per l'impresa, e questo nell'ambito di uno stretto rapporto con le università che hanno una visione imprenditoriale della ricerca scientifica, convinti che anche i risultati della ricerca fondamentale saranno presto o tardi utili per nuove tecnologie.

Al centro del lavoro delle imprese vi sono i progetti innovativi e non gli aspetti commerciali o produttivi, questi ultimi in genere subappaltati per lo più nel sud est asiatico. Il personale è giudicato sulla base del raggiungimento degli obiettivi, e non sulla quantità di lavoro fatto. I licenziamenti e le assunzioni sono fatti liberamente in funzione dei progetti contando sulla presenza di un attivo mercato delle competenze. Il venture capital è massicciamente presente nella Silicon Valley, attirato dal successo della sua industria, e ha i suoi modi e regole per il finanziamento. Una startup è portata al successo spesso da una sequenza di venture capital che operano in una specie di mercato dove le startup assumono valori di acquisto o vendita variabili. Vi sono due fattori di base che regolano il rapporto tra startup e venture capital, e che lo differenziano dal rapporto europeo. Uno è rappresentato da un'elevata propensione al rischio del venture capital, che porta a un grande numero di finanziamenti di startup, selezionate più sulla base del loro potenziale economico che sulla fattibilità tecnica che è considerata incerta. L'altro è rappresentato da una visione positiva dei fallimenti come accumulo di esperienza utile per futuri successi. Effettivamente le startup hanno successo spesso solo dopo due o tre tentativi falliti, e la percentuale di successo nella Silicon Valley è solo del 5%, inferiore a quella europea, ma è caratterizzata da un numero molto più elevato di aziende che ottengono un grande successo. Le basi del successo della Silicon Valley come sistema innovativo industriale sono sicuramente dovute alla presenza d'importanti università aperte alla collaborazione con l'industria, un clima d'incoraggiamento per nuove imprese e la presenza di aziende con cultura e visioni imprenditoriali simili in uno stesso territorio. Le aziende della Silicon Valley, anche quando sono molto grandi, mettono al cuore delle loro capacità l'avanzamento tecnologico, la progettazione e l'assemblaggio dei prodotti finali, in questo modo esse continuano a operare come startup condividendo costi e rischi dello sviluppo di nuovi prodotti con partner e fornitori. Il sistema innovativo della Silicon Valley è sicuramente eccezionale ma è comunque il risultato di una lunga evoluzione storica che lo ha portato a occuparsi di settori come l'elettronica e l'informatica e alle loro applicazioni con una grande apertura mentale e con effetti globalizzanti. Nel suo insieme il suo sistema innovativo non è copiabile o adattabile in un territorio con una cultura e

settori industriali differenti. Sicuramente lo sviluppo della Silicon Valley è anche strettamente legato alle potenzialità di sviluppo delle tecnologie elettroniche e informatiche che non hanno eguali se non forse con le nanotecnologie e le biotecnologie. Il sistema attuale sembra essere autonomo nella sua evoluzione, con attività di R&S universitarie e industriali che non hanno bisogno di stimoli, e disponibilità di venture capital per startup senza la necessità di aiuti pubblici. In realtà questa situazione non si è formata spontaneamente, ma ha avuto interventi simili a quelli che si fanno ora in territori italiani o europei, con laboratori di ricerca per l'industria, parchi scientifici e tecnologici e legami tra università e industria. Questo però è avvenuto nel passato, ancorché su iniziativa privata, in particolare dell'Università di Stanford con la creazione dello Stanford Research Institute nel 1946 e, appena dopo, dello Stanford Industrial Park e degli Stanford Electronics Laboratories. L'arrivo infine a Palo Alto nel 1953 di William Shockley, lo scienziato del silicio, ha dato alla Silicon Valley le basi di sviluppo dei circuiti integrati e sancito il suo dominio nell'industria elettronica.

8. L'industria nel Verbano Cusio Ossola

Considerando ora il caso del VCO possiamo fare qualche confronto con i vari distretti industriali che sono nati nella storia industriale di questo territorio che, pur nell'enorme differenza dimensionale rispetto alla Silicon Valley, presentano comunque processi in un certo senso simili nel campo dell'imprenditorialità e dell'innovazione. Nel territorio del VCO non è mancata storicamente l'imprenditorialità come lo dimostra la formazione di ben due distretti industriali, il primo nel Verbano nell'ottocento, ora scomparso, nel campo della filatura del cotone, il secondo nel Cusio, nel dopoguerra, tuttora esistente ma in declino. L'origine e lo sviluppo di questi due distretti è stata differente nei due casi con una dinamica altrettanto differente da quella osservata per la Silicon Valley.

Il distretto cotoniero verbanese è nato a seguito di trasferimenti di tecnologia dalla Svizzera avvenuti già dal primo ottocento con imprenditori come i Müller e i Sutermeister che si stabilirono nel territorio e stimolarono anche l'imprenditoria locale con una figura importante come quella di Lorenzo Cobiانchi. Il distretto raggiunse il massimo sviluppo verso la fine dell'ottocento per poi entrare in declino e scomparire nel secondo dopoguerra. Da un punto di vista tecnologico il distretto non fu particolarmente efficiente e, prendendo come riferimento il numero di fusi gestiti per operaio, esso risultava nettamente inferiore a quanto osservato in Francia e Inghilterra e perfino in altre filature piemontesi. D'altra parte questa industria non è stata capace di diversificarsi e attualmente rimane solo qualche azienda residua come la Biotti a Intra che produce scardassi, speciali nastri dentati per la cardatura della lana e del cotone. Il distretto del casalingo del Cusio ha avuto un'origine differente dovuta a un'imprenditoria locale, che in certi casi aveva avuto esperienze all'estero, e il suo sviluppo, avvenuto nel secondo dopoguerra, è stato legato all'innovazione tecno-

logica e alle tecnologie pionieristiche di lavorazione di un nuovo materiale come l'acciaio inossidabile, ma in particolare a due innovazioni radicali di prodotto rappresentate dalla caffettiera Moka della Bialetti e l'introduzione pionieristica da parte della Girmi del motore elettrico nella piccola utensileria domestica. La Girmi purtroppo non seppe sfruttare i vantaggi competitivi iniziali della sua innovazione, ripresa da aziende molto più importanti che la condannarono alla scomparsa. La Bialetti ebbe più fortuna riuscendo a imporre il suo prodotto nel mercato italiano ed estero ma non assicurò nel tempo una continuità imprenditoriale all'impresa. Essa venne quindi acquistata da imprenditori bresciani, che ne assunsero il nome, ma che non videro in tempo lo sviluppo di un prodotto concorrente, come la macchina del caffè con cialde pronte all'uso, ed entrarono in difficoltà con la conseguente chiusura di tutte le attività che ancora esistevano nel Cusio. In conclusione, con l'arresto dello sviluppo tecnologico di prodotti molto competitivi e le difficoltà a dare una continuità imprenditoriale alle aziende, il distretto cusiano non ha potuto evitare il declino e solo un piccolo numero di aziende, che hanno trovato una nicchia valida di prodotto, come nel caso dell'Alessi per il design, rimangono saldamente attive.

In uno studio della Scuola di Direzione Aziendale dell'Università Bocconi, condotto nel 1985 su incarico della Provincia di Novara, sul recupero dell'imprenditorialità nel VCO ma anche nel Basso Cusio con il distretto della rubinetteria, attribuiva all'arrivo nel Verbano della grande industria, come il grande stabilimento chimico-tessile di Pallanza costruito nel 1928 e poi ingranditosi nel dopoguerra, la perdita d'imprenditorialità nel Verbano per la facilità di trovare sicurezza e reddito lavorando nella grande impresa piuttosto che affrontare rischi imprenditoriali in nuove piccole imprese.

Questa visione può valere anche per l'Ossola, che è stata rapidamente industrializzata agli inizi del novecento con la disponibilità di energia idroelettrica per stabilimenti chimici e siderurgici, e dove una certa imprenditorialità si è manifestata solo nell'industria di estrazione e lavorazione lapidea come evoluzione di attività artigianali locali.

Il Cusio, che ha avuto una sola grande industria con l'acciaieria Cobianchi, ha potuto invece esprimere imprenditorialità con lo sviluppo nel dopoguerra dell'industria del casalingo.

Nella storia industriale del VCO vi sono stati quindi almeno due periodi di grande imprenditorialità, il primo nel Verbano nella seconda metà dell'ottocento e poi nel Cusio, nel secondo dopoguerra. In questi periodi vi era un clima favorevole alle nuove imprese, una visione culturale e imprenditoriale comune e, almeno nel caso del Cusio, una spinta dovuta all'innovazione tecnologica, tutti fattori di sviluppo che ritroviamo anche se in misura molto maggiore nella Silicon Valley.

Alcuni aspetti tipici della valle californiana come l'abbandono di un'azienda, dopo un'adeguata esperienza, per fondare una nuova impresa, e una tendenza

ad assumere sulla base essenzialmente della competenza, sono esistiti anche nei distretti del VCO ed emblematico è il caso storicamente conosciuto di Giovanni Panizza che, nel 1870, prese servizio presso il cappellificio Albertini a Intra. Nel 1876 decise di licenziarsi e fare un tentativo di mettersi in proprio che fallì. Riassunto tranquillamente ancora dall'Albertini nel 1878, la lasciò di nuovo nel 1880 e, forte probabilmente della prima esperienza imprenditoriale, creò con successo la Giovanni Panizza & C. Questo cappellificio di Ghiffa fu l'ultimo a estinguersi nel territorio nel 1981 per la scomparsa del mercato dei cappelli di feltro.

Volendo riassumere il confronto tra la Silicon Valley e i distretti del VCO, si possono fare considerazioni valide anche per altri numerosi distretti industriali italiani, affermando che, da una parte vi sono presenti in una certa misura nei distretti gli stessi tipi di relazioni e cooperazioni tra imprese, ma manca invece quasi completamente un rapporto forte con la ricerca universitaria. Ne consegue che nei distretti l'innovazione è basata più su un design innovativo dei prodotti e innovazioni tecnologiche di natura combinatoria, che non sullo sfruttamento di nuovi risultati della ricerca scientifica. Questo modo di fare innovazione ha tuttavia dei limiti considerando che l'innovazione tecnologica attuale è sempre di più di origine scientifica. D'altra parte in Italia non abbiamo avuto universitari come Frederick Tremen che, nella Silicon Valley, aveva avuto la visione già negli anni '30 di come una formazione universitaria poteva amplificare il successo anche di piccoli imprenditori che non avevano livelli elevati d'istruzione.

La situazione imprenditoriale attuale nel VCO non è certo positiva. La grande industria ha lasciato in gran parte il territorio ma il ritorno verso una nuova imprenditorialità è inibito da condizioni amministrative, burocratiche, fiscali e finanziarie che rendono difficile fare impresa in Italia, il tutto accompagnato da deboli relazioni con la ricerca scientifica che potenzialmente potrebbero generare nuove idee imprenditoriali.

In realtà nel territorio sono stati fatti negli ultimi decenni investimenti importanti nella promozione dell'imprenditorialità analoghi a quelli fatti nella Silicon Valley nel primo dopoguerra. Abbiamo così avuto il Tecnoparco del Lago Maggiore, corsi universitari in campo tecnologico al Cobiانchi, laboratori di ricerca per l'industria come il NISLabVCO, tutto un sistema innovativo territoriale che poi è collassato per una gestione inadeguata, politica più che professionale.

Vi sono forse due possibili iniziative per un miglioramento, una riguarda la realizzazione di una maggiore cooperazione tra le imprese attuali sul territorio e maggiore apertura verso la ricerca, in particolare nel distretto del casalingo, che potrebbe renderlo più efficiente ma che attualmente non sembra interessare le aziende. L'altra riguarda uno stimolo e aiuto alla nascita di nuove imprese, come le startup, da parte di giovani che, arrivando alla fine dei loro studi, hanno magari idee imprenditoriali ma sono scoraggiati dalla situazione di declino del loro

territorio. Si potrebbe pensare in questo caso un aiuto basato su viaggi studio nella Silicon Valley, che stimolano la creatività e l'apertura mentale, e stage in laboratori, industrie o altre organizzazioni per migliorare e verificare le loro idee. L'esperienza dell'Associazione in questo campo indica buone possibilità di successo per un intervento di questo tipo.

9. Il mio ritorno dal tour in Silicon Valley

Vorrei infine concludere questo articolo con alcune mie considerazioni personali sul viaggio studio che ho fatto ad aprile 2016 con la guida di Roberto Broncio.

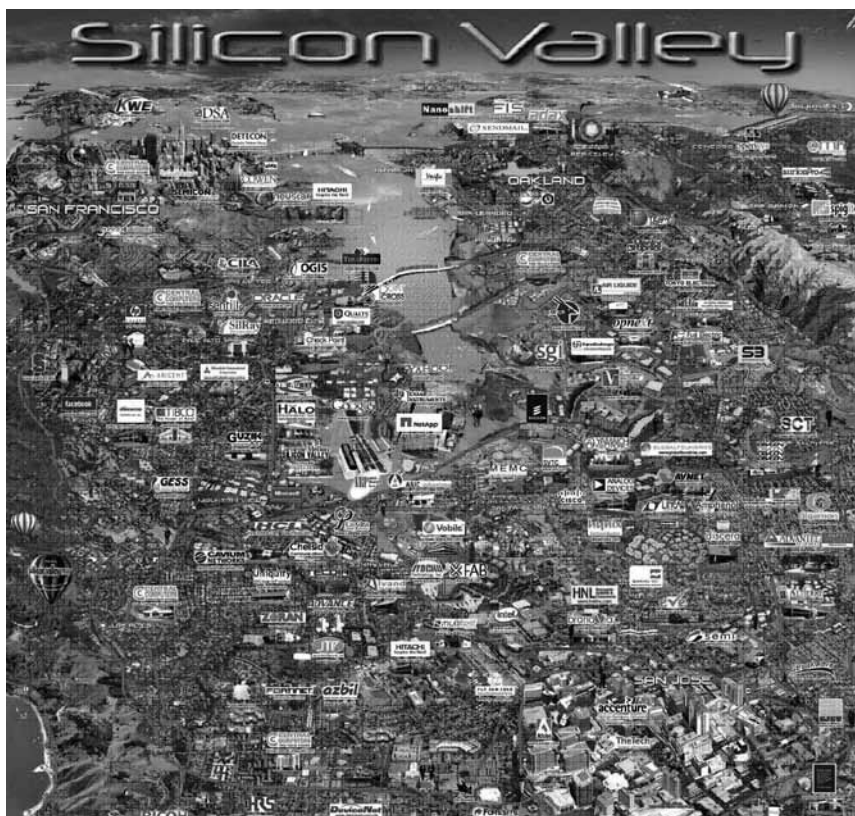
L'innovazione tecnologica, che è alla base della Silicon Valley, non mi è estranea essendo stata al centro delle mie attività in quasi tutta la mia carriera. Ho imparato la sua gestione durante la ventina d'anni nei quali ho lavorato a Ginevra al centro di ricerche del Battelle Memorial Institute, una grande organizzazione di ricerca su contratto per l'industria e per il governo, basata a Columbus (Ohio), che ora gestisce negli USA centri di ricerca per un totale di circa 20.000 persone con un budget di oltre sei miliardi di dollari.

Sono rimasto colpito quando Alessandro Ratti, direttore di un'importante programma di ricerca all'Università di Berkeley, ha parlato dei metodi di gestione della Silicon Valley, basati su attività di progetto e raggiungimento di obiettivi con strutture organizzative di tipo matriciale, che danno grande importanza e libertà ai responsabili di progetti, e non puramente gerarchiche, il tutto confermato anche nella conferenza di Vittorio Viarengo, già direttore del marketing di Mobiliron, un'importante azienda della Silicon Valley. Vittorio merita anche di essere ascoltato nella presentazione che ha fatto dei *Segreti della Silicon Valley*, realizzata per la visita del premier Matteo Renzi a San Francisco (<https://www.youtube.com/watch?v=R-X0Q2Yfrw>)

La gestione su progetto con una struttura organizzativa matriciale non era altro che quella che avevo appreso e applicavamo a Battelle, decenni di anni fa, sviluppata da Battelle negli anni '30, e considerata il miglior modo di gestire un'attività che deve continuamente generare innovazioni per la sua sopravvivenza.

Il fatto di ritrovarla nella Silicon Valley non mi ha sorpreso, dopotutto lo Stanford Research Institute era stato organizzato nel 1946 da Battelle su incarico dell'Università di Stanford. Quello che mi ha invece veramente colpito sono le aziende della Silicon Valley che, con questi metodi di gestione e organizzativi, sono andate ben al di là di Battelle, che si limita a portare le innovazioni al livello pre-industriale, riuscendo a completare il processo, non solo di sviluppo, ma anche di industrializzazione, portando al successo l'innovazione, e questo come obiettivo strategico principale dell'impresa.

Questo rappresenta per me un'importante conclusione dopo anni di riflessione su cosa può veramente fare l'innovazione nella realtà, e suggerire possibili soluzioni anche ai tanti problemi del Verbano Cusio Ossola.



Imprese High Tech nella Silicon Valley

Le fotografie sono dell'autore.

Angelo Bonomi

Diplomato perito chimico al Cobianchi di Intra, e laureato in chimica industriale all'Università di Milano, ha iniziato la sua carriera al Geneva Research Center del Battelle Memorial Institute occupandosi di ricerca su contratto e technology assessment per circa vent'anni, partecipando poi a uno spin off per la creazione della Extramet SA in Francia per la realizzazione e sviluppo di startup per nuovi materiali e tecnologie ambientali. Tornato in Italia ha dedicato la sua attività, come consulente, all'innovazione tecnologica delle piccole e medie imprese dei distretti industriali, allo sviluppo di cooperazioni fra produttori (Consorzio Ruvaris), la definizione di progetti di R&S e studi di proprietà intellettuale. Oggi collabora come ricercatore associato con L'IRCrES, il principale centro di ricerca economica sulla crescita sostenibile del Consiglio Nazionale delle Ricerche nel campo dei sistemi innovativi territoriali. E' membro del board della Associazione *La Storia nel Futuro*.