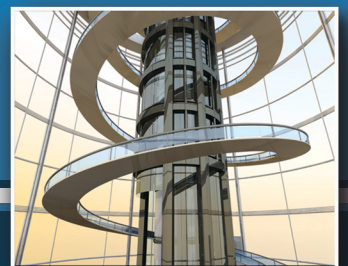


VELLETRI 2030

Un'idea di futuro sostenibile



edizione 2017



VELLETRI 2030

Un'idea di futuro sostenibile

Febbraio 2017

INDICE

1.	Premessa (Sandro Bologna)	5
2.	Velletri 2030 quattro anni dopo (Sandro Bologna)	10
2.1.	Lo scenario dello sviluppo tecnologico degli ultimi quattro anni	10
2.2.	Uno sguardo alle tendenze per un futuro ipotizzabile	13
3.	Il Territorio di Velletri (Maurizio Sollami, Marco Tagliaferri, Emanuel Acciarito)	15
3.1.	Consumo del suolo e le sue dinamiche (Maurizio Sollami, Marco Tagliaferri)	15
3.1.1.	Le politiche europee	17
3.1.2.	Il territorio di Velletri	18
3.1.3.	Dallo sprawl allo sprinkling.....	21
3.1.4.	Effetti economici del consumo del suolo	22
3.1.5.	Il dibattito nella comunità degli “addetti ai lavori” e gli approcci possibili	25
3.2.	Analisi demografica e patrimonio immobiliare (Maurizio Sollami, Marco Tagliaferri).....	26
3.2.1.	Velletri e città simili.....	26
3.2.2.	Analisi cittadina	29
3.3.	Le strategie locali (Maurizio Sollami, Marco Tagliaferri)	31
3.4.	Protezione sismica del costruito (Maurizio Sollami, Marco Tagliaferri).....	35
3.4.1.	Riferimenti generali	35
3.4.2.	La realtà cittadina	37
3.4.3.	Cosa fare	38
3.5.	Territorio e verde (Emanuel Acciarito)	40
4.	Economia Circolare e Trattamento dei Rifiuti (Piero Guidaldi)	48
4.1.	Che cos'è l'economia circolare	48
4.2.	L'approccio nel mondo.....	50
4.3.	Gli attori della nuova economia.....	51
4.3.1.	I Governi	51
4.3.2.	La Finanza.....	53
4.3.3.	Gli utenti	53
4.4.	La Produzione dei Rifiuti e gli Indicatori Socio Economici Italia	55
4.5.	Raccolta Differenziata dei RSU - Italia.....	56
4.6.	Raccolta Differenziata dei RSU – Analisi del Lazio (e della Provincia di Roma)	58
4.7.	Uno sguardo alla realtà locale	60
4.8.	Industria del riciclo e del trattamento rifiuti come possibile sorgente di reddito a livello locale.....	63
5.	Il Partenariato Pubblico Privato: un'opportunità concreta per le Pubbliche Amministrazioni Locali e per il rilancio della PMI italiana (David Vicario)	64
5.1.	Lo sviluppo del Partenariato Pubblico Privato (PPP) in Italia	64
5.2.	Il PPP contrattuale e il PPP cosiddetto istituzionalizzato	67
5.3.	La disciplina del PPP alla luce del nuovo Codice dei contratti pubblici.....	68
5.4.	Un progetto in corso: Reti d'Impresa per l'edilizia scolastica pubblica in Project Finance	71
5.4.1.	I numeri del problema attuale	71
5.4.2.	Le difficoltà di intervento della PA	72
5.4.3.	Il Project Finance per l'edilizia scolastica	73
5.4.4.	Chi può intervenire in questo mercato?	74
5.4.5.	Qual è la soluzione individuata?	75
5.4.6.	Vantaggi delle reti d'impresa	75

5.4.7.	Dal modello di rete locale a sistema di rete nazionale	75
5.4.8.	Il reperimento delle fonti finanziarie: il capitale	76
5.4.9.	Stato d'avanzamento del progetto	76
5.4.10.	Il parere degli esperti indipendenti del settore	77
5.5.	Elementi essenziali di fattibilità del progetto per Velletri	80
5.6.	Esempi di "buone pratiche" di PPP, già realizzate	81
6.	La rivoluzione digitale nel contesto delle Smart City (Diego Taglioni, Sandro Bologna)	83
6.1.	La Smart City e il Cittadino	83
6.2.	Iniziative concrete.....	85
7.	Cultura, Turismo, Sport, Tempo libero (S. Bologna, Franco Lazzari, Silvio Marchetti, David Vicario)	89
7.1.	Premessa	89
7.2.	Cultura	91
7.3.	Turismo	93
7.4.	Sport.....	96
7.5.	Tempo libero	97
8.	Agricoltura e nuove tecnologie (Sandro Bologna, Massimo Morassut)	102
8.1.	Lo studio di Nomisma	103
8.2.	Lo studio di Wired e IBM Italia.....	104
8.3.	Droni in Agricoltura.....	105
8.3.1.	Progetto innovativo dell'I.I.S Majorana di Avezzano	105
8.4.	Il Vigneto si connette	106
8.5.	Progetto GRAPE – Politecnico di Milano.....	106
8.6.	Il futuro dell'agricoltura è tecnologico: l'esperienza PerFrutto	107
8.7.	Agricoltura 2.0 – una iniziativa promossa da Velletri 2030, CREA ENC Velletri, I.I.S. "Cesare Battisti" sez. Agrario, I.T.I.S. "Giancarlo Vallauri"	108
8.7.1.	Prodotti o servizi da realizzare	108
8.7.2.	Contesto, problema da risolvere, opportunità, obiettivi da raggiungere	108
8.7.3.	Analisi dei beneficiari, degli utenti e del percorso attuativo	108
8.8.	Finanziamenti a sostegno dello sviluppo in agricoltura	110
9.	Il nuovo commercio: Rete d'Imprese e web marketing (Augusto Di Lazzaro, Mauro Leoni)	111
9.1.	Relazione generale illustrativa e vocazione tematica della Rete.....	111
9.2.	Motivazioni , Obiettivi, Finalità della Rete d'Imprese	113
9.3.	Sintetica descrizione degli interventi proposti	115
9.4.	Governance e Management di Rete	117
10.	Crescita Sostenibile e riduzione degli Attriti Sociali: il ruolo del Settore Pubblico (Eugenio Dibennardo, Stefano Cortina)	120
10.1.	La condizione economica e le criticità della coesione sociale	120
10.2.	L'Europa: un'opportunità o un limite?	123
10.3.	Il Welfare State	124
10.3.1.	L'Approccio del World Economic Forum	126
10.3.2.	Quanta disuguaglianza ci possiamo permettere?	127
10.3.3.	Discrepanze del Welfare in Italia.....	129
10.3.4.	La Legge Delega sulla Povertà 2016.....	129
10.3.5.	Nuove Politiche Sociali	131
10.4.	Il Ruolo degli Enti Locali	132
10.4.1.	Competenze e organizzazione del sistema integrato di assistenza	134
10.4.2.	Le competenze dei Comuni	134

10.5.	La Scuola: Sistema Educativo e di Formazione	135
10.5.1.	Il ruolo della Scuola nella costruzione di una società solidale	135
10.5.2.	Istruzione e Formazione nell'obiettivo della crescita economica	135
10.5.3.	Gli obiettivi ambiziosi di "Europa 2020" e il tasso di dispersione scolastica ad una cifra	136
10.5.4.	L'occupazione e il titolo di studio nel Lazio	138
10.5.5.	Sviluppo delle attività lavorative tra il 2017 e il 2030.....	139
10.5.6.	Parametri nuovi nelle competenze richieste	140
10.5.7.	Le nuove opportunità e gli indirizzi di studio nell'Offerta Formativa	141
10.6.	Ruolo del Sistema Scolastico nella formazione di una consapevolezza volta alla coesione sociale	142
10.6.1.	La necessità dell'ampliamento dell'ambito disciplinare essenziale e l'evoluzione del metodo	142
10.6.2.	Il Metodo laboratoriale.....	143
10.7.	Conclusioni	144
	Autori	145

1. Premessa (Sandro Bologna)

Questo Documento nasce a quattro anni di distanza dal precedente, che fu alla base della nascita di Velletri2030, con l'intento di analizzare l'impatto sulla società delle principali proposte di innovazione che hanno influenzato la nostra vita in questi quattro anni e cercare di intravedere cosa ci aspetta nel futuro prossimo, con particolare riferimento alla Comunità di Velletri. Alla base del Documento c'è sempre quello che era e che rimane il principio ispiratore di Velletri2030, da un pensiero del Prof. John H. Schaar.

"The future is not some place we are going, but one we are creating. The paths are not to be found, but made. And the activity of making them changes both the maker and the destination".

(John H. Schaar)

("Il futuro non è un luogo verso il quale stiamo andando ma un luogo che stiamo creando. I percorsi da compiere non vengono trovati per caso ma costruiti. E l'attività di costruzione di questi percorsi provoca mutamenti sia in chi li realizza che nella destinazione stessa che raggiungeremo.")

Velletri 2030 è costituito da un Gruppo di cittadini veliterni che si sono riuniti spontaneamente, fuori da ogni confessione politica, religiosa e culturale, per dar vita a quello che si chiama un *"think tank"* con lo scopo di elaborare proposte per costruire possibili percorsi per un futuro della città. Velletri 2030 parte dalla consapevolezza che il futuro non potrà mai essere una copia del passato, in particolare in questa epoca. Quella che tutti noi percepiamo come crisi è, in realtà, una fase di cambiamento strutturale. Si tratta di una transizione che è sotto gli occhi di tutti, anche se non è chiarissimo se le azioni che ciascuno di noi sta predisponendo ce ne faranno uscire bene o male. L'unica certezza è che qualcosa deve necessariamente cambiare e che il modello precedente ha smesso di funzionare. In questa fase di transizione ci ritroviamo con competenze, capacità produttive ed idee largamente inutilizzate, che potrebbero essere indirizzate positivamente e generare nuovo valore.

Dopo il primo Documento, presentato agli inizi dell'anno 2013 e conosciuto come "Libro Verde" dal colore della copertina, e la costituzione ufficiale dell'Associazione Velletri2030, questa nuova edizione, volutamente visionaria, redatta da alcuni partecipanti a Velletri2030, vuole stimolare la discussione e il confronto per progettare insieme un futuro possibile, condiviso e sostenibile. Velletri 2030 non vuole essere un Gruppo elitario lontano dalle esigenze della cittadinanza, ma uno strumento di elaborazione e analisi di idee possibili, una cerniera tra la popolazione e le Amministrazioni, in grado di raccogliere le esigenze della città e stimolare gli amministratori. Con tale spirito auspichiamo una partecipazione ai lavori di un numero crescente di cittadini che abbiano voglia di contribuire alla definizione del futuro del nostro territorio.

Nel corso dei suoi quattro anni di vita, spesso ci siamo sentiti domandare quali siano gli obiettivi e gli scopi di Velletri2030. In questa premessa cerchiamo di rispondere con una serie di argomentazioni alle domande più comuni, in linea con iniziative analoghe quale Brescia 2030¹.

Velletri2030:

- Persegue l'obiettivo di contribuire a dare vita ad una strategia lungimirante che porti la città di Velletri ad essere una città "intelligente", dove i servizi siano integrati, accessibili ed efficienti; i dati e le procedure trasparenti; i cittadini consapevoli dell'"opzione migliore" nelle abitudini quotidiane di utilizzo della città e di consumo delle risorse ambientali; la tecnologia al servizio dell'ascolto, della partecipazione, dell'integrazione, della collaborazione, della crescita del benessere degli individui e delle comunità territoriali.
- Sostiene uno sforzo di creatività, innovazione e partecipazione di tutti i soggetti locali: imprese e reti di imprese, associazionismo, aggregazioni giovanili, imprese giovanili, ecc. L'innovazione deve rappresentare un elemento centrale per costruire la crescita della nostra città: una città dove si studia, si lavora, si guarda all'Europa per progettare il futuro. Innovare significa realizzare nuovi modelli di servizi finalizzati a dare soluzione a problemi di scala urbana tramite un insieme di tecnologie informative e della

¹ http://smartforcity.it/images/image_sito_social/Sito/News/Anno2016/AGU_Brescia2030.pdf

conoscenza e con applicazioni e modelli di integrazione e inclusione sociale.

- Favorisce lo sviluppo di modelli in cui l'innovazione tecnologica (*smart city*) si accompagna all'innovazione sociale (*smart communities*), attraverso la promozione della cultura digitale in collaborazione con il sistema scolastico. Le scuole giocheranno un ruolo importante nel consentire di fornire a tutti pari opportunità tecnologiche e culturali.
- Vuole contrastare il *digital divide* ai diversi livelli, favorendo iniziative mirate a fornire pari opportunità di accesso alle risorse della rete indipendentemente dalle condizioni soggettive di partenza (età, condizione economica, competenze, ..) o dai luoghi (scuole, biblioteche, sale civiche, sportelli per i servizi, ..).
- Vede il Comune, in quanto ente di riferimento delle esigenze del territorio, come il soggetto che nella comunità di Velletri dovrà avere un ruolo centrale nel far convergere gli interessi pubblici e privati verso lo sviluppo della città, attraverso la partecipazione a bandi pubblici e privati, valutati per la loro rispondenza ai bisogni della città e l'effettiva economicità dell'accesso al finanziamento di progetti di innovazione.
- Sostiene ogni sforzo mirato a mettere a disposizione dei cittadini, delle imprese e delle istituzioni pubbliche e sociali, i dati, le informazioni e la documentazione presente negli archivi comunali secondo una logica open, garantendo la tutela dei dati personali. La disponibilità dei dati - oltre che ad esigenze informative generali o specifiche (soddisfatte con dati statistici)- deve andare nella direzione di abilitare alla realizzazione di nuovi servizi informativi a valore (ad esempio: App).
- Ritiene strategica e intende sostenere la partecipazione del Comune, sia in partnership che come soggetto portatore di interesse, a progetti di innovazione urbana promossi dalla Commissione Europea, nazionali e regionali, attraverso la realizzazione di progetti di crescita delle conoscenze e competenze e in generale del "saper fare".
- Intende sostenere l'integrazione delle tecnologie per supportare i cittadini nel cambiamento virtuoso delle abitudini quotidiane in fatto di consumo delle risorse in modo biunivoco: da un lato, rendendo evidenti gli ambiti di spreco contenibili e incanalando verso l'Amministrazione e i fornitori di servizi pubblici le istanze e le esigenze di efficientamento; dall'altro, supportando i cittadini a familiarizzare con la tecnologia, adottare comportamenti e abitudini virtuose.
- Accanto ai progetti che vedono il Comune come diretto promotore, ritiene strategico accompagnare i progetti di infrastrutturazione tecnologica che le grandi aziende realizzeranno sul territorio in accordo alle strategie nazionali, in modo da orientarli nella direzione delle esigenze della città e dei cittadini, non solo per aumentare il livello di trasparenza e partecipazione, ma altresì per creare le condizioni per favorire lo sviluppo della creatività collettiva e imprenditoriale applicata al benessere dei cittadini.
- Vuole adoperarsi per promuovere ogni azione mirata a semplificare la vita ai cittadini e alle imprese, nell'intento non solo di "far viaggiare i bit e non le persone", ma fornire servizi in un unico punto anche quando i servizi coinvolgono una pluralità di soggetti pubblici o privati, secondo logiche di interoperabilità. Per essere realmente innovativi e utili, i servizi non devono limitarsi ad essere digitali, ma devono diventare accessibili, facili da reperire, semplici da richiedere e/o utilizzare, inclusivi per i soggetti più svantaggiati, trasparenti nella filiera di erogazione e nello stato di avanzamento delle pratiche. In particolare favorire e promuovere l'uso e il potenziamento di infrastrutture e servizi per i turisti e per i cittadini, da realizzare attivando la creatività e le professionalità locali.
- Si adopera per far crescere nel territorio un ecosistema di sostegno proattivo alle imprese innovative, creative, ad alto livello di responsabilità sociale e ambientale, in grado di rispondere a esigenze di piccoli gruppi sociali o di creare nuovi mercati a livello territoriale attraverso servizi di nicchia. In particolare:
 - le industrie culturali e creative, che comprendono non solo le aree artistiche tradizionali (arti visive, arti performative, letteratura, musica) ma anche design, moda, artigianato, intrattenimento, industria enogastronomica ecc., ovvero «tutte quelle realtà imprenditoriali che possiedono un

carattere, un uso o uno scopo specifico che incorporano o trasmettono *espressioni culturali*, quale che sia il loro valore commerciale» [ref. Libro Verde “Le industrie culturali e creative”, Commissione Europea, 2010]²;

- le attività commerciali attraverso processi di specializzazione di prodotti e di messa in rete utilizzando tutti gli sbocchi offerti dalle piattaforme di *e-commerce*;
- le iniziative imprenditoriali afferenti l'economia circolare, in linea con quanto previsto dal “Piano d'azione dell'UE per l'economia circolare” (2016)³, ossia «un sistema in cui il valore dei prodotti e dei materiali si mantenga il più a lungo possibile; i rifiuti e l'uso delle risorse sono minimizzati e le risorse mantenute nell'economia quando un prodotto ha raggiunto la fine del suo ciclo vitale, al fine di riutilizzarlo più volte e creare ulteriore valore. Questo modello può creare posti di lavoro, promuovere innovazioni che conferiscano un vantaggio competitivo e un livello di protezione per le persone e l'ambiente, offrendo nel contempo ai consumatori prodotti più durevoli e innovativi in grado di generare risparmi e migliorare la qualità della vita.

Velletri2030 vuole essere in linea e promuovere l'applicazione delle idee di sviluppo sostenibile elaborate nel Documento dell'Assemblea Generale delle Nazioni Unite “*Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable World*”⁴, riprese in Italia dall'Alleanza Italiana per lo Sviluppo Sostenibile (ASviS)⁵ con il motto “*per dare un futuro alla vita e valore al futuro*”. Il 25 settembre 2015, dopo un processo di negoziazione durato quasi due anni, l'Assemblea Generale delle Nazioni Unite ha formalmente adottato l'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile, corredata da una lista di 17 obiettivi e 169 sotto-obiettivi che dovranno essere raggiunti da tutti i paesi del mondo entro il 2030.

I 17 Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (*Sustainable Development Goals*) riguardano tutte le dimensioni della vita umana e del pianeta, come riportato nella figura 1:



Figura 1

Obiettivo 1: Porre fine ad ogni forma di povertà nel mondo;

²[http://www.parlamento.it/web/docuorc2004.nsf/8fc228fe50daa42bc12576900058cada/8e457791d7aba002c12577180033e0df/\\$FILE/COM2010_0183_IT.pdf](http://www.parlamento.it/web/docuorc2004.nsf/8fc228fe50daa42bc12576900058cada/8e457791d7aba002c12577180033e0df/$FILE/COM2010_0183_IT.pdf)

³https://www.google.it/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=3&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjZ2da2qu_QAhVF2xoKHSOYD4wQFggmMAI&url=https%3A%2F%2Fwebapi.cor.europa.eu%2Fdocumentsanonymous%2FCOR-2016-01415-00-00-PA-TRA-IT.docx%2Fcontent&usq=AFQjCNFOUAcGFZeEU84R0DgXAMdXMoGoA&bvm=bv.141320020,d.ZWM

⁴http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=E

⁵ <http://www.asvis.it/home/46-937/rapporto-asvis-italia-in-ritardo-urgono-misure-per-la-sostenibilita-dello-sviluppo#.WAN6KeWLSUI>

- Obiettivo 2: Porre fine alla fame, raggiungere la sicurezza alimentare, migliorare la nutrizione e promuovere un'agricoltura sostenibile;
- Obiettivo 3: Assicurare la salute e il benessere per tutti e per tutte le età;
- Obiettivo 4: Fornire un'educazione di qualità, equa ed inclusiva, e opportunità di apprendimento per tutti;
- Obiettivo 5: Raggiungere l'uguaglianza di genere ed emancipare tutte le donne e le ragazze;
- Obiettivo 6: Garantire a tutti la disponibilità e la gestione sostenibile dell'acqua e delle strutture igienico sanitarie;
- Obiettivo 7: Assicurare a tutti l'accesso a sistemi di energia economici, affidabili, sostenibili e moderni;
- Obiettivo 8: Incentivare una crescita economica, duratura, inclusiva e sostenibile, un'occupazione piena e produttiva ed un lavoro dignitoso per tutti;
- Obiettivo 9: Costruire una infrastruttura resiliente e promuovere l'innovazione e una industrializzazione equa, responsabile e sostenibile;
- Obiettivo 10: Ridurre le disuguaglianze all'interno e fra le Nazioni;
- Obiettivo 11: Rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, duraturi e sostenibili;
- Obiettivo 12: Garantire modelli sostenibili di produzione e di consumo;
- Obiettivo 13: Adottare misure urgenti per combattere i cambiamenti climatici e le sue conseguenze;
- Obiettivo 14: Conservare e utilizzare in modo durevole gli oceani, i mari e le risorse marine per uno sviluppo sostenibile;
- Obiettivo 15: Proteggere, ripristinare e favorire un uso sostenibile dell'ecosistema terrestre, gestire sostenibilmente le foreste, contrastare la desertificazione, arrestare e far retrocedere il degrado del terreno, e fermare la perdita di diversità biologica;
- Obiettivo 16: Promuovere società pacifiche e più inclusive per uno sviluppo sostenibile; offrire l'accesso alla giustizia per tutti e creare organismi efficaci, responsabili e inclusivi a tutti i livelli;
- Obiettivo 17: Rafforzare i mezzi di attuazione e rinnovare il partenariato mondiale per lo sviluppo sostenibile.

Non si parla quindi solo di sostenibilità ambientale, che pure in questo momento in cui depauperiamo le risorse della terra così in fretta sarebbe già un obiettivo macro, ma anche di sostenibilità sociale ed economica che vuol dire lotta alla povertà, alla fame, alle disuguaglianze; lotta per l'istruzione, la salute, la giustizia. Si parla di pace, di coesione sociale, di città vivibili e sostenibili; si parla di partnership e di *governance* partecipata, perché i grandi obiettivi hanno bisogno di alleanze solide.

Come dice un recente Rapporto dell'International Institute for Applied System Analysis (IIASA) sono possibili *"An infinite number of futures"*⁶, sta solo a noi scegliere quale vogliamo con i nostri comportamenti giornalieri.

Per aiutarci a scegliere su basi scientifiche, seguendo l'insegnamento del grande Galileo Galilei, espresso in una frase di grande efficacia *"Misura ciò che è misurabile e rendi misurabile ciò che non lo è"* può risultare utile la consultazione dei seguenti due Documenti rilasciati dall'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA):

- "Annuario dei Dati Ambientali - Edizione 2016"⁷
- "XII Rapporto Qualità dell'Ambiente Urbano - Edizione 2016"⁸

⁶http://www.iiasa.ac.at/web/home/resources/publications/options/w16_infinite_futures.html

⁷ <http://www.isprambiente.gov.it/it/pubblicazioni/stato-dellambiente/annuario-dei-dati-ambientali-edizione-2016>

⁸ <http://www.isprambiente.gov.it/it/pubblicazioni/stato-dellambiente/xii-rapporto-qualita-dell2019ambiente-urbano-edizione-2016>

Rilevante, per il settore trasporti, è il documento "Segnali 2016 - Verso una mobilità pulita e intelligente"⁹ rilasciato dall'Agenzia Europea dell'Ambiente.

Il documento si focalizza sui trasporti e l'ambiente in Europa. Ricordando che questo settore in Europa dipende per il 94% dal petrolio, di cui il 90% importato e pagato in dollari, genera un quarto delle emissioni di gas serra dell'Unione europea, ed è l'unico settore economico principale in cui questi inquinanti sono aumentati dal 1990. La domanda di trasporto continuerà a crescere: la Commissione europea stima che entro il 2050 il trasporto passeggeri aumenterà di oltre il 50%, con l'aviazione in più rapida crescita, mentre per il trasporto merci è previsto un +80% rispetto al 2013.

Di conseguenza, le emissioni di gas a effetto serra dovrebbero aumentare tra il 2030 e il 2050 del 15% rispetto ai livelli del 1990, molto oltre il target di riduzione del 60% proposto per il 2050. Questo significa che i livelli attuali devono essere ridotti di due terzi. Con queste prospettive, i progressi della tecnologia - che hanno ridotto il consumo di carburanti - non sono sufficienti a liberare il settore dalla dipendenza dai combustibili fossili. La soluzione, spiega il direttore esecutivo dell'AEA, Hans Bruyninckx, *"è una combinazione di misure, tra cui una migliore pianificazione urbana, miglioramenti tecnologici, un uso più ampio dei carburanti alternativi, segnali di prezzo più forti, ricerca innovativa, adozione continua di tecnologie all'avanguardia e applicazione più rigorosa delle regole esistenti. È necessario anche che tutti gli investimenti infrastrutturali e i provvedimenti strategici siano concepiti con questo scopo"*.

⁹<http://www.eea.europa.eu/it/publications/segnali-2016-verso-una-mobilita>

2. Velletri 2030 quattro anni dopo (Sandro Bologna)

Siamo entrati nell'era della trasformazione digitale. Un'era in cui molti, affannandosi a inseguire il cambiamento, non si rendono conto del fatto che è il cambiamento indotto dalla rivoluzione digitale ad averli raggiunti e superati. Un'era in cui il digitale è entrato così profondamente nella società da aver indotto dei cambiamenti che non dipendono dalla volontà delle singole persone, ma che sono globali, complessivi, ineluttabili. Né più né meno, in fondo, di quello che è successo nel 1800 con il treno. Il treno non ha soltanto reso più veloci le comunicazioni ed i trasporti: ha cambiato il senso delle cose. Ha cambiato l'orizzonte degli eventi della società, le dinamiche politiche, la dimensione sociale, il sistema economico. Nel bene o nel male ha creato un nuovo mondo.

Oggi tutto ciò sta avvenendo di nuovo. Non dobbiamo fare l'errore di pensare che la trasformazione digitale sia semplicemente il risultato dell'applicazione delle tecnologie informatiche. Sarebbe un errore fatale, perché la trasformazione digitale ha ben altre dimensioni: riguarda il senso delle cose. È una vera e propria rivoluzione di senso che non attiene il modo in cui le aziende lavorano, ma tocca il perché lo fanno. Non si limita a definire nuovi strumenti, ma tratteggia nuovi scenari e nuovi contesti, economici e sociali. Ridefinisce non solo le regole, ma il modo in cui tali regole vengono concepite e scritte.

Per questo non possiamo permetterci di cadere nell'equivoco per il quale la partita della trasformazione digitale possa essere giocata sulla dimensione dell'automazione o della reingegnerizzazione: perché presi dal capire come fare ciò che facciamo non ci renderemo conto del fatto che ciò che stiamo facendo non ha più senso.

E così siamo pieni di organizzazioni che si affannano a automatizzare o reingegnerizzare processi che non servono più perché il mercato è cambiato. Ed il mercato è cambiato perché il mondo è cambiato. E tutto ciò avviene perché spesso, molto spesso, la trasformazione digitale è anche e soprattutto "digital disruption". Non è un cambiamento morbido, progressivo, prevedibile. È un cambiamento discontinuo, spesso esponenziale. Un cambiamento al quale è difficile essere preparati perché si muove in direzioni il più delle volte imprevedibili. Ma che ha un impatto di portata enorme. Sulle aziende, sul lavoro, sulle persone.

Un impatto conseguente ad un cambiamento del quale è inutile discutere l'esistenza. Che è impossibile cercare di ignorare. Che è pericoloso tentare di frenare. Tutto ciò che possiamo fare è agire affinché tale cambiamento produca effetti positivi. Per le persone, per il paese, per la società. Perché se è vero che la trasformazione digitale è un fenomeno ineluttabile è altrettanto vero che i suoi esiti dipendono da noi. E non è poco.

Prof. Stefano Epifani, Chief Editor di TechEconomy, Docente universitario, giornalista, advisor per le Nazioni Unite

2.1. Lo scenario dello sviluppo tecnologico degli ultimi quattro anni

Tra gli sviluppi tecnologici dell'ultimo periodo, solo per citarne alcuni, possiamo menzionare: sistemi di sintesi e riconoscimento del linguaggio parlato e traduttori automatici in quasi tutte le lingue (disponibile su tutti gli smartphone), stampanti 3D, robot umanoidi, auto che si guidano da sole, sistemi di diagnostica medica a distanza.

La digitalizzazione mette a disposizione di chiunque abbia accesso a Internet imponenti archivi di dati attinenti a quasi tutte le situazioni, e queste informazioni possono essere riprodotte e riutilizzate all'infinito. La comunicazione veloce, l'acquisizione di informazione e la condivisione delle conoscenze a grande distanza, limitate in passato all'élite della società sono diventate di colpo a disposizione di tutti coloro che hanno accesso a Internet. La figura 2 dà un'idea di cosa sia avvenuto sulla rete Internet ogni minuto dell'anno 2016. La sola Wikipedia contiene cinquanta volte più informazioni dell'Enciclopedia Britannica, il principale deposito di sapere fino a solo qualche anno fa.

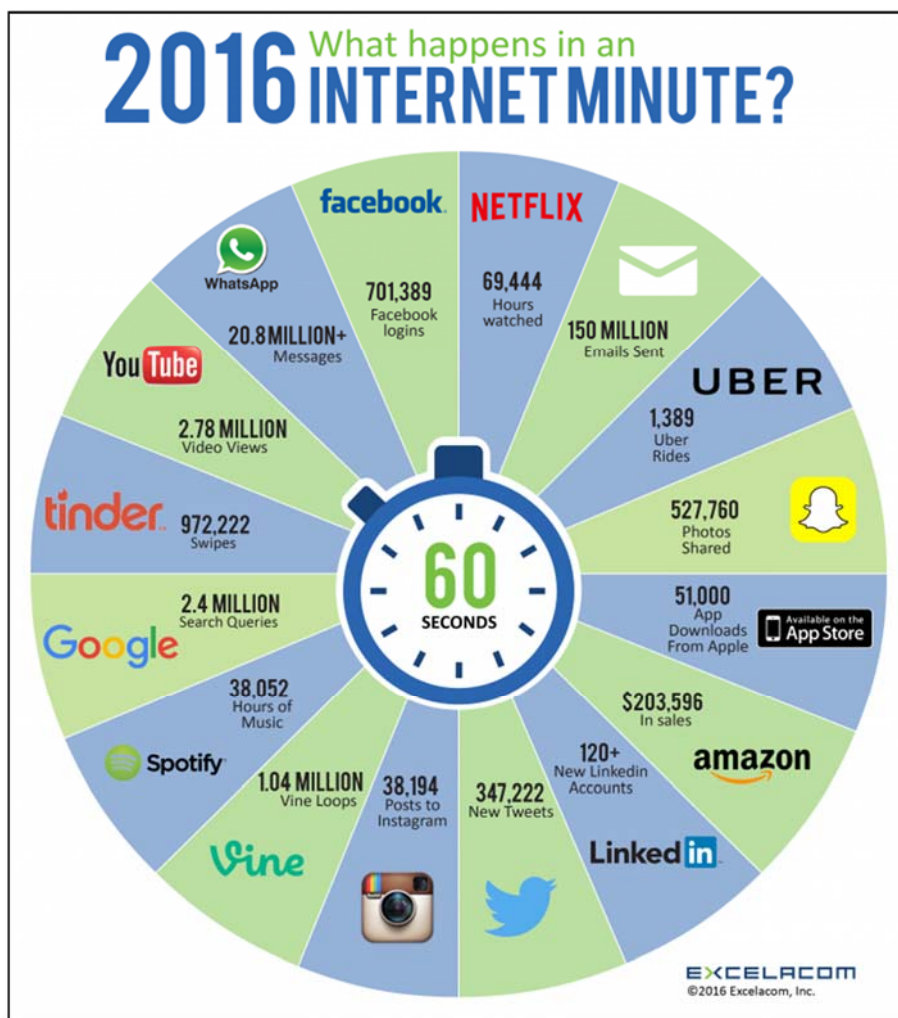


Figura 2

Gli esperti ci dicono che il traffico globale su Internet ha toccato 1,3 zettabyte (un trilardo di byte, la settima potenza di 1000) nel 2016, pari alle informazioni contenute in 250 miliardi di dvd.

Google in questi quattro anni ha scansionato oltre venti milioni di libri pubblicati nel corso della storia dell'umanità.

Di seguito alcuni fenomeni che chiunque si accinge a governare una Comunità deve saper affrontare¹⁰. Fenomeni che porteranno inesorabilmente alla perdita di posti di lavoro, come documentato dalla recente indagine dell'Istituto di consulenza McKinsey "A Future That Works: Automation, Employment, and Productivity"¹¹, che ci prospetta un futuro sempre più difficile dovuto alla perdita di posti di lavoro. Il Rapporto conferma: quasi la metà (il 49%) dei lavori svolti oggi nel mondo da persone fisiche potranno essere automatizzati. Significa che più della metà dei lavoratori italiani, circa 11 milioni di persone, potrebbero essere sostituiti da una macchina. Uno scenario a tratti inquietante, anche se in Italia non sembra che ce ne stiamo preoccupando così tanto, soprattutto all'interno della politica.

Alla base di questi fenomeni possiamo mettere un pensiero riconducibile allo scienziato ungherese naturalizzato statunitense Albert Szent-Gyorgy, premio Nobel per la Medicina e la Fisiologia nel 1937 "l'innovazione consiste nel vedere ciò che tutti hanno visto e nel pensare ciò che nessuno ha pensato"

Perché Amazon straccia il negozietto e le librerie. Ci sono diversi motivi. Il primo si chiama varietà. Le vendite

¹⁰ Riccardo Staglianò "Al Posto Tuo", Einaudi Editore, 2016

¹¹ <https://www.google.it/webhp?sourceid=chrome-instant&ion=1&espv=2&ie=UTF-8#q=McKinsey+%22A+Future+That+Works:+Automation,+Employment,+and+Productivity%22>

su Internet hanno enormemente aumentato il numero di merci disponibili per i consumatori. Nel negozietto sotto casa la scelta è molto più limitata rispetto a quella che si trova sul mercato globale di Internet. Il secondo è il prezzo. In generale la merce costa almeno il 20% in meno del negozietto. Il terzo è la comodità: in due – tre giorni la merce viene recapitata a casa o in un punto di raccolta vicino casa. Il quarto è la possibilità di cambiare la merce. Se qualcosa non ti piace non devi inventarti una scusa da fine del mondo per convincere il punto vendita a riprendersela. La cosa a maggior ragione vale per librerie. Con pochi clic puoi trovare e comprare oltre due milioni di libri. Di contro, la più fornita delle classiche librerie fisiche contiene mediamente 40.000 titoli. I dati ci dicono che mano a mano che avanza il ricambio generazionale il commercio elettronico, *e-commerce*, prende il sopravvento su quello tradizionale. Velletri2030 pensa che ci sia poco da fare per impedirlo, basta chiederlo alle nuove generazioni. Una via possibile per integrare l'evoluzione con la tradizione potrebbe essere quella di riportare i cittadini a vivere il centro città, ma questo comporta idee e progetti di lungo termine, che passano attraverso i concetti di rammento e riqualificazione del centro urbano. Concetti che verranno meglio rappresentati in un capitolo ad essi dedicato.

Un'altra via per guadagnare il nuovo senza perdere il positivo del vecchio potrebbe essere la realizzazione del concetto di "rete di imprese" inteso come metodo per la creazione di network finalizzati a condividere i processi di ricerca, innovazione e marketing integrato insistenti su una determinata area della città, più in linea con le nuove dinamiche commerciali. Anche questi concetti verranno meglio rappresentati in un capitolo ad essi dedicato.

Airbnb – da tre materassini a insidiare l'Hilton in soli sette anni. La parola *air* di Airbnb deriva da *air mattress*, il materassino gonfiabile che adopera chi ha case piccole quando ha ospiti. Tutto iniziò nel 2007 quando tre ragazzi di San Francisco pensarono di subaffittare il loro salotto, attrezzato con tre materassini gonfiabili, attraverso il sito web Air Bed and Breakfast, creato da loro stessi. Oggi Airbnb è presente in 190 nazioni, 34 mila città, con circa 170 milioni di stanze prenotate ogni anno, e una valutazione di 24 miliardi di dollari, insidiando la catena Hilton, che però deve pagare circa 150 mila dipendenti.

La digitalizzazione ha ucciso il dipendente di Banca. I dati parlano chiaro: i clienti delle banche si recano sempre meno agli sportelli e utilizzano sempre di più i servizi di *online banking*. In Italia, nel 2015, i clienti delle banche si sono recati in filiale circa 1,3 volte al mese e utilizzato l'*internet banking* 7,9, un dato in netta crescita rispetto all'anno precedente. Secondo dati statistici, in Italia oltre il 77% dei clienti delle banche usa l'*online banking* e di questi il 37% utilizza soltanto il canale internet, senza mai mettere piede in filiale. La banca, quindi, come struttura fisica si sta polverizzando, lasciando spazio alla digitalizzazione dei servizi e l'utilizzo di pc, tablet e smartphone anche per le operazioni bancarie più delicate. Anche in Italia, che resta ancora ai primi posti in Europa per numero di filiali, 49 per ogni 100.000 abitanti contro una media europea di 36, il processo di digitalizzazione è inarrestabile. E così la filiale perde la sua ragione d'esistere e con questa anche i suoi dipendenti.

Agenzie di viaggio sempre più marginali – il turista digitale. Dal 2013 il tour operator on line Expedia è la più grande agenzia di viaggi a livello mondiale con un giro di prenotazioni superiori ai 39 miliardi di dollari. Subito dietro troviamo Booking.com, più conosciuta in Italia. Thomas Cook, la più antica catena di agenzie di viaggio del mondo, nel solo 2013 ha chiuso 195 punti vendita e licenziato circa 2500 persone. Soltanto specializzandosi si sopravvive, gestendo villaggi e altri pacchetti che sulla rete non trovi. L'importante è concentrarsi su settori che non soffrono troppo la concorrenza di Internet.

L'istruzione ci salverà, ma le video lezioni ridurranno al minimo gli insegnati. L'università di Bologna esisteva 800 anni fa e molto probabilmente esisterà anche nei prossimi 800 anni. Ciononostante gli atenei non hanno più il monopolio del sapere e i migliori sono quelli che faranno uso delle nuove tecnologie per connettere studenti ad altri studenti e creare delle comunità di apprendimento *on line*. Il concetto di aula affollata va riconsiderato. Una volta il pienone erano centinaia di persone. Oggi esistono classi mille volte più grandi. Ognuno segue da casa il medesimo docente. Un esempio tra tutti, il corso U.Lab del MIT di Boston seguito da migliaia di studenti sparsi in tutto il mondo. A livello locale, abbiamo l'esempio dell'università telematica Pegaso.

2.2. Uno sguardo alle tendenze per un futuro ipotizzabile

Il grande fisico Niels Bohr, premio Nobel per la Fisica nell'anno 1922, usava dire che fare previsioni è difficile, specie sul futuro. Si possono costruire solo scenari con un grado più o meno elevato di attendibilità, scenari che potrebbero subire un'improvvisa impennata verso l'attuazione oppure essere annientati da un evento imprevedibile. La difficoltà è accentuata dall'influenza preponderante che da qualche tempo ha la tecnologia, che, per la sua velocità travolgente, sembra quasi sfuggire al controllo della società per assumere connotati di autonomia. Velletri2030 rimane convinta di quanto asserito dal Prof. Zygmunt Bauman, filosofo e sociologo polacco di origini ebraiche recentemente scomparso, quando osserva che il futuro non è scritto da nessuna parte: sarà invece costruito dall'uomo momento per momento e dipenderà esclusivamente dalle sue scelte.

Riportiamo di seguito le tendenze per il 2030, così come ipotizzate dal Prof. Domenico De Masi, sociologo del lavoro e delle organizzazioni, e riportate in un capitolo del libro *"Immaginare il futuro"*, a cura di Carlo Bordoni¹².

Longevità – nel 2030 a livello mondiale gli anziani con più di 65 anni saranno 910 milioni rispetto agli attuali 420 e vivranno più a lungo le persone più scolarizzate e con relazioni sociali più intense.

Tecnologia – per la legge di Moore, la potenza di un microprocessore raddoppia ogni 18 mesi. Ciò significa che attualmente un chip è circa 70 miliardi di volte più potente di quello del 1960 e che nel 2030 sarà centinaia di miliardi di volte superiore a quello attuale, con tutte le conseguenze che ne potranno derivare.

Economia – attualmente le 85 persone più ricche del mondo posseggono la stessa ricchezza di circa 3 miliardi e mezzo di poveri. Se la quota di PIL destinata a recuperare il capitale finanziario continuerà a crescere e quella destinata a remunerare il lavoro continuerà a decrescere, la ricchezza si accentrerà ulteriormente, con conseguenze disastrose al 2030 sull'equilibrio economico, ecologico e sociale.

Lavoro – progresso tecnologico e produttività del lavoro crescono continuamente, con conseguente perdita di posti di lavoro di tipo esecutivo. Si valuta che nel 2030, nei Paesi avanzati, il 20% degli occupati svolgerà mansioni operaie; il 30% svolgerà mansioni impiegatizie; il 50% svolgerà attività creative.

Tempo libero – nel 2030 ogni ventenne avrà di fronte a sé circa 23 anni di tempo libero nell'arco della sua vita. Occorrerà formarsi al tempo libero più che formarsi al tempo di lavoro.

Ubiquità – nel 2030 la "nuvola" informatica, per la maggior parte della popolazione mondiale, avrà trasformato il mondo intero in un'unica agorà: tele-apprenderemo, tele-lavoreremo, tele-ameremo, ci tele-divertiremo.

Etica – nel 2030 il mondo sarà più ricco ma anche più ineguale. L'aumento e la visibilità delle disuguaglianze e dell'esclusione sociale alimenteranno movimenti e conflitti.

Cultura – nel 2030 l'omologazione globale prevarrà sull'identità locale. La cultura digitale soppianderà quella analogica. L'invadenza delle tecnologie farà salva l'esigenza umana di creatività, estetica, etica, collaborazione e pensiero creativo.

Androginia – nel 2030 il 60% degli studenti universitari, il 60% dei laureati e il 60% dei possessori di master saranno di sesso femminile. Molte donne sposeranno un uomo più giovane di loro. Molte donne saranno al centro del sistema sociale e della gestione del potere.

Anche se le statistiche dicono che l'Italia è un Paese per vecchi, e forse Velletri lo è a maggior ragione, puntare su una generazione declinante non è una buona strategia. Ogni strategia di sviluppo andrebbe verificata con chi oggi è adolescente. Quando i quindicenni avranno quarant'anni cosa succederà? Ciò che oggi ci sembra nuovo, domani ci sembrerà vecchissimo. Comunque, l'idea del ritorno al villaggio, dove la gente si conosce e si presta gli oggetti sembra impossibile. L'innovazione è la strada del futuro di ogni società che voglia avere un futuro su questo pianeta.

¹² Carlo Bordoni "Immaginare il Futuro", Mimesis Editore, 2016

“Perché i tempi stanno cambiando” è stato l’oggetto di una dotta relazione 2014¹³ del Governatore della Banca d’Italia, Vincenzo Visco, ripreso dalle parole di una famosa canzone di Bob Dylan del 1964 (*The times they are a-changin*), il cui testo rimane attualissimo.

(EN)

*«Come mothers and fathers
Throughout the land
And don't criticize
What you can't understand
Your sons and your daughters
Are beyond your command
Your old road is
Rapidly agin'.
Please get out of the new one
If you can't lend your hand
For the times they are a-changin'.»*

(IT)

*«Venite madri e padri
Da tutto il Paese
E non criticate
Ciò che non capite
I vostri figli e figlie
Non sono ai vostri ordini
Il vostro antico percorso
Rapidamente decade.
Gentilmente levatevi dal nuovo
Se non potete aiutare
Ché i tempi stanno cambiando.»*

(The Times They Are a-Changin', Bob Dylan, 1964)

https://www.youtube.com/watch?v=e7qQ6_RV4VQ

¹³ <https://www.bancaditalia.it/pubblicazioni/interventi-governatore/integov2014/visco-18102014.pdf>

3. Il Territorio di Velletri (Maurizio Sollami, Marco Tagliaferri, Emanuel Acciarito)

3.1. Consumo del suolo e le sue dinamiche (Maurizio Sollami, Marco Tagliaferri)

Questa associazione ha avuto modo più volte di richiamare l'attenzione sul tema della gestione ed uso del territorio con diretto riferimento agli effetti prodotti ed indotti dall'uso del suolo. In continuità con tale linea e ritenendo strategico affrontare tale problematica, si è ritenuto opportuno fornire un approfondimento di queste tematiche approcciando la questione in un'ottica coerente con le raccomandazioni e la metodologia fornita dalla Commissione Europea nel 2006 nel documento "Strategia tematica per la protezione del suolo". Per fornire un contributo che superi il perimetro della informazione generalista, si procederà con l'analisi dei dati forniti dall'ISPRA sull'argomento, la contestualizzazione e l'individuazione di possibili scenari da adottare nell'ambito del governo del territorio, fornendo altresì paralleli e confronti con i dati nazionali e le realtà immediatamente contigue.

Preliminarmente si ritiene opportuno partire dalla definizione di suolo così come adottata dal Codice dell'Ambiente (D.lgs. 152/2006 art. 5) che in maniera sintetica tratteggia la complessità delle relazioni e degli effetti che tale sistema media, ai fini della vita dell'uomo.

Il Codice definisce suolo ...

" lo strato superiore della crosta terrestre, costituito da particelle minerali, materia organica, acqua, aria e organismi viventi, che rappresenta l'interfaccia tra terra, aria e acqua e ospita gran parte della biosfera. "

La sua natura è di "corpo estremamente fragile" che si rinnova in tempi generalmente molto lunghi ma che al contrario può essere compromesso in tempi molto brevi attraverso la sua alterazione chimica e biologica, sino alla perdita delle proprie funzioni, nonostante tra le sue caratteristiche intrinseche vi sia la capacità di resistenza e di rinnovamento.

La funzione del suolo naturale ha un'utilità diretta e indiretta per l'uomo e risulta cruciale, nell'ambito delle politiche di gestione e di pianificazione del territorio. Diventa pertanto fondamentale valutare le ricadute di eventuali diverse scelte, anche attraverso la stima dei costi e dei benefici associabili a diversi scenari di uso del suolo previsti.

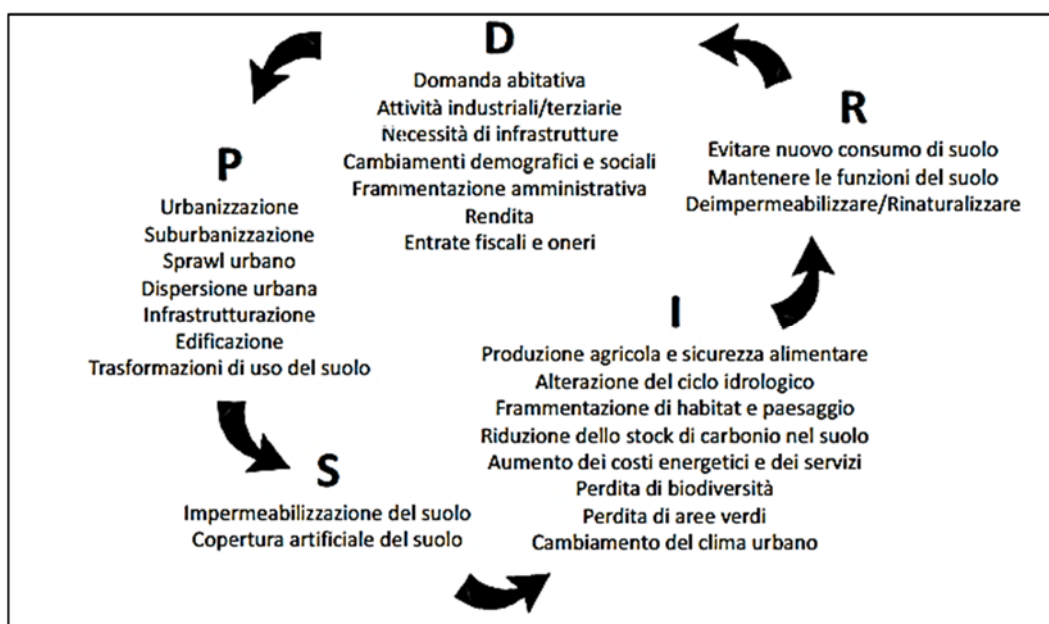


Figura 3 - Modello DPSIR (determinanti, pressioni, stato, impatti, risposte) applicato al consumo di suolo.

Ad esercitare pressioni su questa risorsa contribuiscono l'estrazione delle materie prime, lo sviluppo di pratiche agricole intensive e gli effetti locali dei cambiamenti climatici globali ma, per il merito della

trattazione, hanno un ruolo determinante l'incremento demografico, la disordinata espansione dei centri urbani, lo sviluppo industriale ed il proliferare delle infrastrutture che producono un importante e significativo consumo del suolo attraverso il processo dell'impermeabilizzazione, le cui dinamiche sono sinteticamente illustrate nella figura 3.

In Europa risulta che quest'ultimo è la principale causa del degrado del suolo. Il fenomeno suscita particolare preoccupazione allorché vengono ad essere ricoperti terreni agricoli fertili e aree naturali e seminaturali, producendo una sistematica distruzione del paesaggio, soprattutto rurale (Antrop, 2004; Commissione Europea, 2012).

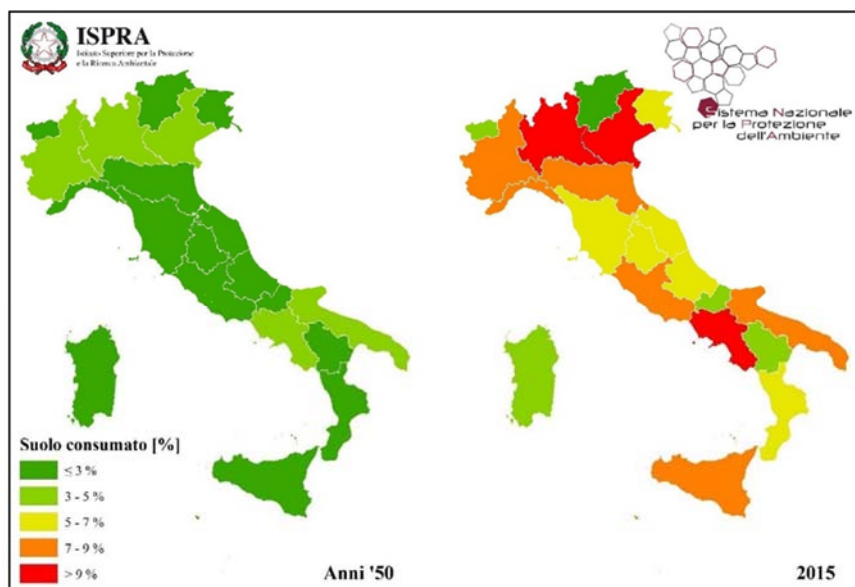


Figura 4 - Stima del suolo consumato a livello regionale negli anni '50 e al 2015. Fonte: rete di monitoraggio ISPRA-ARPA-APPA

In Italia il fenomeno del consumo del suolo risulta in costante aumento anche se a tassi più contenuti rispetto al passato (figura 4). Nel 49% dei comuni italiani si registrano da decenni fenomeni di costante ed inarrestabile incremento del suo consumo. Il processo genera la perdita irreversibile di preziose risorse ambientali e funzioni ecosistemiche, incidendo negativamente, ad esempio:

- sull'equilibrio del territorio;
- sull'impermeabilizzazione (soil sealing) ;
- sulla sicurezza dei luoghi e delle comunità che li abitano, con conseguente incremento dei rischi idrogeologici e dei fenomeni di dissesto;
- sull'erosione;
- sulla compattazione;
- sulla contaminazione;
- sui processi di desertificazione;
- sulle dinamiche di trasformazione e sulla bellezza del paesaggio;
- sulla compromissione della resilienza degli ecosistemi.

Analizzando i dati statistici risulta che il consumo di suolo non è giustificato dall'incremento di popolazione (ci sono circa 120.000 immobili invenduti in Italia), né da incrementi di attività produttive. Quello che è cambiata nel corso degli anni è la dimensione delle famiglie, sempre più piccole e con un bisogno di case di dimensioni ridotte che hanno acquisito stili e modelli di vita sostanzialmente diversi.

Da analisi svolte emerge che l'edificio mono-bifamiliare è la tipologia che più delle altre ha impatto sul consumo di suolo. È la tipologia che caratterizza, da sud a nord la provincia italiana e costituisce l'aspirazione maggioritaria. Lo studio ha evidenziato che la superficie media di un lotto utilizzato nel 2015 per la realizzazione di un edificio mono-bifamiliare in Italia è pari a 470 m² circa, mentre in passato la dimensione media superava i 600 m². Nel territorio veliterno per tale tipologia abitativa è prescritta una superficie del lotto di 5.000 mq.¹⁴

Contribuisce parimenti al decentramento residenziale una cultura dell'abitare sempre più individualista, orientata verso soluzioni abitative indipendenti. Tali scelte risultano favorite dall'uso sempre più intensivo dell'automobile e dalla presenza di un sistema di trasporti fortemente sbilanciato verso la rete viaria

Il fenomeno complessivo è efficacemente affrontato negli studi di Sen e Nussbaum (Sen, 1985; Nussbaum e Sen, 1993) basata sul *capability approach*. Lo studio individua nei nuovi stili di vita e nel diverso modo di pensare le relazioni città-campagna il motore che spinge fasce sempre più cospicue di popolazione ad abbandonare la congestione del centro urbano e a trasferirsi verso luoghi periurbani in cui sia garantito un maggiore *well being* (Macchi, 2013): il *capability set* di beni e servizi e l'accessibilità sono conservati dal cittadino e, nello stesso tempo, sono migliori le condizioni di vita in termini di qualità ambientale.

Le conseguenze di ciò sono un'elevata dispersione abitativa che produce pesante impatto ambientale: consumo di territorio agricolo, minore efficienza energetica associata alla bassa densità abitativa, elevati livelli di inquinamento acustico e atmosferico per effetto della maggiore mobilità privata, maggior consumo di risorse naturali come acqua e carburante; le infrastrutture e servizi presentano costi addizionali rispetto a una città compatta, i trasporti pubblici sono difficilmente efficienti e capillari.

Oltre a quanto sopra esposto, è necessario tenere conto che la diffusione e la dispersione insediativa producono deterioramento del territorio anche laddove non lo impermeabilizzano completamente, poiché la frammentazione che si determina rende gli spazi non sigillati interclusi difficilmente recuperabili, che per quanto utilizzate a verde vedono irrimediabilmente compromesse tanto la produttività e la valenza agricola quanto le caratteristiche naturali (Duany et al., 2000; Terzi e Bolen, 2009; Frondoni et al., 2011).

3.1.1. Le politiche europee¹⁵

Le politiche europee si inseriscono in questa dinamica più ampia, a livello globale, che tengono conto della dinamica della popolazione planetaria e dei cambiamenti climatici, fenomeni che inevitabilmente influenzeranno la gestione del territorio e renderanno ancora più preziosa la risorsa suolo negli anni a venire.

Peraltro, la Commissione aveva già ritenuto utile indicare le priorità di azione e le linee guida da seguire per raggiungere l'obiettivo dell'occupazione netta di terreno pari a zero entro il 2050 e ha pubblicato nel 2012 le linee guida per limitare, mitigare e compensare l'impermeabilizzazione del suolo (Commissione Europea, 2012).

L'approccio proposto dal documento è quello di mettere in campo politiche e azioni finalizzate, nell'ordine, a *limitare, mitigare e compensare l'impermeabilizzazione del suolo*, da definire dettagliatamente negli Stati membri e da attuare a livello nazionale, regionale e locale. In altri termini, gli Stati membri dovranno, prioritariamente, assicurare la limitazione dell'impermeabilizzazione attraverso la riduzione del tasso di conversione e di trasformazione del territorio agricolo e naturale e il riuso delle aree già urbanizzate, con la definizione di target realistici al consumo di suolo a livello nazionale e regionale e di linee di azione come la concentrazione del nuovo sviluppo urbano nelle aree già insediate. Solo quando la perdita di suolo è inevitabile, potranno essere previste misure di mitigazione, volte al mantenimento delle principali funzioni del suolo e alla riduzione degli effetti negativi sull'ambiente del *soil sealing*. Infine, tutti gli interventi

¹⁴ <http://www.isprambiente.gov.it/it/temi/suolo-e-territorio/il-consumo-di-suolo>

http://consumosuolo.org/files/2014/06/2_Arcidiacono_CRCS_05062014.pdf

¹⁵ <http://www.isprambiente.gov.it/it/temi/suolo-e-territorio/difesa-del-suolo-strategia-europea>

<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/?uri=uriserv%3A128181>

inevitabili di nuova impermeabilizzazione del suolo dovranno essere compensati, ad esempio, con una riqualificazione di terreni già impermeabilizzati oppure, come ultima possibilità, sotto forma di corrispettivi economici, purché vincolati per l'utilizzo in azioni di protezione del suolo.

Tra gli obiettivi individuati, di particolare interesse per il territorio e per il suolo, i governi dovranno:

- migliorare, entro il 2030, la sostenibilità dell'attuale modello di sviluppo urbano e degli strumenti di pianificazione;
- assicurare, entro il 2030, l'accesso universale a spazi verdi e spazi pubblici sicuri, inclusivi e accessibili;
- raggiungere, entro il 2030, un *land degradation neutral world*, quale elemento essenziale per mantenere le funzioni e i servizi ecosistemici in un dato intervallo di tempo.

Con la sottoscrizione del documento, tutti i paesi compresa l'Italia hanno accettato di partecipare ad un processo di monitoraggio di questi obiettivi gestito dalla Commissione Statistica delle Nazioni Unite, attraverso un sistema di indicatori, tra cui alcuni specifici sul consumo di suolo, sull'uso del suolo e sulle aree artificiali. Tra gli indicatori relativi a tali obiettivi sono di interesse specifico:

- il rapporto tra il consumo di suolo e la crescita demografica;
- la percentuale delle aree urbane costruite accessibile al pubblico;
- la percentuale del territorio soggetto a fenomeni di degrado.

Il disegno di legge in materia di contenimento del consumo del suolo e riuso del suolo edificato (Atto Camera n. 2039, Atto Senato n. 2383), approvato dalla Camera il 12 maggio 2016, riconosce l'importanza del suolo come bene comune e risorsa non rinnovabile, fondamentale per i servizi ecosistemici che produce, anche in funzione della prevenzione e della mitigazione degli eventi di dissesto idrogeologico e delle strategie di adattamento ai cambiamenti climatici. Il testo impone l'adeguamento della pianificazione territoriale, urbanistica e paesaggistica vigente alla regolamentazione proposta. In particolare consente il consumo di suolo esclusivamente nei casi in cui non esistano alternative consistenti nel riuso delle aree già urbanizzate e nella rigenerazione delle stesse, riconoscendo gli obiettivi stabiliti dall'Unione europea circa il traguardo del consumo netto di suolo pari a zero da raggiungere entro il 2050.

3.1.2. Il territorio di Velletri¹⁶

Il consumo del suolo a livello nazionale è stato valutato dall'ISPRA con una metodologia basata su rilievi satellitari ad alta definizione che forniscono un dato attendibile su tutto il territorio nazionale. Il dato viene periodicamente aggiornato fornendo il quadro evolutivo delle diverse realtà italiane. Sono disponibili in formato aperto e consultabile i dati relativi al periodo 2012 - 2015.

Secondo tali rilievi il territorio comunale di Velletri ha subito un consumo del suolo complessivo pari ad ettari (ha) 1620,78. Nell'arco temporale 2012 – 2015 gli scostamenti rilevati sono poco significativi e non sono riscontrabili particolari dinamiche che possano aver influenzato i dati. La loro varianza è piuttosto da ricondurre all'affinamento della metodologia di rilevamento: difatti i rilievi del 2015 sono stati effettuati su immagini ad alta risoluzione che hanno permesso una più dettagliata individuazione dei suoli consumati.

Interessante è il raffronto con realtà immediatamente contigue al territorio veliterno e ulteriori ambiti territoriali comparabili a Velletri per caratteristiche demografiche e territoriali (vedi tab. 1). È riportato altresì il dato riferito alla città di Roma come riferimento assoluto per la comprensione della portata del fenomeno.

¹⁶ http://www.arpalazio.gov.it/ambiente/indicatori/doc/Usodel%20suolo_2012.pdf
<http://www.cittametropolitanaroma.gov.it/hidden-news/1309-primo-rapporto-statistico-sull-area-metropolitana-romana>

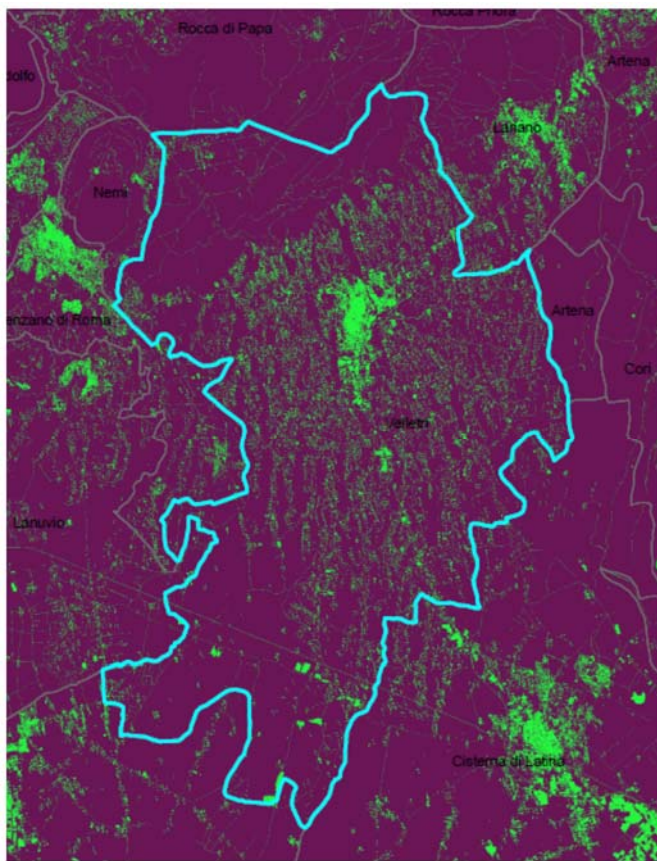


Figura 5

I dati raggruppati nella tabella 1 evidenziano che Velletri si colloca tra i paesi, con maggior consumo del suolo nell'ambito provinciale con riferimento al valore assoluto e con riferimento al consumo di suolo per abitante insediato.

Con esclusione di Roma, in ambito provinciale il maggior consumo del suolo è stato stabilito dal Comune di Fiumicino con una superficie pari a 2908 ha, dato fortemente influenzato dall'impatto prodotto dall'aeroporto nazionale ed internazionale. Il consumo medio di suolo per i comune della Provincia di Roma, (escludendo la Capitale) risulta pari a 328 ha. Se si considera anche la Capitale tale consumo medio di atesta sui 585 ha.

Il Comune di Velletri, nonostante non registri particolari sistemi infrastrutturali e/o produttivi evidenzia un dato cinque volte superiore alla media.¹⁷

Comune	Suolo consumato ha	Suolo non consumato ha	Superficie		Popolazione (2015)	densità mq/ab.	indice di dispersione
			totale ha	consumata %			
Albano Laziale	638.98	1 738.35	2 377.33	26.9	41 708	153.20	79.75
Ariccia	462.46	1 394.11	1 856.57	24.9	19 509	237.05	89.63
Artena	600.32	4 869.76	5 470.08	11.0	14 276	420.51	96.59
Rocca di Papa	329.50	3 635.81	3 965.31	8.3	16 888	195.11	95.72
Castel Gandolfo	162.05	1 254.47	1 416.52	11.4	9 033	179.40	96.09
Genzano di Roma	371.64	1 415.21	1 786.85	20.8	24 024	154.70	85.62
Lanuvio	493.34	3 876.43	4 369.77	25.7	13 687	360.44	95.76
Marino	620.43	1 795.48	2 415.91	24.9	42 299	146.68	85.14
Lariano	348.16	1 898.17	2 246.33	15.5	13 424	259.36	90.77
Valmontone	614.82	3 469.09	4 083.91	15.1	15 929	385.98	91.35
Colleferro	538.17	2 155.61	2 693.78	20.0	21 647	248.61	75.94
Civitavecchia	1 496.63	5 869.31	7 365.94	20.3	53 069	282.02	67.21
Guidonia Montecelio	1 887.13	6 047.88	7 935.01	23.8	88 335	213.63	73.83
Velletri	1 620.78	10 187.23	11 808.01	13.7	53 213	304.58	96.78
Roma	31 458.12	97 122.16	128 580.28	24.5	2 872 021	109.53	64.48
valori minimi				8.3		146.68	67.21
valori medi				18.7		252.95	87.16
valori massimi				26.9		420.51	96.78

Tabella 1 - Consumo del suolo - Fonte ISPRA rapporto 2016

¹⁷ <http://www.isprambiente.gov.it/temi/suolo-e-territorio/il-consumo-di-suolo/i-dati-sul-consumo-di-suolo>
<http://geoportale.isprambiente.it/>

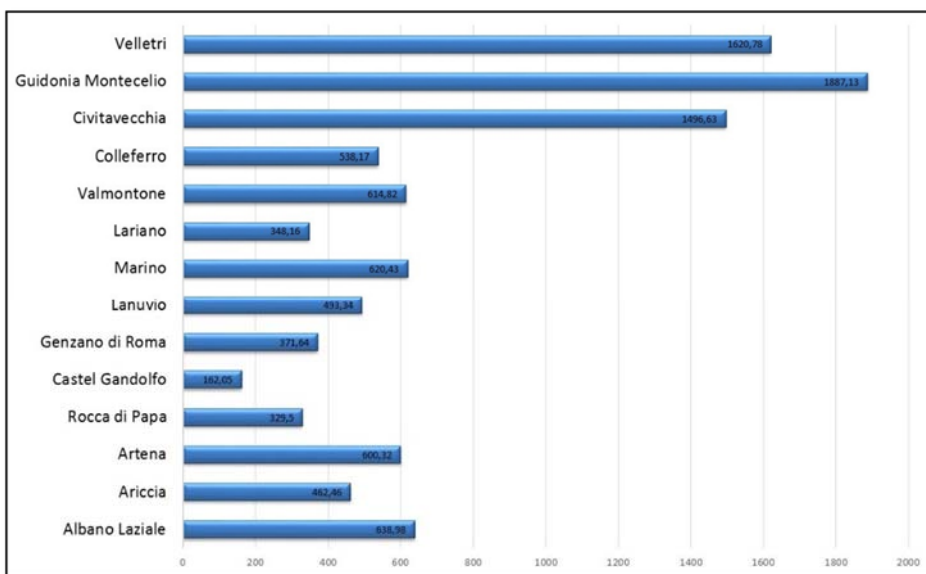


Figura 6 - Suolo consumato in ha

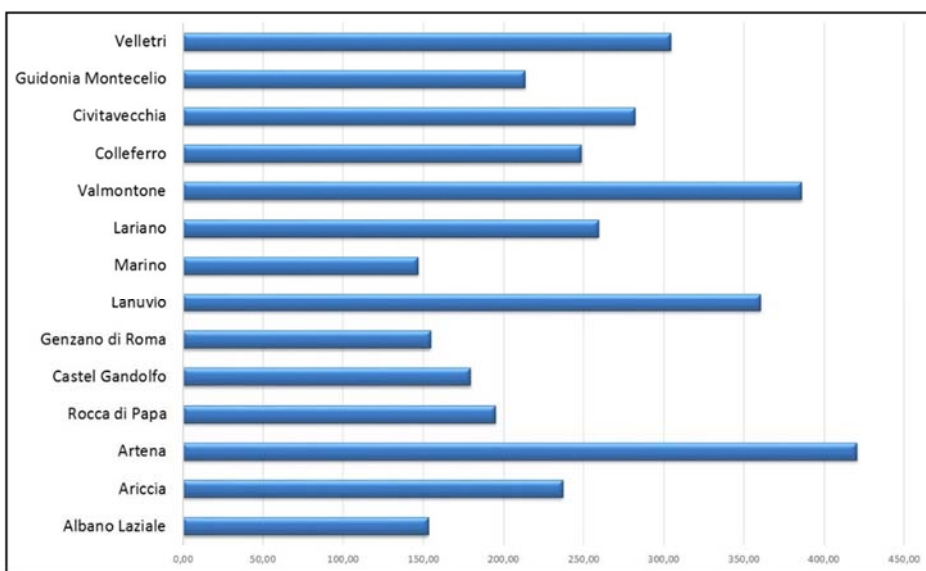


Figura 7 - Superficie consumata per abitante

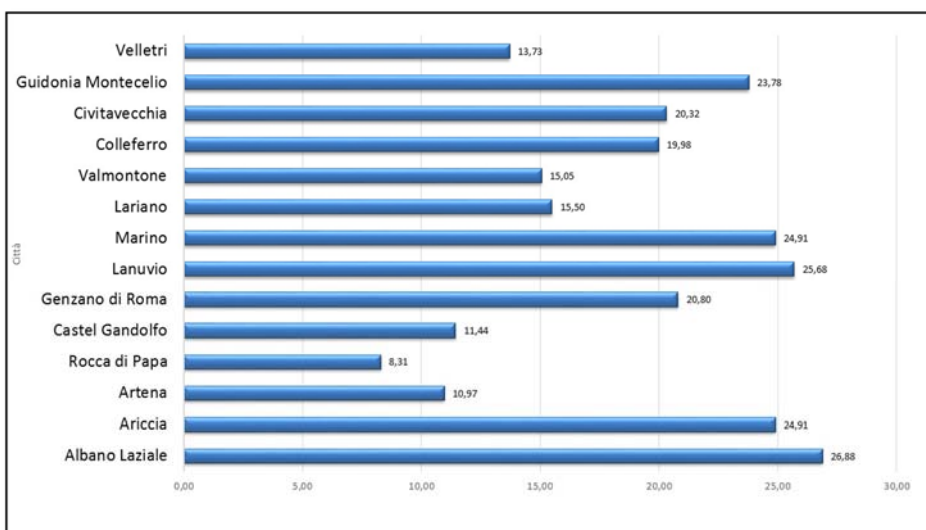


Figura 8 - Percentuale di suolo consumato

Tra le realtà assunte a confronto valori prossimi ai valori di Velletri sono espressi da comuni come Civitavecchia e Guidonia Montecelio che posseggono attività produttive e sistemi infrastrutturali ben più impattanti rispetto a quelli della realtà locale. Neanche Valmontone e Colferro, con le loro realtà commerciali per la prima (outlet e parco Giochi) ed industriali per Colferro (Impianti ex SNIA e Italcementi) esprimono valori lontanamente paragonabili a quelli veliterni.

Ancora più preoccupante appare l'analisi dell'indice di dispersione, ovvero il rapporto tra le aree ad alta densità e le aree ad alta e bassa densità. I valori elevati di tale indice caratterizzano le aree urbane con prevalenza di tessuti urbani a bassa densità, con valori più bassi nelle superfici urbanizzate più raccolte e compatte. La minore dispersione si presenta nelle aree caratterizzate da centri urbani compatti all'interno del limite comunale, mentre i valori più alti coincidono con le città in cui i processi di espansione della superficie urbanizzata a bassa densità hanno interessato il territorio comunale in maniera importante.

Nel caso di Velletri tale indice raggiunge il valore massimo tra quelli analizzati.

3.1.3. Dallo sprawl¹⁸ allo sprinkling¹⁹

I modelli urbanistici assimilabili al modello locale sono stati e continuano ad essere oggetto di approfondimento e studio da parte dei maggiori teorici dello sviluppo urbano con la produzione di saggi. Una sintesi efficace sull'argomento è elaborata dall'ISPRA nel suo rapporto "Consumo del suolo, dinamiche territoriali e servizi ecosistemici" ed. 2016 secondo cui

"I problemi creati a carico della ordinaria gestione urbana sono enormi: l'insediamento presenta costi energetici altissimi sia nel pubblico che nel privato, impegni tecnico-economici-organizzativi estremamente gravosi nella erogazione dei servizi di qualsiasi tipo (a causa delle distanze tra i nuclei e della bassissima densità demografica degli stessi), conseguenze drastiche verso la qualità dei paesaggi e degli ecosistemi, alterati, disturbati, frammentati ed erosi in ogni loro sezione anche remota.

La riqualificazione funzionale di quello che ormai può ritenersi uno pseudo-tessuto urbano di marca nazionale (seppur rappresentato anche in altre aree geografiche del bacino mediterraneo), rappresenta una vera sfida per le scienze del territorio.

*Si deve parlare di riqualificazione in quanto lo sprinkling procura alla matrice ambientale e alle comunità residenti patologie molto più gravi e irreversibili di quanto non faccia, notoriamente, lo sprawl (Frenkel e Ashkenazi, 2008; Jaeger et al., 2010; Ding e Zhao, 2011; Barrington-Leigh e Millard-Ball, 2015; Henning et al., 2015). Inoltre **l'inversione anche parziale di molti effetti negativi può ritenersi oggi sostanzialmente impossibile, a meno di non intervenire con programmi articolati e politicamente coordinati su step cronologici di orizzonte medio e lungo.***

Le differenze tra i due modelli sono urbanisticamente molto nette: la configurazione di dispersione estrema dello sprinkling, che si è stabilizzata in tutto il Paese, presenta aggregati dimensionalmente molto variabili (dal singolo edificio alla piccola conurbazione) distribuiti nella matrice agricola, con alta commistione funzionale di residenza, industriale/artigianale, direzionale e commerciale/terziario di vario tipo. Questo schema insediativo si distacca dallo sprawl in primo luogo per origine e poi per parametri caratteristici. Sebbene lo sprawl residenziale si presenti sotto diverse configurazioni mantiene, anche in un confronto internazionale, alcuni elementi standard. Infatti si tratta, in generale, di un impianto urbano marginato e compatto, con tessuto omogeneo per uso, progettato

¹⁸ urban sprawl: diffusione della città e del suo suburbio su una quantità sempre maggiore di terreni agricoli alla periferia di un'area urbana su un modello lineare (urbanizzazione diffusa). In Italia i modelli insediativi presentano rispetto agli altri delle differenze non trascurabili tali da giustificare l'utilizzo del termine sprinkling..

¹⁹ Con il termine sprinkling, la cui traduzione letterale coincide con "a spruzzo", si vuole descrivere una conformazione urbana non compatta né compattabile, nella quale una serie di insediamenti di piccole dimensioni risultano molto dispersi tra loro, seguendo una fisionomia estesa piuttosto che lineare

<https://www.politesi.polimi.it/handle/10589/114121?mode=full>



Figura 9 - Territorio Veliterno 2003 – 2016 – Raffronto (da Google Earth)

indice di dispersione (Urban Dispersion Index – UDI)

Nello sprinkling le componenti di spontaneismo e di deroga, anche legale, alle regole di pianificazione, sono molto comuni ed è più difficile gestirlo in un’ottica, seppur minimamente rigorosa, di fabbisogni calcolati. Il suo sviluppo negli anni è spesso frutto di processi comportamentali stocastici delle comunità residenti che hanno nell’azione del singolo il motore degli eventi e dei risultati. Gli interventi sfuggono ad ogni forma di controllo, sono basati spesso sull’autocostruzione degli immobili e su una autovalutazione di esigenze volumetriche e distributive, il tutto nell’ambito di una ormai patologica carenza di riferimenti centralizzati architettonico-formali che producono gli esiti caotici che contraddistinguono oggi il paesaggio insediato italiano.”

3.1.4. Effetti economici del consumo del suolo

Il consumo del suolo costituisce uno dei diversi aspetti, spesso irreversibile, che influiscono sul benessere umano a causa del suo depauperamento. Gli effetti da questo prodotto possono essere indagati e misurati sotto i più diversi e variegati profili, da quello agronomico a quello geologico, da quello forestale a quello geografico, senza omettere quello animale. Tra i modelli di maggior interesse vi è l’analisi economica tesa a determinare il *valore economico*. A tal fine le principali correnti di pensiero analizzano questo aspetto definendo

“Il valore economico totale è definito come la somma dei valori di tutti i flussi dei servizi che il capitale naturale genera sia ora che in futuro, opportunamente attualizzati. Il valore economico totale prende in considerazione tutte le componenti derivanti dai servizi ecosistemici monetizzandone il valore ad assumendo che tale valore abbia un mercato nel quale sia possibile rapportare ed assegnare un prezzo ai benefici tra vari beni. L’utilizzo del denaro come unità di misura permette di esprimere preferenze in termini materiali e di dare informazioni scalabili alla valutazione dei “costi” dell’azione politica riferiti all’ambiente (TEEB, 2010).”

Sulla base di questa definizione, in base alla disponibilità dei dati elaborati nel rapporto ISPRA 2016, la stessa ha determinato le stime indicative e preliminari dei costi annuali aggiuntivi che si dovranno affrontare a livello nazionale dal 2016 in poi. Tali costi, dovuti al consumo di suolo avvenuto tra il 2012 e il 2015, rappresentano le spese annuali che l'Italia dovrebbe teoricamente affrontare per mantenere i servizi ecosistemici che un territorio ormai definitivamente mutato non è più in grado di fornire.

Rimandando al Rapporto citato per gli approfondimenti emerge che i costi per il comune di Velletri risultano quelli rappresentati in tabella 2.

Analizzando il dato con riferimento ai comuni di raffronto risulta che la perdita complessiva dei servizi per il territorio veliterno risulta tre volte superiore alla media provinciale.

Descrizione	valore in €
Variazione (€) dal 2012 al 2015 di carbonio stoccato nel suolo e nella vegetazione. Il valore di riferimento è di 12 € per ogni tonnellata di carbonio.	-17 106.44
Variazione (€) dal 2012 al 2015 di carbonio stoccato nel suolo e nella vegetazione. Il valore di riferimento è di 109 € per ogni tonnellata di carbonio.	-155 383.50
Variazione (€) dal 2012 al 2015 della qualità degli habitat. Il valore di riferimento è di 491 € per ettaro, moltiplicato per l'indice di qualità.	-5 958.99
Variazione (€) dal 2012 al 2015 della produzione agricola. Calcolata con l'utilizzo dei Valori Agricoli Medi.	-581 200.00
Variazione (€) dal 2012 al 2015 della produzione legnosa. Calcolata con l'utilizzo dei Valori Agricoli Medi.	-99 437.99
Variazione (€) dal 2012 al 2015 dell'abbondanza di impollinatori. Il valore di riferimento è di 169,42 € per ettaro, moltiplicato per l'indice di abbondanza.	-2 659.47
Variazione (€) dal 2012 al 2015 dell'abbondanza di impollinatori. Il valore di riferimento è di 226,21 € per ettaro, moltiplicato per l'indice di abbondanza.	-3 550.93
Variazione (€) dal 2012 al 2015 di suolo eroso. Il valore di riferimento è di 44,64 € per ogni tonnellata di sedimenti.	-15 051.46
Variazione (€) dal 2012 al 2015 di suolo eroso. Il valore di riferimento è di 255,10 € per ogni tonnellata di sedimenti.	-86 013.15
Variazione (€) dal 2012 al 2015 di azoto di origine agricola che raggiunge i corpi idrici. Il valore di riferimento è di 2 € per ogni chilogrammo di azoto.	28.99
Variazione (€) dal 2012 al 2015 di azoto di origine agricola che raggiunge i corpi idrici. Il valore di riferimento è di 4 € per ogni chilogrammo di azoto.	57.98
Variazione (€) dal 2012 al 2015 di fosforo di origine agricola che raggiunge i corpi idrici. Il valore di riferimento è di 7,5 € per ogni chilogrammo di fosforo.	66.61
Variazione (€) dal 2012 al 2015 di fosforo di origine agricola che raggiunge i corpi idrici. Il valore di riferimento è di 15 € per ogni chilogrammo di fosforo.	133.22
Variazione (€) dell'infiltrazione nel suolo. Il valore di riferimento è di 6.500 € per ogni ettaro di suolo consumato.	-73 060.00
Totale della perdita di servizi ecosistemici usando i valori minimi di ogni servizio.	-794 378.75
Totale della perdita di servizi ecosistemici usando i valori massimi di ogni servizio.	-1 004 413.37

Tabella 2 - Costi per il Comune di Velletri legati al consumo del suolo (2012-2015)

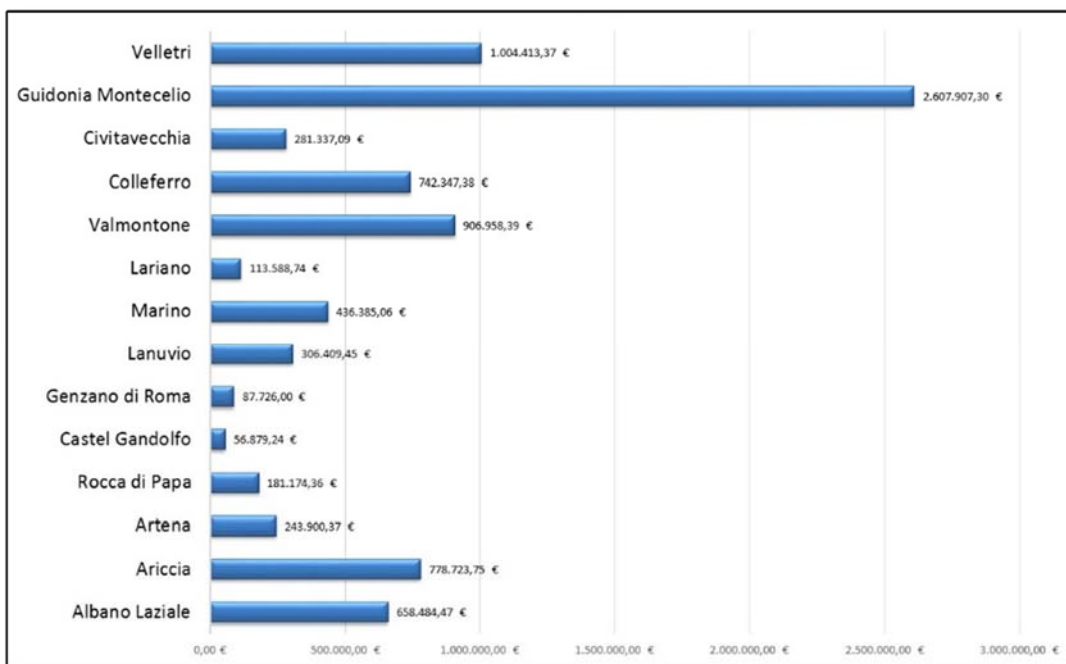


Figura 10 - Perdita economica complessiva stimata

Comune	perdita complessiva servizi ecosistemici	Incidenza sull'intera perdita servizi ecosistemici della Provincia di Roma	perdita per abitante
Albano Laziale	658 484.47	-1.68%	15.79
Ariccia	778 723.75	-1.99%	39.92
Artena	243 900.37	-0.62%	17.08
Rocca di Papa	181 174.36	-0.46%	10.73
Castel Gandolfo	56 879.24	-0.15%	6.30
Genzano di Roma	87 726.00	-0.22%	3.65
Lanuvio	306 409.45	-0.78%	22.39
Marino	436 385.06	-1.12%	10.32
Lariano	113 588.74	-0.29%	8.46
Valmontone	906 958.39	-2.32%	56.94
Colleferro	742 347.38	-1.90%	34.29
Civitavecchia	281 337.09	-0.72%	5.30
Guidonia Montecelio	2 607 907.30	-6.67%	29.52
Velletri	1 004 413.37	-2.57%	18.88
Roma	15 081 515.92	-38.58%	
valori minimi		-6.67%	56.94
valori medi		-0.15%	3.65
valori massimi		-1.54%	19.97
totale provincia di Roma	39 092 476.06		
media provincia di Roma	323 078.31		

Tabella 3 - Perdita economica complessiva stimata

3.1.5. Il dibattito nella comunità degli “addetti ai lavori” e gli approcci possibili²⁰

A fronte del quadro delineato, indipendentemente dalle indicazioni fornite dalla Comunità Europea, l'esigenza di affrontare i problemi emersi diventa impellente, nella consapevolezza che i problemi generati non hanno soluzioni nel breve periodo e difficilmente nel lungo periodo possono trovare concreta soluzione. Una prima risposta è quella di innescare processi virtuosi che avviino un processo di riduzione del consumo del suolo attraverso l'incentivazione di aree dismesse (accompagnata da un regime fiscale teso alla tassazione di seconde e terze case), di miglioramento della qualità di vita nei grandi centri urbani, il rafforzamento del trasporto pubblico, la protezione dei suoli agricoli periurbani di qualità, lo sviluppo e la gestione integrata degli stabili adibiti a uffici, la copianificare nello sviluppo di aree commerciali, la sensibilizzazione di amministratori e comunità locali sul problema del consumo di suolo, l'incentivazione di una gestione sostenibile del territorio specie nei piccoli Comuni, l'uso di programmi di calcolo dei costi per stabilire il potenziale di sviluppo urbano interno un approccio trasparente e partecipato nella definizione di nuovi progetti.

I documenti comunitari individuano tre parole d'ordine per avviare un programma di riduzione del consumo del suolo; **limitazione, mitigazione e compensazione**. Gerarchicamente organizzati e attuabili in modo «sequenziale».

Il primo, di tipo regolativo, è teso a inserire nel piano una netta distinzione tra aree edificabili e aree in cui è vietata l'edificabilità (le “*no development areas*”);

il secondo, ispirato al modello inglese, punta a un controllo fisico delle variazioni di suolo, attraverso il disegno puntuale delle aree urbanizzate e degli spazi verdi o aperti.

Il terzo approccio, infine, utilizza la leva fiscale per disincentivare attraverso una tassazione di scopo le trasformazioni dei suoli liberi e, viceversa, incentivare il riuso delle aree dismesse o sottoutilizzate.

Nel merito degna di nota e l'azione intrapresa in Francia, dove dalla fine degli anni novanta sono state introdotte importanti innovazioni legislative in materia di pianificazione urbanistica e territoriale e di riordino amministrativo. In particolare, la legge SRU, del 2000, assegna un ruolo centrale alla pianificazione di area vasta, ritenuta la scala più adatta per perseguire strategie di sviluppo sostenibile e di contenimento dello *sprawl*. Coticché, gli *Schemas de la coherence territoriale* (SCOT), realizzati da associazioni di Comuni, sono più dirigisti e prescrittivi dei precedenti piani di inquadramento d'area vasta.

Oltre a perimetrare in modo insindacabile gli spazi naturali e urbanizzati sottoposti a tutela, gli SCOT fissano il principio della «*extension limitee de l'urbanisation*» secondo cui, in assenza di SCOT approvato, ai Comuni non è consentito urbanizzare nuovi territori o realizzare grandi superfici commerciali, e le nuove urbanizzazioni devono essere sempre subordinate al livello di dotazione di trasporti pubblici e allo sfruttamento preventivo dei suoli disponibili nelle aree già urbanizzate.

La norma inoltre introduce un criterio di compensazione intercomunale, che prevede che le entrate derivanti dalle trasformazioni territoriali siano ripartite anche fra i Comuni che non hanno visto crescere le urbanizzazioni sul loro territorio. In questo modo oltre a ottenere un più razionale sviluppo dell'edificato all'interno dell'area vasta, si potrebbe riuscire a ridurre la tradizionale propensione al consumo di suolo da parte dei singoli Comuni.²¹

Per fare ciò la conoscenza del patrimonio immobiliare e delle dinamiche demografiche diventa il punto di partenza.

²⁰ <http://geoportale.regione.emilia-romagna.it/it/allegati/RER-ConsumoDiSuolo-Relazione-151006.pdf>
http://www.aspesi-associazione.it/public/files/Allegato%20dossier_agg%20gennaio%202016.pdf
http://societageografica.net/wp/wp-content/uploads/2016/08/bencardino_ita.pdf

²¹ http://www.camera.it/temiap/temi17/suolo13_istat.pdf
http://www.urbanisticainformazioni.it/IMG/pdf/book_inu_seminario_5_7_2014_volume_uno.pdf

3.2. Analisi demografica e patrimonio immobiliare (Maurizio Sollami, Marco Tagliaferri)

3.2.1. Velletri e città simili

Oltre ad analizzare il territorio della città di Velletri, abbiamo raccolto le informazioni statistiche anche per alcune città limitrofe (Ariccia, Genzano di Roma, Albano Laziale, Nettuno) o aventi analoga popolazione residente nel Lazio al 01/01/2016 (Frosinone, Rieti, Tivoli, Viterbo²²), al fine di evidenziare le peculiarità della città di Velletri o le assonanze con i gruppi di confronto.

Nelle figg. 11 e 12 sono riportate le popolazioni residenti nelle città considerate negli anni 2011-2016 e le relative variazioni.

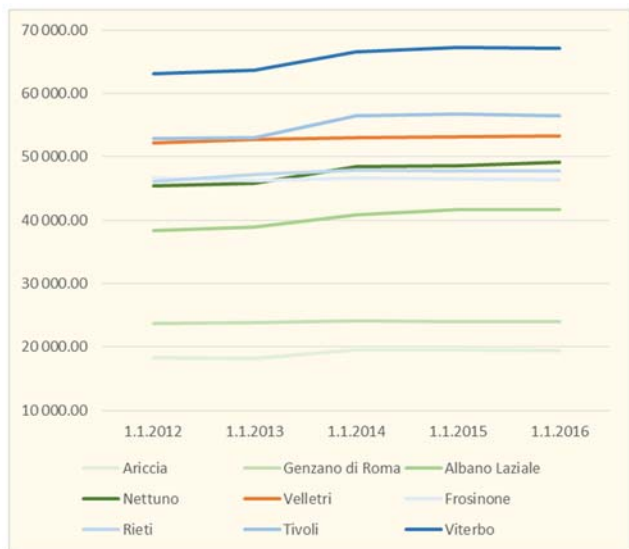


Figura 11 - Residenti

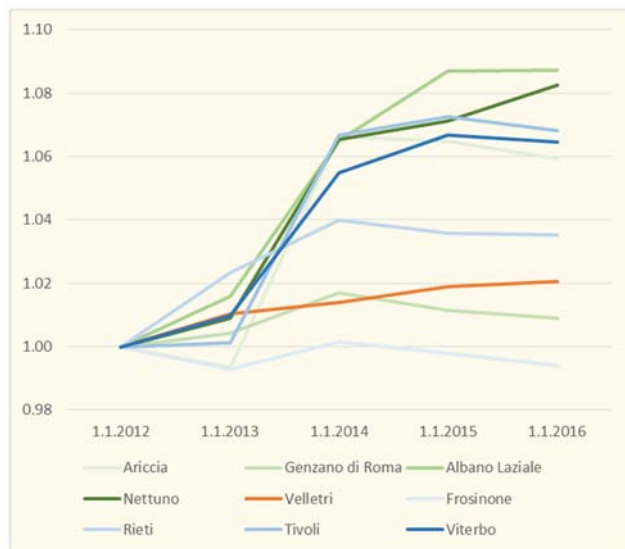


Figura 12 - Variazione residenti

In termini di estensione territoriale, Velletri è il terzo comune tra quelli considerati, ed il dato si riflette anche sulla densità di popolazione (figg. 13 e 14)

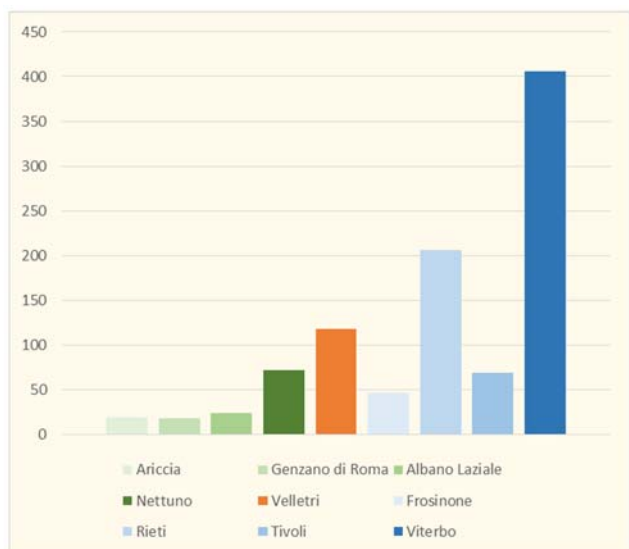


Figura 13 - Superficie (kmq)

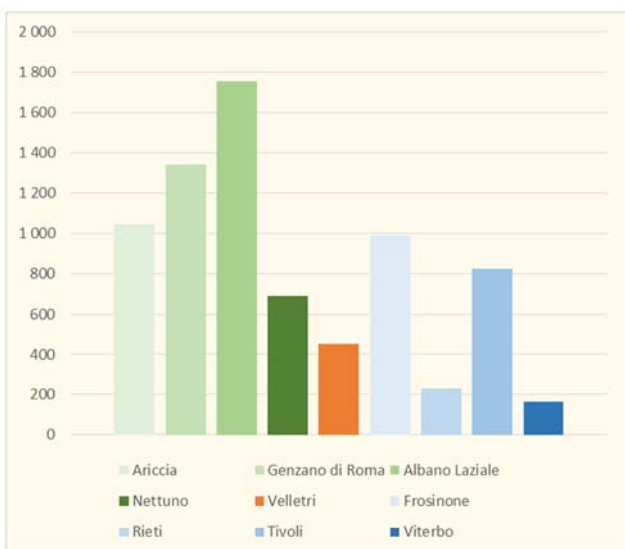


Figura 14 - Densità di popolazione (2016)

²² Le città scelte, oltre ad avere una popolazione prossima a quella di Velletri, hanno anche una simile conformazione urbana e territoriale: sono ad es. state preferite a città come Pomezia o Civitavecchia che, pur avendo popolazione più prossima a Velletri, hanno avuto un'espansione recente o diverso sviluppo dal punto di vista storico-sociale.

Interessante è il dato relativo alla consistenza degli edifici residenziali presenti nel territorio comunale, la loro densità ed il rapporto residenti/edifici (figure 15, 16, 17).

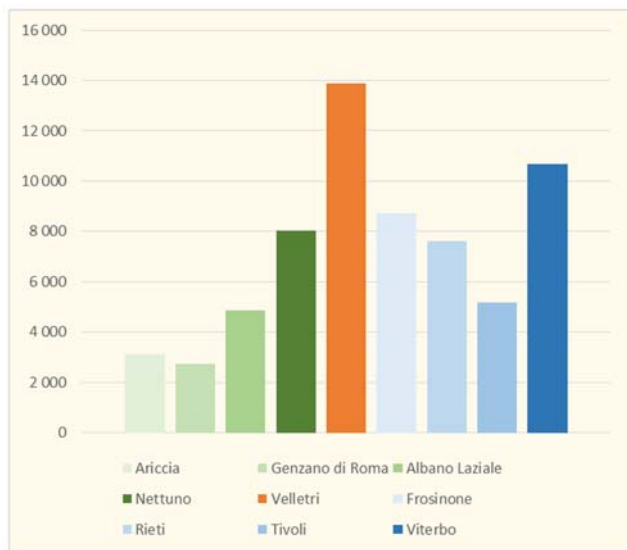


Figura 15 - Edifici residenziali (2011)

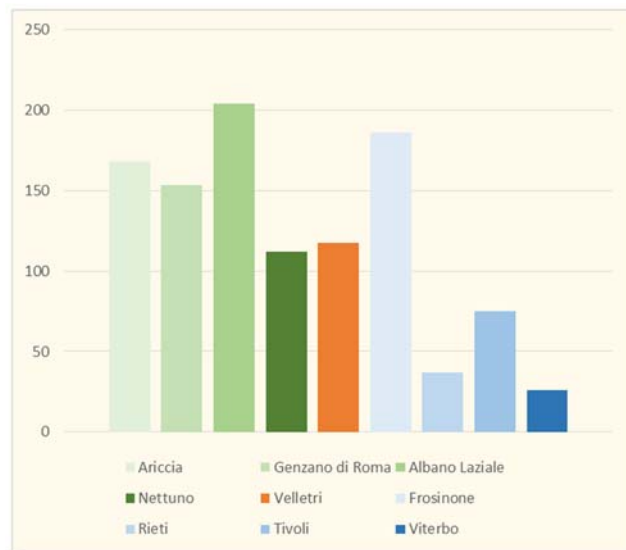


Figura 16 - Densità edifici residenziali (2011)

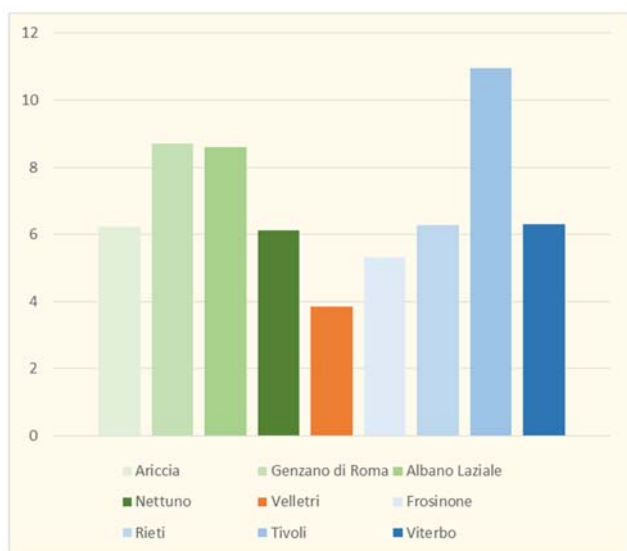


Figura 17 - Rapporto residenti/edifici residenziali (2011)

Si vede come l'elevato numero di edifici residenziali presenti sulle territorio di Velletri, unito al ridotto valore del rapporto residenti/edifici, evidenzia la dispersione delle residenze sul territorio.

In particolare quest'ultimo valore (figura 17) può essere letto come un **indicatore della dispersione urbana**: più è basso e più edifici sono presenti a parità di popolazione, quindi più è "dispersa" la città.

Si evidenzia che Velletri ha un indice pari ad 1/3 rispetto a Tivoli, 0.5 rispetto a Genzano di Roma ed Albano Laziale, ed all'incirca 0.66 volte quello delle altre città.

Il dato dell'elevato *sprawl* di Velletri è rafforzato dall'incidenza della campagna sul dato cittadino (figura 18) e dalla ripartizione centro-campagna degli edifici residenziali presenti (figura 19).

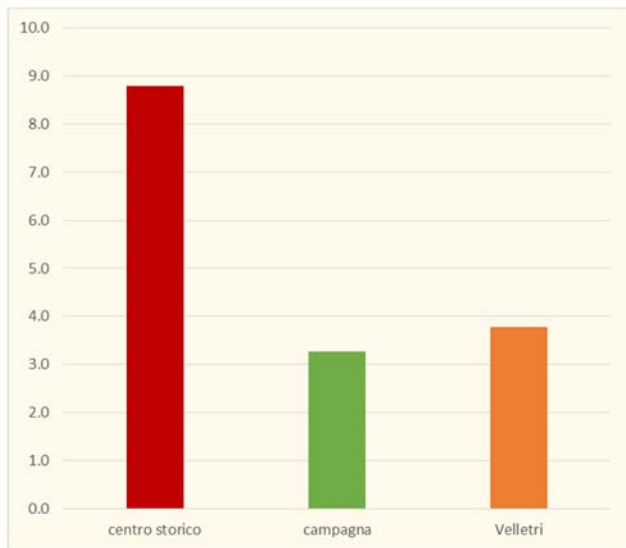


Figura 18 - Residenti/edifici a Velletri (2011)

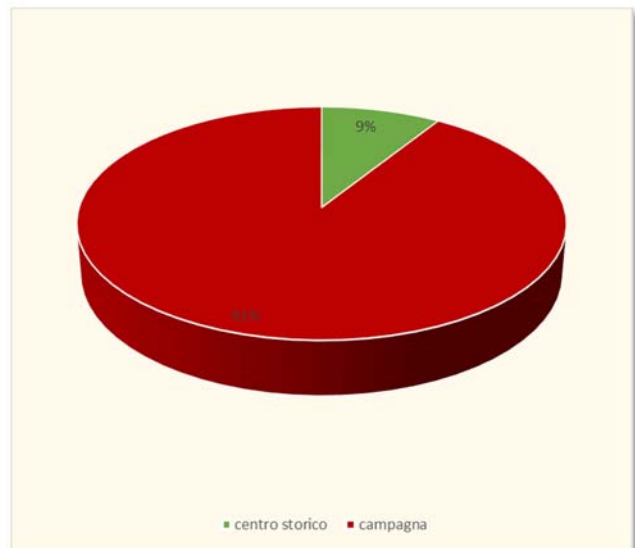


Figura 19 - Ripartizione edifici residenziali a Velletri (2011)

I dati sopra riportati vengono sintetizzati nel successivo grafico di fig. 20, nel quale sono rapportati al dato per Velletri (posto pari ad 1).

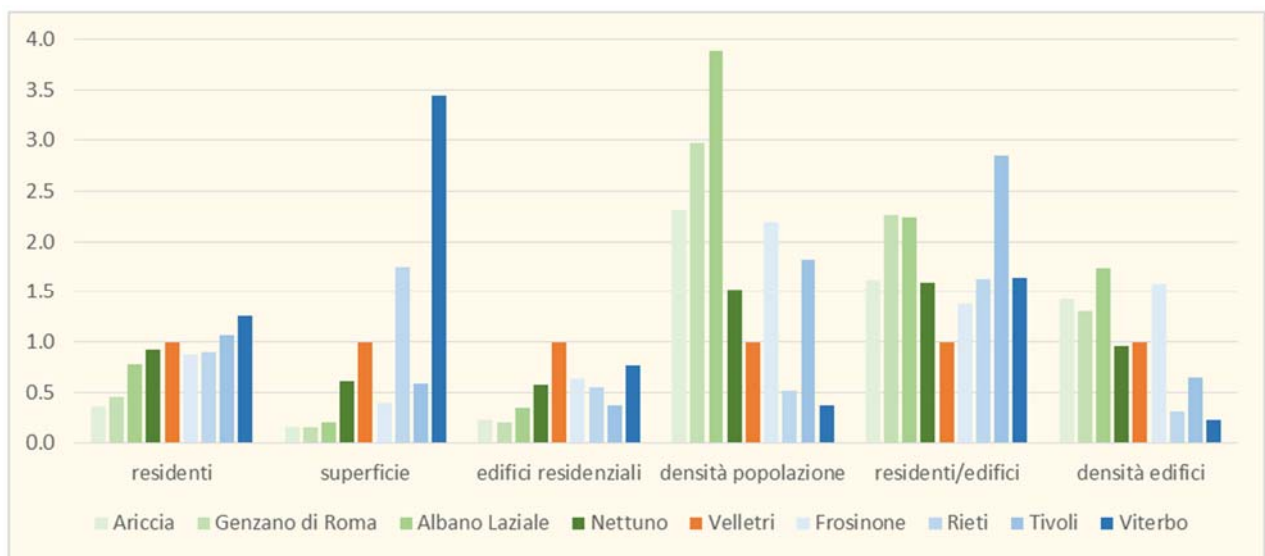


Figura 20 - Grafico di sintesi

Sono stati analizzati anche i dati relativi all'utilizzo dell'edificato da parte del proprietario (rispetto ad altri utilizzatori) e la quota parte residenziale rispetto agli altri usi (figura 21).

Si vede come Velletri abbia valori bassi per l'utilizzo dell'immobile da parte della proprietà (quindi più alti valori di immobili in affitto), e valori nella media per quanto riguarda l'incidenza della quota residenziale (sono più bassi i valori di Frosinone e Rieti, città con maggiore sviluppo produttivo).

Altri dati interessanti sono quelli relativi alla qualità del costruito, rapportati ai dati unitari per Velletri (figura 22).

Si evidenziano alcuni dati:

- Velletri è la città con più alta incidenza di costruzioni in muratura

- il patrimonio edilizio realizzato dopo il 1990 (a partire dal quale si può ritenere una discreta qualità antisismica delle tecniche esecutive) è più basso delle città limitrofe e di Viterbo (e leggermente migliore rispetto a Frosinone e Tivoli)
- ha il più alto numero di costruzioni fino a due piani (dato evidentemente influenzato dalla estesa edificazione in campagna)
- lo stato ottimo-buono del costruito è sostanzialmente in media con le città di confronto.

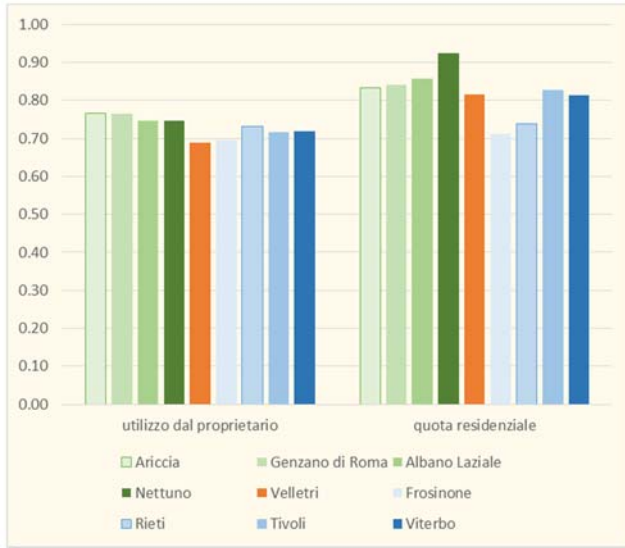


Figura 21 - Utilizzazione edifici e quota residenziale

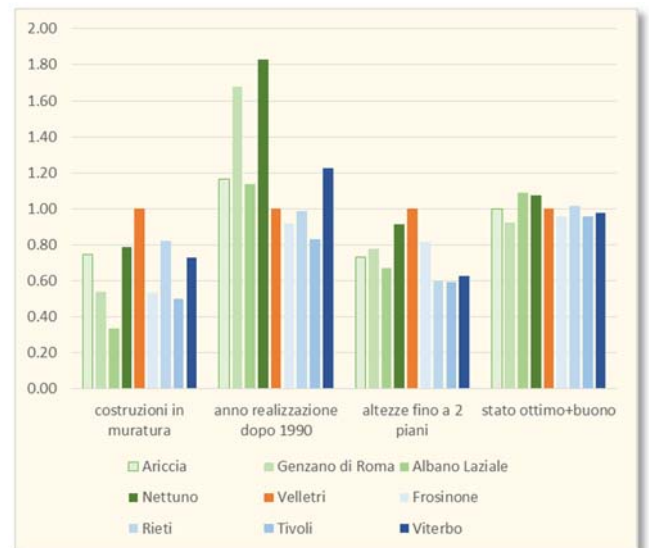


Figura 22 - Qualità del costruito

3.2.2. Analisi cittadina

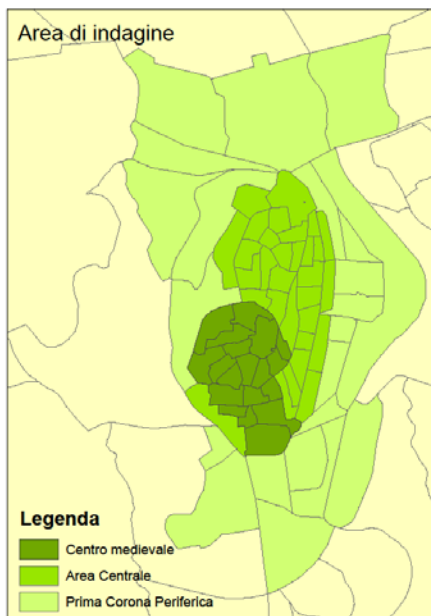


Figura 23

Abbiamo analizzato i dati disponibili focalizzando lo studio sul centro storico, individuando tre aree distinte (centro medioevale, area centrale, prima corona periferica) che è evidenziata nella figura 23.

I dati sono basati sulle sezioni censuarie del censimento 2011.

Nelle figure 24 e 25 è riportata la popolazione residente nelle aree considerate (anche rapportate all'intera popolazione cittadina).

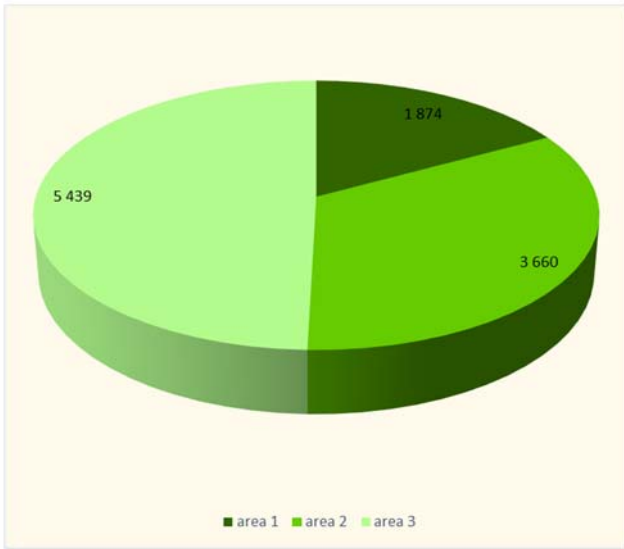


Figura 24 - Popolazione residente nel centro storico

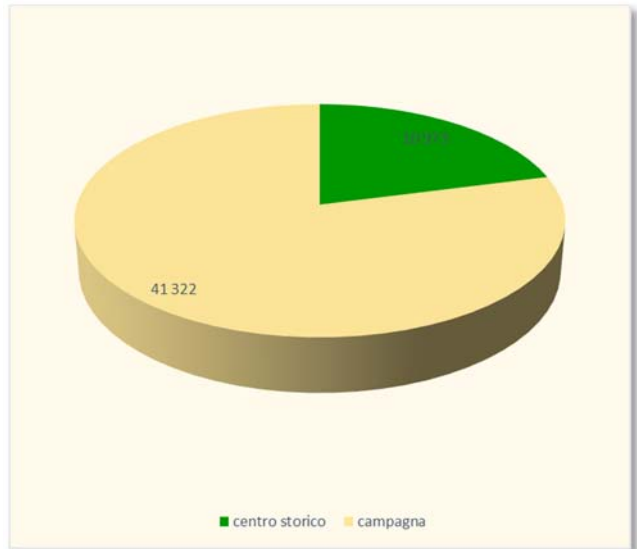


Figura 25 - Ripartizione centro-campagna

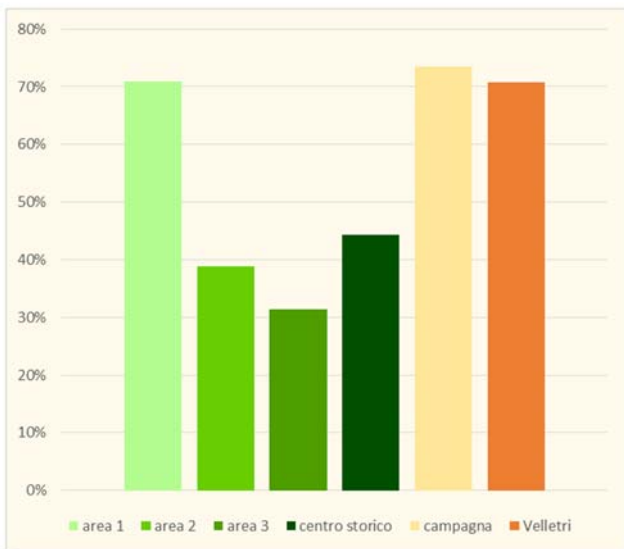


Figura 26 - Percentuale edifici in muratura

L'incidenza delle costruzioni in muratura (figura 26) raggiunge il 71% nell'area medioevale ed è mediamente del 44% nel centro storico, valore sicuramente influenzato dalla ricostruzione post bellica (specialmente nell'area 2) e dalle nuove realizzazioni nella prima corona periferica. Il valore cittadino viene poi elevato al 71% dall'alta incidenza delle costruzioni in campagna, per il 73% costruite in muratura.

Infine, si riportano due grafici esplicativi dell'epoca di realizzazione degli edifici (figure 27 e 28).

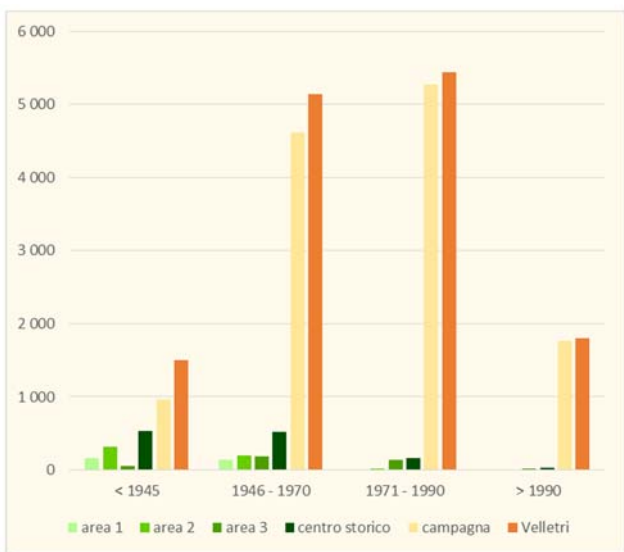


Figura 27 - Epoca di costruzione edifici (quantità)

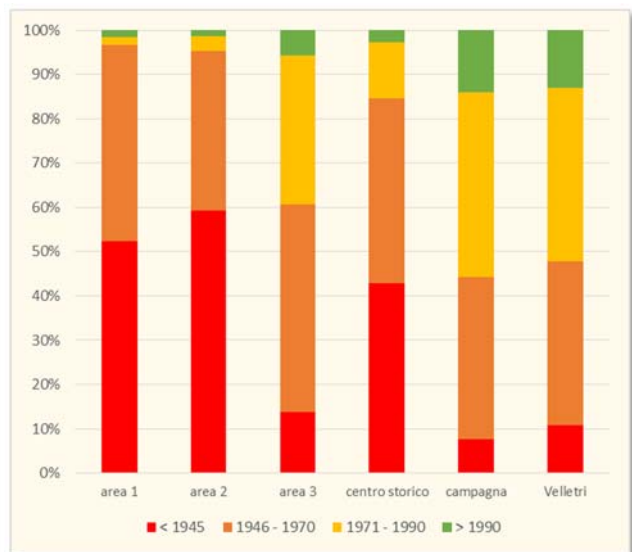


Figura 28 - Epoca di costruzione edifici (percentuale)

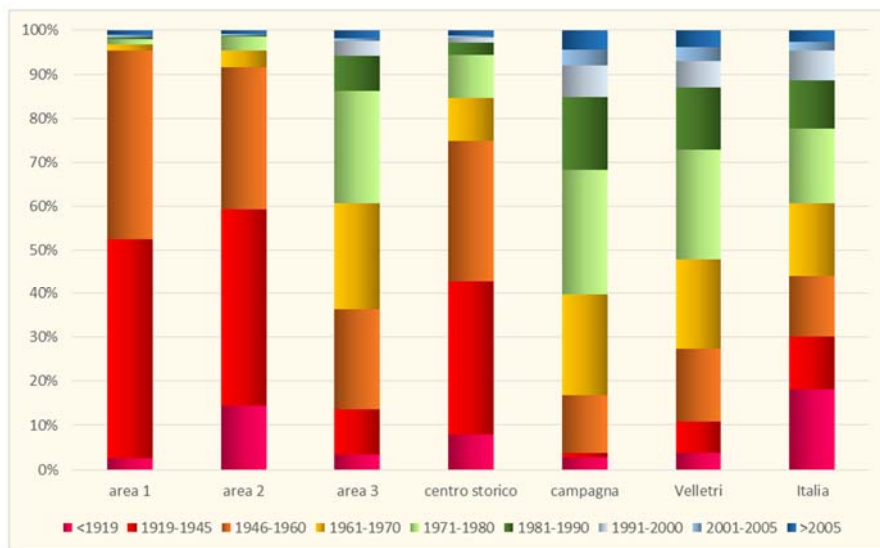


Figura 29 - Epoca di costruzione edifici: confronto con dato nazionale

Questi ultimi dati evidenziano che circa l'85% degli edifici del centro storico sono antecedenti al 1970, e ben il 97% sono antecedenti al 1990; valori più elevati si riscontrano nelle aree più centrali.

In buona sostanza si riscontra analiticamente quanto è osservabile direttamente: la gran parte degli edifici del centro storico sono realizzati in muratura e l'epoca di costruzione è nella generalità dei casi antecedente al 1970.

E' interessante, da ultimo, confrontare l'epoca di costruzione degli edifici residenziali di Velletri con il panorama nazionale, riportato nel grafico di figura 29.

Si evidenziano alcuni caratteri peculiari di Velletri rispetto ai dati nazionali:

- a livello cittadino, il numero delle costruzioni successive al 1970 è maggiore rispetto alla media nazionale: questo dato è influenzato dall'espansione degli anni 1970-1990 in campagna (fenomeno in gran parte legato all'abusivismo edilizio);
- con riferimento allo stesso anno di confronto, la situazione è opposta se si considera il centro storico;
- è rilevante l'ampiezza della fascia 1946-1960 – periodo di ricostruzione post-bellica - per il centro storico ed in particolare per l'area 1.

E' da precisare che ovviamente situazioni simili si riscontrano in quasi tutti i centri storici dei comuni italiani; rimane la particolarità di Velletri costituita dall'ampia ricostruzione post bellica, periodo in cui la qualità edilizia non era particolarmente sensibile agli aspetti strutturali e soprattutto antisismici.

3.3. Le strategie locali (Maurizio Sollami, Marco Tagliaferri)

Il panorama immobiliare descritto, le sue caratteristiche, lo stato d'uso, ma soprattutto l'esperienza quotidiana connessa al vissuto di ogni cittadino mostrano quanto ampi possano essere i margini di intervento.

A livello locale, declinando il vocabolario degli addetti ai lavori, le parole d'ordine potrebbero essere:

“Rigenerazione e Rammendo urbano”: occasione per una riflessione sul tema del Rischio sismico di “Una città Fragile” e di rammendo attraverso la riprogettazione dei servizi pubblici ed il Verde come motore di riorganizzazione della città.

Obiettivi, non astratti e distanti ma perseguibili attraverso:

- l'incentivo al riuso delle aree dismesse o sottoutilizzate con un disegno puntuale delle aree urbanizzate e degli spazi verdi o aperti,
- la sostituzione del patrimonio edilizio anche in riferimento al tema della protezione sismica.

La riqualificazione del patrimonio immobiliare esistente è una priorità per garantire qualità e sicurezza dell'abitare e perseguire l'obiettivo di riduzione dell'uso del suolo, oltre che costituire azione capace di

costituire importante volano economico per il settore delle costruzioni, produrre innovazione tecnologica e sviluppo di competenze e professionalità connesse alle tecnologie innovative.

Ciò esige sinergia tra istituzioni, professionisti, associazioni, oltre che con tutti i gruppi sociali portatori di interessi (sistema bancario, sindacati e forze culturali) nella convinzione che non vi sia altra strada per tentare il riequilibrio della città, del territorio e la tutela del paesaggio, se non quella d'avviare un ampio piano di riqualificazione e di ristrutturazione dell'edilizia priva di qualità, mediante uno straordinario processo di rigenerazione urbana alla base del quale occorre una accurata strategia progettuale.

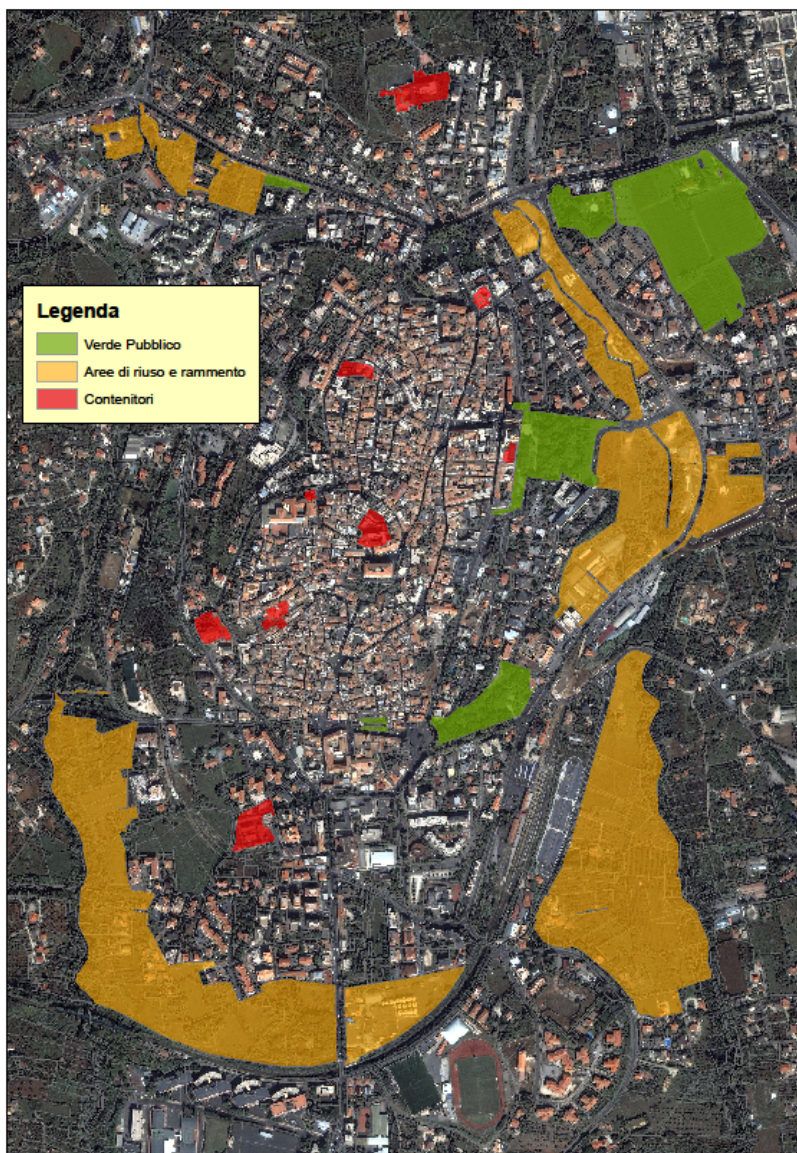


Figura 30

soggetto pubblico l'acquisizione dei suoli e/o di altre risorse, in cambio di diritti edificatori economicamente "equivalenti" da localizzare su aree appositamente preposte allo scopo o di immobili di proprietà degli enti locali.

Alla stessa compensazione urbanistica può essere ricondotta l'attribuzione di crediti edilizi agli operatori che realizzano interventi di miglioramento della qualità urbana e/o di riqualificazione edilizia ed ambientale, come ad esempio la bonifica di siti inquinati, la demolizione di manufatti dismessi e il potenziamento e/o l'ammodernamento delle infrastrutture, che potranno essere realizzate mediante interventi di project financing e gestite da società opportunamente costituite.

Non si può sperare nella capacità organizzativa del singolo e lasciare che tanti micro interventi risolvano il problema. Occorre una politica nazionale e locale sulla rigenerazione delle città. Per fare ciò occorre, da parte di tutti, superare il tabù della demolizione e ricostruzione: i costi per rimettere a nuovo edifici non adeguati al rischio sismico sono più alti di una ricostruzione vera e propria. Conviene abbattere qualche muro, cancellando così anche i nefasti risultati della pianificazione scorretta degli anni Sessanta, realizzando contestualmente scuole, asili, negozi e centri culturali. In Europa si trovano molti esempi di brutte periferie demolite e ricostruite come nuovi quartieri urbani integrati.

Per garantire la possibilità d'interventi sostitutivi, demolendo e ricostruendo non necessariamente sullo stesso sedime, si deve superare l'approccio espropriativo, non sostenibile dalla Pubblica Amministrazione nelle operazioni di trasformazione urbana, affiancando ai principi perequativi quelli compensativi. Si può così caricare sugli operatori privati l'onere della realizzazione delle opere di urbanizzazione, permettendo al

Gli interventi di rigenerazione consentiranno di rivedere la rete delle centralità e dei luoghi di riferimento, introducendo usi ed attività miste compatibili ed integrandole in sistemi più ampi. Le periferie non devono più essere viste come luoghi marginali della città storica, ma vanno considerate zone urbane da integrare nel tessuto edilizio e sociale della città.

Il progetto della “rigenerazione delle aree urbane” contiene già in sé le risorse economiche che, messe a reddito con strumenti finanziari adeguati e sommate a incentivi pubblici, bonus volumetrici e fondi europei, rendono realizzabile questa sfida. Per vincerla serve una vasta condivisione politica e sociale di Governo, Parlamento, Regioni, Comuni, ma anche del Demanio, non solo per la dismissione ma anche per la valorizzazione del patrimonio pubblico; così come serve coinvolgere anche le grandi proprietà immobiliari private e le istituzioni finanziarie italiane e comunitarie.

Vi è ormai la consapevolezza della chiusura di un ciclo storico postbellico, durato oltre sessant’anni, e caratterizzato da un’espansione disordinata che non ci possiamo più assolutamente permettere; è per questo che occorre puntare sul rinnovo dell’esistente per non consumare ulteriore suolo, per dare soluzione ai problemi energetici, per tutelare il paesaggio e per rilanciare l’intera economia italiana.

Queste iniziative sono da attuarsi anche mediante sostituzione di tessuto urbano costruiti intorno agli anni ’70, caratterizzati da un’edilizia di scarsissima qualità, inadeguata sia in riferimento alle norme antisismiche che a quelle sulla qualità degli impianti e contenimento dei consumi.

Mediante una nuova concezione urbanistica e, quindi, tramite programmi urbanistici adeguati si può, infatti, generare un flusso economico virtuoso in grado di recuperare quelle parti di città, dove l’assenza di funzioni direzionali e d’insediamenti qualificati, la mancanza di servizi e il deperimento degli spazi pubblici hanno prodotto forme degrado.

Gli obiettivi sono:

La messa in sicurezza, manutenzione e rigenerazione del patrimonio edilizio pubblico e privato, ricordando che nelle zone a rischi sismico risiedono oltre 24 milioni di persone.

La drastica riduzione del consumo del suolo e degli sprechi degli edifici, energetici e idrici, promuovendo “distretti energetici ed ecologici”, se è vero che il consumo energetico negli edifici ad uso civile, per il riscaldamento, raffrescamento e l’acqua calda sanitaria, è pari a 29,0 Mtep (milioni di tonnellate di petrolio equivalente), ovvero oltre il 20% del consumo totale.

La rivalutazione degli spazi pubblici, del verde urbano, dei servizi di quartiere.

La razionalizzazione della mobilità urbana e del ciclo dei rifiuti.

L’implementazione delle infrastrutture digitali innovative con la messa in rete delle città italiane, favorendo l’*home working* e riducendo così spostamenti e sprechi.

La salvaguardia dei centri storici e la loro rivitalizzazione, evitando di ridurli a musei.

Le risorse disponibili per fare ciò provengono da:

- La messa a sistema delle risorse dei programmi comunitari sui quali il Paese continua a procedere in modo irrazionale, senza la guida di un Piano complessivo e una adeguata organizzazione.
- Il riequilibrio degli investimenti pubblici tra grandi infrastrutture e città, dove gli investimenti sono scesi a meno di 7 mld di euro, a fronte dei 50 del programma francese: gli stessi investimenti in infrastrutture devono essere integrati con le politiche urbane, per non diventare mero strumento di “occupazione” di breve respiro, incapaci di accrescere la competitività del Paese e la qualità dell’*habitat*.
- Il risparmio derivante dalla messa in sicurezza dei fabbricati da terremoti e eventi calamitosi afferenti alla condizione idrogeologica, stimabile in 3 miliardi all’anno (dal 1944 al 2009 oltre 200 miliardi).

- La razionalizzazione dei contributi o incentivazioni pubbliche sull'energia già in essere, ora destinati a politiche settoriali fuori da un progetto sintetico e generale: dal 2006 al 2011 sono stati investiti 69 miliardi sul fotovoltaico, di cui 8,5 sono stati destinati ai produttori esteri (Germania, Cina, Giappone).
- La messa a sistema degli investimenti privati e pubblici per le manutenzioni ordinarie e straordinarie, oggi condotte sulla scorta dell'emergenza e senza finalità né di ordine energetico, né coordinate in un disegno generale, per un valore complessivo nel 2011 di 133 mld.
- La messa a frutto delle dismissioni del patrimonio pubblico per raggiungere gli scopi del Piano, facendone il volano delle trasformazioni urbane sostenibili.
- L'ideazione di strumenti finanziari ad hoc in grado di mettere a reddito il risparmio energetico, idrico e sulla manutenzione, oltre a bonus volumetrici a fronte di un impatto ambientale vicino allo zero e di innovazioni tecnologiche utili all'efficienza delle città.

L'esito sarebbe:

Porre le condizioni per un risparmio complessivo a lungo termine delle risorse energetiche, naturali (acqua, terra) ed economiche degli abitanti delle città, attuando così le premesse di sostenibilità del welfare abitativo.

Il rilancio dell'occupazione, aumentando la capacità di spesa dei cittadini, rianimando le casse dei Comuni, aumentando l'efficienza delle città e favorendo lo sviluppo anche di altri settori.

Il miglioramento dell'habitat urbano, potenziando la sicurezza dei cittadini, riducendo le malattie connesse all'inquinamento e allo stress, favorendo la socialità e perciò riducendo i fenomeni di delinquenza.

La salvaguardia del patrimonio edilizio degli italiani e del patrimonio culturale delle città, favorendo il turismo colto e l'educazione dei cittadini.

Introduzione di norme incentivanti la maggiorazione sostanziale della fiscalità a carico della nuova edificazione occupante nuove aree di espansione e comunque totalmente nuova e non preesistente e contemporanea effettiva defiscalizzazione dei nuovi interventi derivanti da precise politiche e specifiche norme basate sulla sostituzione edilizia. Tali norme ovviamente sono intese ai fini del contenimento di consumo di nuovo suolo non urbanizzato.

Previsione, all'interno della nuova normativa, che i Comuni possano entrare in possesso di una quota percentuale dell'incentivo urbanistico (volumetrico o di superficie) derivante dalla norma perequativa sulla trattazione di mercato dei diritti edificatori. Congruentemente con la soluzione dell'invenduto tale quota può diventare realisticamente valutabile, sia in termini di bilancio, che in termini di eventuale intervento edilizio di iniziativa comunale, oltre a conferire agli stessi Comuni capacità economiche per sostenere le procedure progettuali finalizzate alla attuazione delle nuove politiche di sostituzione edilizia ed urbanistica.

Previsione di incentivazioni volumetriche, di superficie e fiscali in misura diversificata a livello territoriale in base a criteri di compatibilità ambientale, risparmio energetico e idrico massivo, di emergenze sismiche o idrogeologiche, soluzioni in house del ciclo dei rifiuti, ecc.

Ricorso al prevalente utilizzo di fondi da reperirsi nel privato o con istituzione di specifici eco-bond, con sinergia pubblico-privata, mediante l'introduzione di normative sulla trasferibilità dei diritti edificatori e la valorizzazione, ove esistente, del patrimonio demaniale dismesso, in grado di garantire il necessario volano alle singole iniziative. Gli strumenti finanziari innovativi devono essere in grado di mettere a reddito i risparmi derivanti dal RIUSO, in termini di risparmio energetico, idrico e dei costi di manutenzione, anche tenendo conto del trend di aumenti di costo previsti nei prossimi 20 anni.

3.4. Protezione sismica del costruito (Maurizio Sollami, Marco Tagliaferri)

3.4.1. Riferimenti generali

I recenti eventi sismici che stanno duramente colpendo le popolazioni dell'Italia centrale hanno portato al centro dell'attenzione mediatica nazionale il problema del rischio sismico e la necessità di destinare risorse economiche alla prevenzione.

E' duro riscontrarlo, ma proprio in forza dell'attenzione richiesta dal ripetersi degli eventi sismici, dalla distruzione apportata in un ampio tessuto vitale della nostra nazione, sembra che finalmente si comincino ad adottare provvedimenti che guardano con più attenzione alla prevenzione sismica.

Infatti, la fase sismica ancora in corso a differenza delle precedenti dell'Aquila e dell'Emilia – solo per citare le più recenti – in virtù di una maggiore estensione temporale e di un'azione in un territorio particolarmente ampio e soprattutto ricco della tipicità italiana in termini di patrimonio artistico ed architettonico, enogastronomico e produttivo, sociale e culturale, ha portato all'attenzione della popolazione - e quindi della politica – un concetto fondamentale: la sottovalutazione del rischio sismico, oltre a avere un costo in termini di vite umane ed economico, comporta la progressiva distruzione della tipicità ed unicità dell'Italia nel mondo.

La felice ed unica correlazione tra vari tessuti che si sovrappongono e si integrano (dall'ambientale all'artistico, dall'urbanistico ed edilizio al sociale e religioso, dall'enogastronomico al turistico) li rende reciprocamente vulnerabili: la distruzione di uno di questi comporta a catena il decadimento degli altri.

Ecco quindi che finalmente, dopo tanti disastri e lutti, la protezione sismica dell'Italia sta diventando una priorità avvertita da tutti.

Agire in prevenzione per ridurre l'emergenza; questo semplice concetto logico deve rimanere una priorità nazionale, anche se non pochi sono i rischi che l'ottusità degli egoismi e particolarismi territoriali e politici ne riducano la portata.

Tab. 1 Stima del costo necessario per mettere in sicurezza le abitazioni dal rischio sismico, per zona e per regione (dati in euro)
Fonte: stime Centro Studi Cni su dati Istat, Cresme, Protezione Civile, 2013

Regione	Zona sismica 1	Zona sismica 2	Zona sismica 3	Zona sismica 4	Totale costo
Abruzzo	519.608.951	956.819.990	1.026.708.276		2.503.137.217
Basilicata	389.756.074	578.689.566	110.593.193		1.079.038.832
Calabria	2.261.606.036	1.674.589.040			3.936.195.076
Campania	757.085.265	6.495.980.770	842.691.565		8.095.757.599
Emilia-Romagna		1.886.802.360	4.444.537.374	360.037.192	6.691.376.926
Friuli-Venezia Giulia	175.023.026	912.238.866	282.330.683	668.360.083	2.037.952.658
Lazio	298.653.340	2.251.614.507	4.944.840.424	188.586.014	7.683.694.285
Liguria		358.830.381	978.983.635	1.978.397.589	3.316.211.605
Lombardia		244.134.343	2.127.065.643	10.530.581.244	12.901.781.230
Marche	21.979.822	2.286.865.047	145.423.612	1.608.381	2.455.876.861
Molise	180.286.210	473.637.420	94.327.642		748.251.272
Piemonte		259.827.928	726.379.390	6.400.791.351	7.386.998.669
Puglia	82.257.196	1.206.391.434	2.125.295.858	2.952.326.318	6.366.270.807
Sardegna				2.376.413.502	2.376.413.502
Sicilia	562.630.213	7.477.470.927	113.386.798	637.807.857	8.791.295.795
Toscana		1.264.897.651	5.031.170.932	475.004.478	6.771.073.061
Trentino-Alto Adige			272.053.211	1.128.520.230	1.400.573.441
Umbria	238.681.660	1.054.306.951	230.937.694	27.123.598	1.551.049.903
Valle d'Aosta			37.820.498	264.450.404	302.270.902
Veneto		929.716.300	3.857.865.949	2.497.349.972	7.284.932.221
Totale complessivo	5.487.567.794	30.312.813.480	27.392.412.378	30.487.358.213	93.680.151.864

Tabella 4 - CNI: Sicurezza ambiente open data... Gli ingegneri per il futuro dell'Italia

E' chiaro che il livello di protezione da raggiungere dovrà essere differenziato: mentre per scuole, ospedali, edifici strategici si deve raggiungere l'adeguamento alla normativa sismica, per gli edifici privati ci si può accontentare di un *ragionevole* miglioramento, finalizzato alla protezione della vita e ad una valutazione costi-benefici dell'intervento di protezione del costruito.

Altro discorso vale per il patrimonio monumentale-paesaggistico: il livello di protezione da raggiungere deve essere valutato in funzione dell'importanza dell'opera o dell'agglomerato urbano nel suo insieme.

Zona	N°Comuni	% Comuni	% Progressiva Comuni	Residenti (01.01.16)	% Residenti	% Progressiva Residenti
1	704	9%	9%	2.861.896	5%	5%
1,2A	1	0%	9%	2.075	0%	5%
2	1.944	24%	33%	17.491.000	29%	34%
2A	17	0%	33%	104.157	0%	34%
2A,2B	2	0%	33%	49.630	0%	34%
2B	238	3%	36%	1.672.366	3%	37%
2A,3A,3B	1	0%	36%	2.864.731	5%	41%
2B,3A	1	0%	36%	2.254	0%	41%
3	2.688	33%	70%	20.993.848	35%	76%
3s	114	1%	71%	386.925	1%	77%
3A	46	1%	72%	553.121	1%	77%
3A,3B	1	0%	72%	9.687	0%	77%
3B	29	0%	72%	517.036	1%	78%
3,4	3	0%	72%	590.781	1%	79%
4	2.258	28%	100%	12.566.091	21%	100%
TOTALI	8.047	100%		60.665.598	100%	

Tabella 5 - F. Braga: Per ridurre il rischio sismico italiano basta migliorare o si deve adeguare?

Il prof. Franco Braga²⁵ ritiene ragionevole ipotizzare un impegno di 5-10 miliardi l'anno per un ventennio, pensando all'adeguamento delle abitazioni poste nelle zone di 1° e 2° categoria (coinvolgendo circa il 40% della popolazione – v. tab. 5).

Si tratta, in ogni caso, di cifre notevoli (si consideri chela spesa dello Stato Italiano si aggira sigli 800 mld), e coprirà sicuramente diversi decenni, ma i primi passi concreti cominciano ad attivarsi.

Il governo Renzi ha lanciato un programma di prevenzione (Casa Italia) cui affidare risorse per fare prevenzione sismica e non solo; la caduta del governo ha dato un freno a quest'iniziativa, ma coerentemente con questi indirizzi la legge di bilancio 2017 prevede l'introduzione del "Sismabonus", incentivi che possono raggiungere anche l'85% dell'investimento ed altri provvedimenti che ne favoriscono l'impiego²⁶.

Non è da escludere che, oltre agli incentivi fiscali ed analogamente a quanto previsto per il risparmio energetico, venga prevista una "obbligatorietà" del miglioramento sismico nel caso di interventi di ristrutturazione degli edifici.

Parlando di costi, una ristrutturazione edilizia di una certa importanza potrà avere un costo oscillante dai 500-600 €/m² a 1000-1200 €/m² o più; un intervento di carattere strutturale può valutarsi (in grandi linee) variabile dai 300 €/m² a 800-1000 €/m²; considerando che in una ristrutturazione significativa sono già previsti dei costi di consolidamento strutturale, investire circa un 30% in più per effettuare un efficace incremento del livello di protezione sismica è un'operazione saggia sia per la protezione dell'investimento del privato che per la riduzione dei costi pubblici in caso di sisma.

Vedremo in che misura il popolo italiano saprà mantenersi finalmente lungimirante.

Non poche sono le risorse che devono essere investite per avere una ragionevole protezione dagli eventi sismici e varie sono le stime che sono state fatte.

Gli atti di un convegno del Consiglio Nazionale Ingegneri del 2013²³ riportano il prospetto indicato in tab. 4.

Altre stime portano ad importi anche significativamente diversi: l'ing. Dolce – uno dei Direttori Generali della Protezione Civile - indica in 50 miliardi di euro il costo per la messa in sicurezza degli edifici pubblici (di cui 13 per le scuole), e 300 miliardi per la le abitazioni²⁴.

²³ http://www.ordineingegnerilatina.it/data/2013-01-28_1120_3714.pdf

²⁴ Sole 24 ore del 26/08/2016

²⁵ http://www.ingegno-web.it/Articolo/4383/Per_ridurre_il_rischio_sismico_italiano_basta_migliorare_o_si_deve_adequaree.html

²⁶ <http://www.ingegneriasismicaitaliana.com/it/3/news/1024/legge-di-bilancio-2017-e-sismabonus-un-passo-importante-per-la-prevenzione-del-rischio-sismico/#title>

3.4.2. La realtà cittadina

La città di Velletri ed il circondario si inquadrano perfettamente nel quadro nazionale più sopra evidenziato: numerosi sono i siti di interesse artistico e monumentale – alcuni recentemente riqualificati con importanti interventi –, il centro storico è caratterizzato da una sovrapposizione di epoche edilizie che partono dal medioevo fino ai giorni nostri, il tessuto produttivo e sociale è strettamente connesso alla specificità del territorio e del nucleo cittadino, la zona presenta un rischio sismico significativo (zona 2 con accelerazioni al suolo variabili da 0.15g a 0.25g).

La lettura del tessuto edilizio ed urbanistico cittadino richiede una concreta applicazione dei criteri di prevenzione sismica che possa portare ad una progressiva ed estesa difesa dall'azione sismica del patrimonio edilizio e monumentale veliterno.

Come evidenziato nel paragrafo 3.2.2 l'edilizia cittadina, ed in particolare del centro storico, si presenta significativamente vulnerabile, sia per la tipologia (gran parte costruzioni in muratura²⁷ - fig. 31 -) che per l'epoca di costruzione (fig. 32, 33, 34).

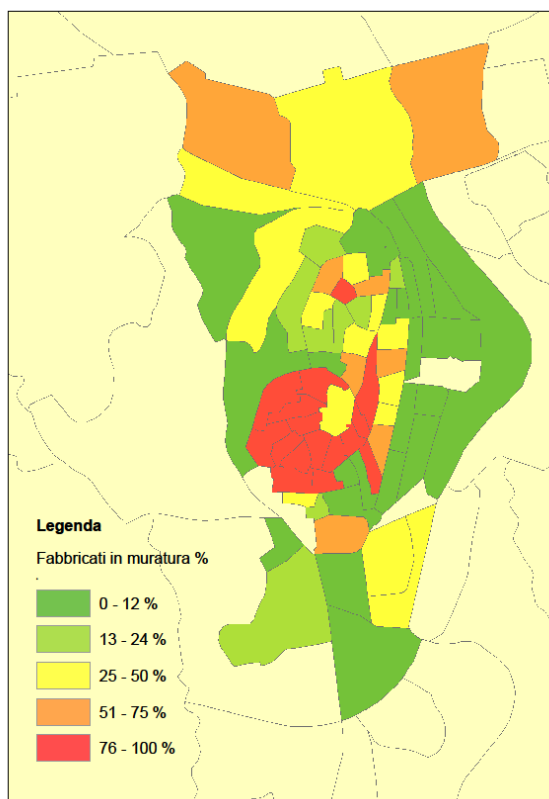


Figura 31

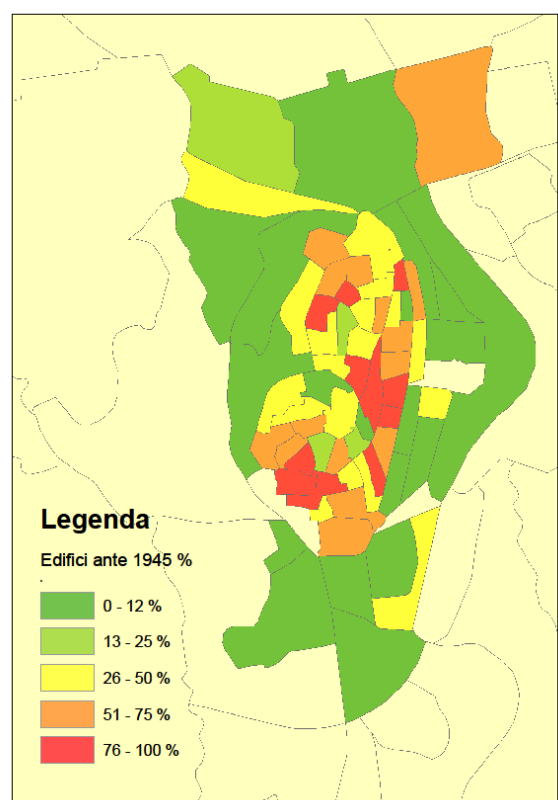


Figura 32

²⁷ Occorre precisare che le costruzioni in muratura di per sé non sono più vulnerabili dei quelle in acciaio o in calcestruzzo: la relativa vulnerabilità è legata all'epoca di costruzione di tali edifici, nelle quali non erano applicati razionali criteri antisismici per carenza di conoscenze tecniche da parte delle maestranze e degli addetti ai lavori in generale.

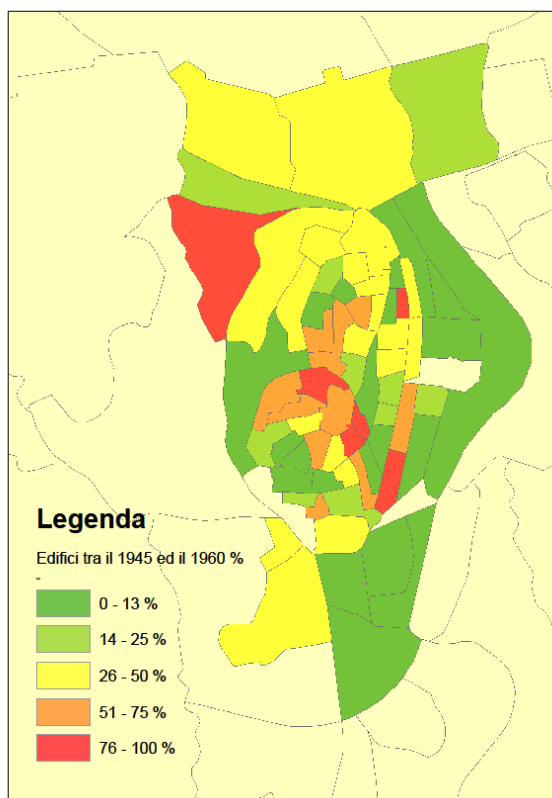


Figura 33

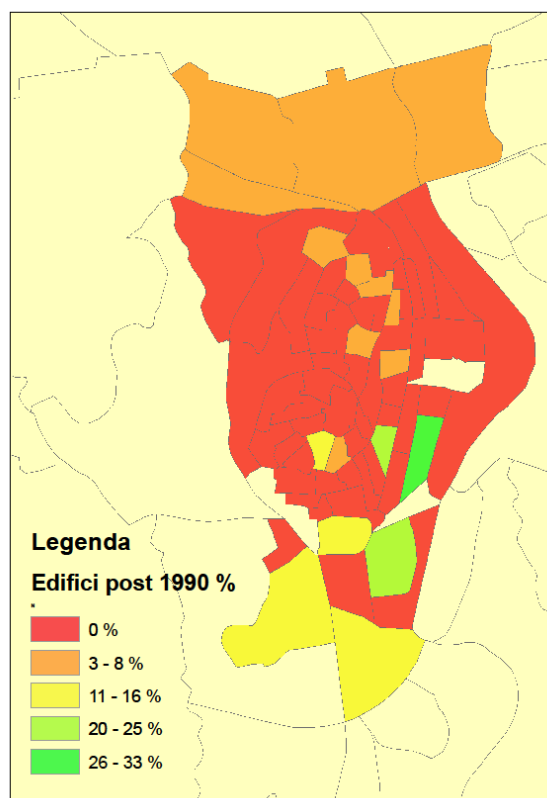


Figura 34

Nel centro storico sono infatti presenti edifici che risalgono all'epoca medioevale fino al rinascimentale e fine 800, con una significativa porzione realizzati con la ricostruzione post-bellica; in ogni caso, la quasi totalità è antecedente agli anni '90 del secolo scorso, anni in cui è stata introdotta una normativa di progettazione antisismica efficace, che ha corretto alcune indicazioni poi mostratesi negative e che ha ampliato le capacità di modellazione del comportamento strutturale degli edifici soggetti all'azione sismica (anche grazie all'uso diffuso dei computer).

In ogni caso occorre considerare che seppur indicazioni normative riguardo la protezione sismica degli edifici risalgono al 1600²⁸, una prima organica normativa antisismica è stata introdotta con la legge 64/1974, poi via via affinata negli anni '90 e più di recente.

3.4.3. Cosa fare

Il primo passo per poter programmare la messa in sicurezza dal punto di vista sismico è quello di conoscere la realtà di fatto.

Ad oggi, infatti, oltre all'analisi statistica basata sui dati generali del censimento, non sono disponibili informazioni organizzate riguardanti il reale stato del patrimonio edilizio; in questo potrà essere d'aiuto la codificazione di una classe di resistenza sismica degli edifici, analogamente a quanto ormai è diventato di uso corrente per la classificazione energetica degli edifici.

Il Comune di Milano si è già mosso in questa direzione, rendendo obbligatorio un certificato di idoneità statica per gli edifici aventi 50 anni d'età²⁹; la bozza del disegno di legge per il bilancio 2017 prevede che

²⁸<http://www.ingegneriasismicaitaliana.com/it/24/normative/>

²⁹http://www.comune.milano.it/wps/portal/ist/it/news/salastampa/comunicati_stampa/archivio_2016/comunicati_novembre_2016/maran_obblig_o_collaudo_statico_edifici_vetusti

entro febbraio 2017 siano adottate le “Linee guida per la classificazione del rischio sismico delle costruzioni”, all’interno delle quali vengono definiti i criteri di classificazione.

Le valutazioni dovranno essere fatte da un tecnico abilitato, il quale potrà basarsi sulle sole osservazioni dirette nel caso in cui l’edificio non presenta particolari problemi o, qualora necessario, prescriverà approfondimenti da realizzare mediante prove e calcoli specifici.

Occorre precisare che, sebbene l’uso dei computer abbia notevolmente ampliato le capacità di verifica del comportamento strutturale, la figura dell’ingegnere verificatore si avvicina sempre più a quella del “medico dell’edificio”: il medico si basa sulle analisi, radiografie, tac o ecografie per conoscere lo stato dell’ammalato, e poi, in base alle sue conoscenze e capacità stila la diagnosi e poi la cura del paziente; allo stesso modo, l’osservazione dell’edificio, le verifiche strumentali, i calcoli, permettono al tecnico di avere un quadro conoscitivo del “paziente”, ma è poi l’esperienza e la capacità di “leggere al di là dei numeri” che consentono una mirata diagnosi dello stato dell’edificio.

Non sarà una semplice somma algebrica di coefficienti o la lettura dell’output di un calcolo numerico che potrà dare un giudizio sulla vulnerabilità di un organismo edilizio, essendo molteplici i fattori in gioco che non possono essere correttamente modellati neanche con i più sofisticati strumenti di calcolo, e questo specialmente nel caso di edifici in muratura interconnessi tra loro come nei nostri, nel nostro, centro storico.

Riteniamo pertanto opportuno avviare una campagna conoscitiva delle caratteristiche antisismiche del costruito, sull’esempio di quanto effettuato dal Comune di Milano ed anche, eventualmente, favorendola con incentivi (ad esempio con riduzione delle tasse locali), e questo per ottenere molteplici effetti:

- i proprietari prenderanno coscienza del reale stato di capacità antisismica del proprio bene, con possibili ricadute in termini di stimolo al miglioramento della sicurezza degli edifici,
- l’Amministrazione Comunale potrà avere un quadro del reale stato della sicurezza cittadina, con possibilità di programmare interventi (sia pubblici che privati) nonché intraprendere iniziative premiali per favorire gli interventi di miglioramento sismico,
- il richiamo di risorse in questo settore potrebbe favorire la ripresa del settore dell’edilizia cittadina, per anni trainante nella nostra città e da tempo in stagnazione.

Occorre precisare che non sempre gli interventi localizzati in un singolo edificio (ed ancor meno in una singola unità immobiliare) possono portare significativi benefici in un quadro in cui le unità sono interconnesse in “aggregati edilizi”: le risposte sismiche di edifici adiacenti sono interconnesse tra loro, e gli interventi devono tener conto del comportamento complessivo dell’aggregato.

La risoluzione di questa interconnessione può essere favorita dall’Amministrazione Comunale che, facendosi parte promotrice, potrebbe ricercare finanziamenti sovracomunali per questi scopi e/o stimolare finanziamenti agevolati da parte degli istituti di credito per favorire l’aumento della sicurezza dei propri cittadini.

All’analisi del costruito dovrà affiancarsi l’evoluzione della Microzonazione sismica cittadina, per la quale è stato realizzato il primo livello, ma che necessita dei livelli successivi per suddividere qualitativamente il territorio in microzone omogenee in prospettiva sismica e renderla pienamente efficace.

Una volta che il quadro conoscitivo sarà sufficientemente chiaro, si potrà avere una concreta visione della distribuzione spaziale della vulnerabilità, ed in base a questa si potranno programmare gli interventi da eseguire nonché una pianificazione della gestione delle emergenze più mirata.

3.5. Territorio e verde (Emanuel Acciarito)

Non esiste più territorio sulla faccia della terra che non abbia un suolo che non sia ripetutamente violentato, soffocato, contaminato, sfruttato, avvelenato e soprattutto consumato³⁰.

Dall'epoca della rivoluzione industriale è passato molto tempo, tante sono le abitudini di vita che l'uomo ha cambiato in conseguenza del cambiamento della società e dell'ambiente³¹.

Il cambiamento climatico in atto, per alcuni iniziato con la rivoluzione industriale³², sta provocando: aumento della temperatura del pianeta; aumento e riduzione delle precipitazioni; aumento nella frequenza e nell'intensità di eventi climatici estremi; aumento del rischio di desertificazione; diminuzione dei ghiacciai e delle nevi perenni; crescita del livello del mare; perdita di biodiversità; diffusione delle malattie; problemi nella produzione alimentare; cattivo uso e scarsità del bene comune dell'acqua; aumento del numero dei "migranti ambientali"; cambiamenti dei sistemi ecologici e forestali; modifiche degli ambienti marino costieri ed infine ripercussioni sul sistema socio-economico.

Questo è sommariamente il quadro nel quale troviamo gli indicatori che delineano la trasformazione naturale che il progresso tende a generare. Di fatto, pur se consci che questa trasformazione deve avvenire, non possiamo però svincolarci dal constatare che questa trasformazione sta avvenendo in un modo sbagliato, pericolo per l'uomo e per l'ambiente, proprio per causa dell'uomo.

La società civile è chiamata nei prossimi anni a compiere grandissime sfide sul fronte del cambiamento. Obiettivo principale da perseguire è quello di invertirne la rotta dell'autodistruzione in una più costruttiva, rigenerativa e sana.

La rigenerazione urbana è un processo che è la perfetta sintesi di questo ragionamento. Nella rigenerazione urbana è di fatto consentito costruire, importante è farlo in maniera sana, rigenerando il più possibile le parti di territorio delle città già antropizzate con un'etica ecologica, sostenibile ed efficiente.

Ogni città deve far necessariamente fronte a questa esigenza, mutando il proprio sistema fisico, estetico, culturale, sociale, economico e ambientale sotto il principio della rigenerazione urbana. Solo attraverso questo sviluppo e questo modo di pensare e concepire la nuova urbanizzazione ci potremmo permettere un territorio in grado di rilanciare la propria immagine e la propria qualità della vita delle persone, degli animali e delle piante, nel rispetto del paesaggio e dell'ambiente.

Incentivare i principi di sostenibilità ambientale, coinvolgendo tutti i soggetti urbani con una grande partecipazione sociale è quanto di più auspicabile per raggiungere questo principale intento.

Per l'analisi di questo tema, facciamo una piccola premessa che altro non è che un glossario utile per comprendere a pieno la linearità di questa trattazione; non si può parlare di territorio senza introdurre in ordine di sequenza tipologica il tema di suolo, di paesaggio, di ambiente ed infine di verde, perché uno si lega all'altro sia nell'analisi dello stato di fatto che nella stesura della futura visione generale della città.

Ogni parte di territorio di ogni singola città, è costituito da una porzione di terra che delinea sia la forma che il contenuto della città che esso rappresenta. Il suolo ne è materialmente la porzione di terra che rappresenta la forma della città, ma è anche nell'analisi che andremo ad illustrare, un importante indicatore per capire a pieno le cause che hanno portato il territorio a ritrovarsi in uno stato di criticità generale, attribuibile naturalmente alla continua trasformazione, di cui l'uomo è il principale artefice.

In Italia il consumo di suolo³³ continua a crescere: tra il 2013 e il 2015 le nuove coperture artificiali hanno riguardato altri 250 Km² di territorio, che tradotto significa che in media sono stati coperti 35 ha al giorno di suolo con una velocità di trasformazione pari a 4 mq di suolo, corrispondenti ad aree naturali e agricole, irreversibilmente compromesse per lasciare posto ad asfalto e cemento, edifici e fabbricati, servizi e strade perché ritenute necessarie per far fronte alle nuove infrastrutture e ai nuovi insediamenti commerciali,

³⁰ www.salvailsoilo.it

³¹ [http://www.unimondo.org/Guide/Ambiente/Cambiamento-climatico/\(desc\)/show](http://www.unimondo.org/Guide/Ambiente/Cambiamento-climatico/(desc)/show)

³² <http://www.regionieambiente.it/it/articoli/il-riscaldamento-globale-e-iniziato-con-la-rivoluzione-industriale>

³³ [www.ispraambiente.it/annuario dei dati ambientali 2016](http://www.ispraambiente.it/annuario-dei-dati-ambientali-2016)

produttivi e di servizio.

Tutto questo significa che l'uomo in un ambiente antropizzato, con la sua azione continua sul suolo provoca una dannosa impermeabilizzazione e compattazione, che in sostanza definisce il grave scadimento della funzionalità ecologica del suolo.

Pur non essendoci ancora sia in Europa che in Italia normative specifiche intente a preservare il consumo del suolo sul territorio, negli ultimi anni sono state predisposte e avanzate numerose proposte per la gestione sostenibile e la salvaguardia dei suoli italiani, tra cui molte finalizzate proprio per contenere il consumo di suolo, tutelando le aree agricole e naturali e incentivando il riuso e la rigenerazione di aree già urbanizzate.

In particolare, è stato approvato dalla Camera il 12 maggio 2016, il disegno di legge in materia di contenimento del consumo del suolo e riuso del suolo edificato³⁴. Tale Ddl, riconosce l'importanza del suolo come bene comune e risorsa non rinnovabile, fondamentale per i servizi ecosistemici che produce, anche in funzione della prevenzione e della mitigazione degli eventi di dissesto idrogeologico che delle strategie di adattamento ai cambiamenti climatici. Il testo impone l'adeguamento della pianificazione territoriale, urbanistica e paesaggistica vigente alla regolamentazione proposta. In particolare consente il consumo di suolo esclusivamente nei casi in cui non esistano alternative consistenti nel riuso delle aree già urbanizzate e nella rigenerazione delle stesse, riconoscendo gli obiettivi stabiliti dall'Unione Europea circa il traguardo del consumo netto di suolo pari a zero da raggiungere entro il 2050. I programmi di azione europei in campo ambientale pongono, come obiettivi generali, l'uso sostenibile del territorio, la protezione della natura e della biodiversità. Di fondo le strategie europee si pongono di proteggere il suolo con "buone pratiche" per mitigare gli effetti negativi dell'impermeabilizzazione sulle funzioni del suolo.

Alcune regioni, nel frattempo, hanno emanato leggi dirette a migliorare la qualità dell'ambiente urbano e hanno ritenuto indispensabile inserire il controllo dell'impermeabilizzazione e la riduzione del consumo di suolo tra i parametri che devono guidare l'espansione e la trasformazione del tessuto urbano.

Il nostro ragionamento osserverà molta attenzione sul tema dell'impermeabilizzazione provocato dall'uomo sui suoli, perché una buona pratica per una nuova pianificazione territoriale deve creare le condizioni giuste e idonee a finché questi una volta trasformati, possano riuscire a mantenere il proprio suolo il più permeabile possibile. Questo in sostanza è il nodo di tutta questa analisi, perché di fatto il verde è l'intervento strutturale che andremo a presentare come soluzione alla nuova urbanizzazione dei territori.

Usare in maniera sbagliata il suolo significa anche perdita sostanziale del paesaggio. Il paesaggio è una caratteristica del territorio che va salvaguardata, perché come accadeva nell'antichità, anche nella nostra epoca deve essere considerato un grande valore aggiunto della ricchezza territoriale. E' nel paesaggio che si coltiva l'identità di un territorio, è nel paesaggio che si incontrano i punti di vista dell'osservatore passante con l'osservatore che vive la quotidianità del suo territorio. In entrambi i casi, l'azione di osservare il paesaggio da dentro e da fuori trova il punto d'incontro nell'ammirazione e nell'appartenenza a quel paesaggio nel momento nel quale lo si ammira.

La complessità e l'articolazione di cose e funzioni, materiali, sociali, culturali e naturali determinano l'ambiente di un territorio. Compito dell'uomo è quello di preservarlo il più possibile, perché è l'ambiente in cui vive l'uomo a dare la sua condizione di salute, in particolare il suo stato psicofisico migliore. La qualità ambientale diventa pertanto un fattore determinante per la qualità della vita dell'uomo, degli animali e delle piante di un territorio. Tra i principali temi che riguardano la tutela e la salvaguardia ambientale ci sono l'inquinamento, la protezione delle specie animali, la tutela del verde, la protezione degli ecosistemi e delle aree protette, la gestione dei rifiuti, le risorse energetiche, lo sviluppo eco-sostenibile, i cambiamenti climatici, l'inquinamento del suolo, la costruzione degli spazi urbani, l'incremento strutturale del verde urbano.

Ma prima di addentrarci nel tema del verde e in particolare in quello del verde urbano analizziamo la questione delle buone pratiche e la loro incentivazione internazionale facendo un quadro che ha il compito

³⁴ <http://www.reteambiente.it/normativa/18949>

di riassumerne i contenuti in modo da poterli tenere in considerazione nell'analisi del territorio e dell'uso del suolo non ch  della criticit  del sistema verde urbano della citt  di Velletri.

In ordine di tempo elenchiamo "Expo Milano 2015"³⁵, "Parigi 2015"³⁶, l'enciclica di Papa Francesco "Laudato si. Sulla cura della casa comune"³⁷, "Climathon 2016"³⁸ e per finire "Habitat III"³⁹. Esclusa l'enciclica del Papa che   stata una pubblicazione, tutte le altre sono le ultime iniziative internazionali in ordine di tempo dove si sono affrontate le tematiche, buoni propositi e pratiche riguardanti la tutela e salvaguardia della "casa comune", cio  la Terra, territori suoli su questi principali aspetti che sono: buon uso dell'acqua, qualit  e quantit  del cibo per tutti, energie rinnovabili, urbanizzazione e resilienza delle citt , paesaggio e ambiente, verde in generale, verde urbano e verde applicato al tema della economia con la "green economy"⁴⁰, della casa con la "green house"⁴¹ e della mobilit  con la "green mobility"⁴².

In particolare introduciamo i buoni propositi presentati dalla societ  internazionale ad "Habitat III", Conferenza delle Nazioni Unite su "Housing e sviluppo urbano sostenibile" che in qualche maniera ne riassume i concetti e le intenzioni. Il principale intento di questa nota   mettere a confronto lo stato dell'arte del territorio di Velletri sotto l'aspetto ambientale e paesaggistico della struttura urbana, con il medesimo scenario internazionale.

A Quito, Ecuador 167 paesi accreditati per la Conferenza, si sono confrontati per quattro giorni in tavole rotonde di alto livello per adottare il programma della Nuova Agenda Urbana. I temi trattati in questo documento riguardano lo sviluppo urbano sostenibile, le nuove tecniche di costruzione e l'impiego partecipato a tutti i livelli degli attori urbani. Il principale scopo dell'adozione di questo documento   stabilire standard globali per disegnare la vita nelle citt  che saranno compromesse dalla grande urbanizzazione prevista per il 2050, dove si pensa che la popolazione urbana mondiale raddoppi. Se si pensa che solo ad oggi si stima che il 54,5% della popolazione vive in aree urbane,   facile comprendere la preoccupazione e l'allerta lanciata in questi ultimi anni dalla societ  mondiale.

Cambiamenti climatici, consumo insostenibile di suolo ed energia, scarsit  di acqua e cibo di qualit  sono solo alcune delle pi  evidenti conseguenze di questa costante e crescente urbanizzazione.

La nuova Agenda Urbana   un'opportunit  storica per sfruttare al meglio il ruolo chiave delle citt  e dei suoi abitanti nella conduzione dello sviluppo eco-sostenibile della societ  in uno scenario sempre pi  urbanizzato. La crescente concentrazione della popolazione nelle citt  pone sfide e opportunit  molto importanti che se sapute affrontare con una pianificazione e una progettazione partecipata ben organizzata e gestita, possono offrire anche una importante occasione per crescere economicamente, socialmente e culturalmente su ogni territorio.

Velletri non pu  non accettare questa sfida. Lo deve alla sua storia, ai suoi cittadini, al suo territorio.

Tra i principali punti affrontati nel documento, il punto 100 tratta nello specifico la tematica dello spazio urbano come importante tema da trattare per migliorare con uno sviluppo urbano sostenibile la qualit  della vita dell'uomo in citt . Lo spazio urbano inteso come estensione di un parco che va oltre il confine dell'architettura   l'indicazione che propone l'Agenda "Habitat III".

Questo   un principio che Velletri pu  fare suo perch  la vocazione al verde ce l'ha sempre avuta, la sua tradizione agricola ne   una testimonianza.

Lo spazio urbano e l'infrastruttura del verde urbano che sconfinava per riconquistare in chiave ecologica e sostenibile parte del territorio fortemente compromesso dall'urbanizzazione   l'origine di questa nostra

³⁵ www.expo2015.org

³⁶ www.cop21paris.org

³⁷ www.vatican.va

³⁸ www.climathon.climate-kic.org

³⁹ www.habitat3.org

⁴⁰ https://it.wikipedia.org/wiki/Economia_verde

⁴¹ <https://en.wikipedia.org/wiki/Greenhouse>

⁴² https://it.wikipedia.org/wiki/Mobilit C3%A0_sostenibile

esposizione.

Il verde urbano⁴³, rappresenta in Italia una realtà che ancora non riesce a soddisfare equamente in tutte le città i reali fabbisogni urbani. Sono solo quattro le città più verdi d'Italia e sono: Pavia, Lodi, Cremona e Matera. Queste sono le città con più verde urbano, aree agricole e aree protette. L'ultimo rapporto pubblicato nel 2016 sul verde urbano è a cura dell'Istituto Istat. La relazione riporta i dati del 2014 e mostra che in media il verde urbano copre il 2,74% del territorio dei capoluoghi di provincia, circa 567 milioni di mq. Ciò significa che abbiamo a disposizione 31,1 mq per abitante di verde urbano. La presentazione evidenzia un'Italia spaccata in due: i comuni del Nord sono in media più verdi rispetto a quelli di centro e sud. Domina la classifica delle città più "green" d'Italia Trento, mentre la maglia nera va a Taranto. Le Regioni con le città più verdi sono Lombardia e Basilicata. Dopo Trento con 401,5 mq di verde urbano per abitante, le città più green sono Pavia, Lodi, Cremona e Matera in prima linea, Terni al centro, Potenza e Reggio Calabria al sud e tutte registrano una media superiore ai 100 mq di verde urbano per abitante. La città dell'Ilva divide il poco lusinghiero podio di comune grigio con Bari e Genova. Dunque riepilogando da Nord a Sud i capoluoghi veneti e lombardi sono particolarmente green, tranne quelli della Liguria. Qui, infatti oltre al capoluogo, anche Savona e Imperia sono sotto i 9 mq di verde urbano per abitante, diciamo al limite consentito dal decreto ministeriale del 2 aprile 1968, n.1444.

Nell'ambito del verde, se il verde urbano fa registrare ancora dati non del tutto ottimali, particolare attenzione rivela il rapporto dell'Istat, la meritano gli orti urbani, che in linea con la forte tradizione agricola di gran parte dei territori italiani fa registrare una continua crescita nelle città, in particolare in 64 amministrazioni che nel 2014 hanno adottato questa tendenza facendo registrare un +4,9% rispetto all'anno antecedente.

Il rapporto con il suo quadro generale fa presente che le aree del verde storico e dei parchi e ville e giardini di non comune bellezza – che distinguono i paesaggi urbani nazionali – rappresentano in media circa un quarto del verde urbano, le aree boschive oltre il 20%, quelle a verde attrezzato il 14%, i grandi parchi urbani e le aree di arredo entrambe circa il 10%.

Sono 55 i comuni che alla fine del 2014 hanno classificato gli alberi piantati in area di proprietà pubblica. 30 comuni hanno messo a dimora nuovi alberi, 15 hanno reso pubblico un bilancio arboreo e 29 hanno avviato iniziative locali per lo sviluppo di spazi verdi urbani.

Nel secondo anno dall'Istituzione, solo 55 comuni hanno attuato iniziative in occasione della Giornata nazionale degli alberi.

Lo strumento di gestione del verde urbano più utilizzato dalle amministrazioni è il censimento del verde che è realizzato da 3 città su quattro. In 25 capoluoghi viene svolto un monitoraggio finalizzato alla messa in sicurezza delle alberature.

Le 12 città in cui l'incidenza del verde urbano e delle aree naturali protette è superiore alla media sono in maggioranza centri urbani di medio-grandi dimensioni; in sei casi si tratta di grandi comuni: Trieste, Roma, Napoli, Reggio di Calabria, Palermo e Cagliari. Sono tutti contesti dove le aree uniche di rilevante pregio sono state nel tempo sottoposte a tutela naturalistica.

Con una media di 30 mq di verde urbano per abitante in una città su tre si evidenzia quanto si deve fare per arrivare a cifre di verde urbano più consistenti. Al netto delle dotazioni naturali già incluse nelle aree protette, le Amministrazioni sono impegnate dalla normativa vigente a garantire ai propri cittadini una disponibilità pro capite di verde urbano non inferiore ai 9 mq. Una media per legge ancora troppo bassa per gli intenti internazionali volti alla salvaguardia dell'ambiente, del paesaggio e del territorio.

Pertanto, nonostante il progressivo aumento della superficie destinata al verde urbano pubblico (+2,1%), il valore pro capite segna una dinamica leggermente negativa tra 2011 e 2014, poiché la popolazione residente, nel complesso, dai capoluoghi è cresciuta del 4,1%. La dotazione media è di circa 31 mq, ma nella metà delle città (10,7 milioni di persone, circa il 60% della popolazione dei capoluoghi) è molto più contenuta (inferiore

⁴³ www.istat.it

a 20 mq) e in 19 (per 2,2 milioni di cittadini) non raggiunge addirittura la soglia dei 9 mq.

In sostanza occorre fare ancora molto di più di quanto ci stiamo impegnando a fare.

A Velletri la criticità del tessuto territoriale riguarda proprio lo spazio urbano e in particolare dello spazio riservato al verde. La città si presenta da sempre con una struttura di tipo sparso e poco riconoscibile negli ambiti che lo caratterizzano. Il termine che descrive il suo impianto è *"sprawl"* che significa appunto "incontrollata espansione della città su aree rurali o semi-rurali; che si traduce nella trasformazione di spazi aperti in spazi costruiti e, a lungo termine, nella crescita di una serie di esternalità ambientali negative"⁴⁴. Il suo tessuto dispersivo e poco percepibile, è vissuto quotidianamente dai cittadini nel caos della mobilità che si articola nella città senza un sostanziale contributo di verde infrastrutturale. Ogni ambito è sconnesso, non esiste nessuna infrastruttura che tenga il territorio ancorato in un'unica regia. La forte esigenza di connettere i suoi diversi ambiti territoriali è una forte priorità che riteniamo essere importante anche per ridare un rigore funzionale, un approccio sostenibile, un miglioramento estetico. Cercare di ricompattare un assetto strutturale della città che per troppo tempo è stato figlio di nessuna regia infrastrutturale è a nostro avviso un importante obiettivo che la Velletri futura deve cercare di raggiungere. La linea di questa visione è dettata dalle esigenze che abbiamo visto essere al vaglio della società internazionale.

Possiamo ricucire il territorio di Velletri con una programmazione chirurgica e attenta al tessuto esistente solo se iniziamo a dare al verde la priorità di riconquistare i corridoi e gli spazi idonei per ricompattare il tessuto. Dare al verde la priorità infrastrutturale è la soluzione giusta per ricucire parti della città sconnesse con interventi che diminuiscono il consumo del suolo.

"La teoria del rammendo"⁴⁵ dell'architetto Renzo Piano ci può guidare in tal senso per individuare i temi, gli obiettivi e le strategie da adottare per ricompattare un sistema urbano.

G124, è il nome del laboratorio che Renzo Piano ha istituito con i soldi della sua indennità di Senatore a vita. Il laboratorio ha elaborato un proprio pensiero chiamato appunto "rammendo" per migliorare la qualità della vita nelle periferie urbane degradate con interventi non invasivi ed a basso costo. Questo intento può valere anche per la realtà di Velletri che secondo noi può essere riassetata partendo proprio da questa linea.

Il verde, assieme ad adeguamento energetico, consolidamento e restauro degli edifici pubblici, sistemazione dei luoghi di aggregazione e trasporto pubblico è uno dei temi che Renzo Piano considera fondamentale per rammendare le città. Il "laboratorio di quartiere" è lo strumento partecipativo con il quale la cittadinanza può essere coinvolta nel rammendare con coscienza tutte quelle parti di città degradate, poco accessibili e prive di funzioni idonee. Questo strumento di natura socio tecnica può essere utilizzato anche dai cittadini di Velletri per facilitare una condivisione di idee con un ampio consenso sociale che abbia come obiettivo unico quello della rigenerazione dell'ambito individuato collegialmente. La struttura del verde urbano inteso come infrastruttura urbana è il tema capofila con il quale la città di Velletri, può guidare l'intento futuro di ricompattazione degli ambiti urbani sparsi su tutto il territorio.

Più verde e meno artificio costruttivo pesante è l'obiettivo da perseguire per ricompattare la città di Velletri. Manutenzione, ristrutturazione e ricostruzione del patrimonio edilizio esistente del centro storico, dell'area urbana di prima periferia che nell'area di campagna di seconda periferia deve assieme al verde viaggiare di pari passo per consentire all'intero territorio di sentirsi compatto e appartenente in un unico grande ambito. In tutte e tre le aree è fondamentale tenere assieme una linea comune di arredo urbano continuo e ramificato che faccia da guida su tutto il territorio in modo da percepire anche visivamente che materialmente una rete che tiene e connette in tutte le sue parti l'intera città.

Colmare questa mancanza è un importante obiettivo da raggiungere. Velletri ha una tradizione contadina dove il contatto con il verde è sempre esistito. Di quella esperienza ne va colta l'essenza positiva per trasmetterla nella pianificazione futura della città. Il verde urbano coltivato per uso nutritivo, sociale e decorativo può essere una risorsa economica e finanziaria per tutta la comunità

⁴⁴ Velletri 2030. Un'idea di futuro sostenibile. 2012.

⁴⁵ www.renzopianog124.com

E' possibile immaginare Velletri come una "Smart City Green" dove tessuto storico, urbano e periferico si connettono l'uno con l'altro in modo da compattarne tutto il tessuto costruito, funzionale e verde.

Il verde è una speranza, un'opportunità, un'intelligente via di salvezza per la vita dell'uomo e dell'ambiente. Il verde è pertanto il punto di partenza della pianificazione della nuova architettura urbana. Il verde deve essere la veste futura della città di Velletri. L'ecologia, la sostenibilità e la sua efficienza sono i capisaldi che devono sostenere la visione futura e intelligente della città, il verde deve essere inteso come suo principale canale di sviluppo. Una città più sana, più a dimensione di uomo, più vicina alle sue esigenze, è la proiezione di città che tutti dobbiamo sperare di poter avvertire presto. Una importante soluzione potrà consistere nell'impiantare la struttura della città sul concetto di "Smart City Green".

Il verde è il colore simbolo della natura e dell'ambiente in cui la vita può crescere in maniera sana. Il verde è per questo motivo un simbolo di speranza, di opportunità, di intelligente e forse unica via libera rimasta del nostro tempo, che va percorsa per desiderare ancora con fiducia e ottimismo un futuro urbano migliore dove poter abitare, lavorare o semplicemente trascorrere il proprio tempo libero. Il verde è il concetto ideale intorno al quale, abbiamo il dovere di concentrare tutta la nostra ricerca per delineare insieme una guida efficiente per mettere in campo nella progettazione urbana partecipata le migliori azioni buone per una migliore pianificazione.

L'ambito nel quale va inserita la progettualità del "verde urbano" è quello relativo allo "Smart Environment" che tradotto sta per "efficienza energetica e sostenibilità ambientale".

In questo ambito in cui troviamo – riduzione dell'ammontare di rifiuti tramite raccolta differenziata e iniziative di riuso, riduzione delle emissioni di CO₂, razionalizzazione dell'edilizia ed il conseguente abbattimento dell'impatto del riscaldamento e della climatizzazione, razionalizzazione dell'illuminazione pubblica; promozione, protezione e gestione del verde urbano nonché la bonifica delle aree dismesse – il verde è una progettualità che merita una particolare attenzione per la sua importanza strategica per il raggiungimento di un benessere cittadino futuro.

Il tema del verde pubblico va promosso, tutelato e gestito nel modo corretto. Preservare polmoni verdi esistenti per potenziare successivamente azioni positive è ciò che bisogna programmare. Connettere il polmone con parti di città da destinare a pratiche colturali di salvaguardia e rigenerazione ambientale dove la base e organizzazione è affidata alla pratica agricola tradizionale del territorio è importante per ripartire. Individuare nella ricerca, nel progetto e nella sperimentazione le nuove pratiche agricole future in grado di incentivarne la diffusione per poterne raccogliere un maggiore beneficio è quanto di più auspicabile per un futuro migliore della città di Velletri.

Il verde è la progettualità che in scala urbana può incentivare e implementare le politiche di adattamento e mitigazione dei complessi cambiamenti ambientali in atto.

Con il verde si possono affrontare a scala urbana tutte le sfide emergenti in campo ambientale come: dissesto idrogeologico, cambiamenti climatici, consumo di suolo, perdita di biodiversità, lotta all'inquinamento atmosferico, trasporti e mobilità, qualità della vita.

Questi sono tutti aspetti importanti di un macro fenomeno di cambiamento generale che sta interessando ogni luogo della terra al quale dobbiamo tenere conto affrontandolo con un'azione integrata e congiunta se si intende percorrere concretamente la via dello sviluppo sostenibile.

Il verde è il filo conduttore del processo sostenibile che bisogna programmare, progettare e applicare con azioni concrete e puntuali su tutto il territorio.

Col il verde possiamo combattere i cambiamenti climatici, pertanto ognuno nel proprio territorio può dare un concreto contributo, con il verde. Oltretutto possiamo difendere la biodiversità. Con il verde possiamo affrontare tante altre tematiche se riusciamo a vedere insieme questa risorsa naturale come unico ecosistema base e multifunzionale sul quale è possibile pianificare e gestire il futuro della nuova città di Velletri.

"La natura, anche quella presente negli ambiti antropizzati, grazie alla pluralità dei servizi ecosistemici che

riesce a fornire, rappresenta il capitale infrastrutturale verde su cui occorre investire in futuro per avere città con una qualità ambientale e una resilienza migliore”. La “forestazione urbana”⁴⁶ sostenibile è un’azione concreta che è possibile adottare al più presto per puntare ad aumentare la resilienza degli ecosistemi. La cosa importante da fare è quella di orientare questo intervento verso un principio di sostenibilità poiché grazie al ruolo multifunzionale delle foreste, si possono raggiungere buoni risultati perché la foresta ha una mansione ecologica ed ambientale, ma anche economica e socio-culturale sul territorio.

Dare seguito ad una forestazione che dal parco dei Castelli entra direttamente nel contesto urbano e periurbano può essere un’azione concreta che un comune come quello di Velletri può mettere in campo per contribuire ad innalzare la qualità della vita del suo territorio.

La concentrazione in atmosfera di CO₂ è cresciuta tanto da mettere a seri rischi la qualità della vita dell’uomo e dell’ambiente.

Le attività dell’uomo sono alla base di questo fenomeno che purtroppo non arresta a crescere. Un modo per mitigare i suoi effetti è intervenire sulle aree urbane incentivando un’azione volta a contenere queste emissioni che sono le responsabili maggiori dei cambiamenti climatici in atto.

Un’azione rivolta a sequestrare la CO₂ è legata all’attività di piantumazione di nuove foreste anche in ambiti antropizzati come per esempio Velletri, centro urbano, industriale e agricolo.

Le misure di forestazione da adottare devono puntare ad aumentare la resilienza degli ecosistemi. In ambito urbano questo è possibile perché l’apporto al contesto urbano da parte della foresta consente allo stesso territorio di aumentare la ricchezza della sua biodiversità.

In ambito urbano, una forestazione può migliorare la qualità della vita dei cittadini e può tutelare il territorio e l’ambiente attraverso la mitigazione e il contenimento dell’inquinamento urbano. Un intervento di forestazione contribuisce al sequestro di CO₂ e svolge in ambito urbano numerosi alti servizi ambientali, sociali ed economici.

Sarà pertanto importante inserire nel piano strategico di tutela, valorizzazione e recupero ambientale, un’azione di forestazione urbana intenta a creare un vero e proprio patrimonio arboreo da tutelare, valorizzare e potenziare a favore di un aumento della qualità della vita cittadina.

La progettazione in questo caso rappresenta una fase fondamentale per la realizzazione e la messa appunto di un intervento di forestazione urbana. Sarà importante che la progettazione preveda un’accurata integrazione della forestazione nel contesto territoriale in cui si andrà a collocare perché tale azione permetterà allo stesso piano verde di connettere tutti gli ambiti cittadini in maniera ecologica e sostenibile.

Una corretta progettazione consentirà di ottimizzare i costi di impianto e di manutenzione consentendo all’azione il perseguimento degli obiettivi specifici quali il sequestro di carbonio, il miglioramento della qualità dell’aria, la tutela della biodiversità, l’educazione ambientale del territorio di Velletri.

Un buon progetto di forestazione tiene conto della finalità del progetto, della scelta dell’area, dell’indirizzo progettuale, della scelta della specie e della scelta del materiale di propagazione.

Incentivare insieme alla quantità, la qualità del verde, è per ovvia necessità una componente fondamentale da affiancare a tutte queste considerazioni.

I parametri quantitativi in sostanza non possono essere gli unici a garantire i benefici sociali che il verde urbano può offrire. E’ pertanto importante dire in conclusione che l’implementazione della struttura del verde urbano di un territorio, deve tenere conto soprattutto della sua efficienza e della sua qualità. Il verde è un insieme polimaterico di organismi viventi e di minerali inanimati che hanno continuamente bisogno di ricevere azioni costantemente ponderate affinché la struttura mantenga con il suo interno e con l’esterno un giusto equilibrio tra struttura vivente e struttura costruita.

La parola equilibrio è pertanto la parola chiave per delineare la strategia progettuale da attuare nella

⁴⁶ Linee guida di forestazione urbana sostenibile per Roma Capitale. Ispra, 129/2015

programmazione della nuova città del futuro, perché la parola equilibrio determina lo stato di salute di un ambiente e dell'uomo che vive quell'ambiente.

Così sarà anche per Velletri, se il sistema cittadino prenderà seriamente coscienza dell'alto valore della risorsa del verde urbano, strumento significativo per ri-disegnare una città sana, ecologica, sostenibile ed efficiente.

4. Economia Circolare e Trattamento dei Rifiuti (Piero Guidaldi)

4.1. Che cos'è l'economia circolare

Per la trattazione di questo tema si fa riferimento al Documento della Commissione Europea *“Piano d'azione dell'Unione europea per l'economia circolare”*⁴⁷. L'economia circolare costituisce, attualmente, l'unico metodo alternativo sostenibile nel lungo periodo all'economia lineare. L'economia circolare rappresenta un nuovo modo di gestire la creazione di valore, in linea con le esigenze di sostenibilità e con la rottura del tradizionale concetto di economia lineare caratterizzata da logiche di approvvigionamento-produzione-utilizzo-scarto.

“Dalla culla alla tomba” è la più immediata definizione che si possa attribuire al concetto di economia lineare in considerazione dell'uso delle materie prime, che una volta esaurite nella loro funzione economica, vengono smaltite nelle immortali discariche di tipo tradizionale. Questa metodologia di sviluppo, proprio per la sua intrinseca insostenibilità nel lungo periodo, costituisce per il genere umano, un corto circuito tra il desiderio di migliorare la qualità della vita e nel contempo di generare profitti. Il risultato sarà quello di creare una società con sempre meno individui che concentreranno sempre maggiori ricchezze, e la stragrande maggioranza della popolazione che vedrà peggiorare il proprio grado di soddisfazione.

Quando le risorse sono abbondanti e a buon mercato e l'impatto sull'ambiente non è un motivo di preoccupazione significativa, l'approccio «lineare» alla soddisfazione dei bisogni può condurre a ottimi risultati. Le imprese possono, sfruttando i miglioramenti tecnologici forniti dalle nuove invenzioni e dal progresso, e quindi con un'efficienza sempre più elevata, estrarre materie prime, senza preoccuparsi della loro natura finita, usarle per generare ricchezza per loro e benessere per le popolazioni; queste ultime, una volta esaurito il grado di appagamento del *“bene consumo”*, si potranno disfare dei prodotti acquistati, senza che questi possano generare alcuna utilità ulteriore e/o futura. Si tratta in definitiva di un'economia basata sui principi del *«prendere, produrre e buttare»*. Economia lineare è la conseguenza dell'offerta storicamente conveniente e abbondante di risorse, che ha portato le imprese a concentrarsi sulla fornitura ai clienti di un volume sempre più elevato di beni. Nel modello lineare, l'impatto ambientale è perlopiù ignorato e gli incentivi a ridurre al minimo gli scarti durante l'utilizzo del prodotto e alla conclusione della sua vita sono quasi inesistenti. Si presta poca attenzione alla capacità dei prodotti scartati di essere nuovamente inseriti in un processo produttivo come materie prime.

Tutto ciò non è più sostenibile; è ormai visibile a tutti coloro che hanno un minimo di lungimiranza e sensibilità per le generazioni future, l'avvicinarsi rapido al punto di non ritorno, un punto nel quale il modello lineare non produrrà più economie, un punto nel quale, a causa dell'aumento della popolazione mondiale e della richiesta di maggior benessere e ricchezza, la disponibilità di molte risorse non rinnovabili – metalli, minerali e combustibili fossili – non potrà tenere il passo con la domanda. Le capacità rigenerative dei terreni, delle foreste e dell'acqua verranno utilizzate ben oltre la loro disponibilità.

L'attuale sistema economico sarà destinato all'oblio; la crescita economica, basata sul concetto di assorbimento illimitato di risorse limitate nel momento in cui arriva al collasso, produrrà, in luogo della ricchezza, fenomeni di recessione impossibili da gestire e superare con una tradizionale economia lineare.

Ecco spiegata la definizione iniziale *“dalla culla alla tomba”*, la cui unica e valida alternativa al momento, è rappresentata dal concetto di economia circolare di cui tutti noi dovremmo impadronirci.

L'economia circolare rimodella i principi filosofici della creazione di benessere e della qualità della vita, si tratta di una evoluzione tanto naturale quanto necessaria verso cui la società tende a muoversi quanto meno per spirito di sopravvivenza. Al pari della rivoluzione industriale, figlia della incapacità della produzione agricola ed artigianale di soddisfare tutti i bisogni via via crescenti in conseguenza dell'aumento della popolazione, e del desiderio di benessere, oggi si va ad imporre una economia che si esprime ad un livello

⁴⁷http://www.minambiente.it/sites/default/files/archivio/allegati/varie/anello_mancante_piano_azione_economia_circolare.pdf

più elevato il cui concetto filosofico di base è costituito dal principio di “rigenerazione finalizzata a zero sprechi”, per ovviare alla capacità finita dell’economia lineare di creare ricchezza.

In presenza di materie prime finite, l’economia del futuro dovrà basarsi sulle materie prime seconde, quelle materie prime cioè figlie della rigenerazione di materie prime che hanno già concluso il loro ciclo economico e che nell’economia lineare sarebbero state smaltite in discarica laddove al contrario, nell’economia circolare costituiscono la base per la produzione di nuova ricchezza e benessere.

Economia circolare è un’espressione che descrive in modo ampio un’economia nella quale la crescita è sganciata dall’impiego di risorse esigue. Le imprese che operano in un’economia circolare mirano soprattutto a creare valore facendo leva sulla gestione delle risorse all’interno dei mercati, invece che unicamente nella fase produttiva. In ultima analisi, la “*circular economy*” dà vita a catene del valore a zero sprechi, alimentate da energia rigenerativa (rinnovabile), e le risorse naturali sono usate nell’ambito di circuiti connessi invece di essere consumate e scartate in base a flussi lineari.

L’adozione di un processo circolare costituisce per le imprese un’opportunità di acquisizione di vantaggi competitivi quale elemento fondamentale delle loro strategie di crescita. Sganciando la crescita dall’impiego di risorse esigue, le imprese si tutelano dall’inevitabile incremento e dalla volatilità dei prezzi delle materie prime, diventano più resistenti a brusche alterazioni della loro offerta, riducendo nel contempo la propria impronta ambientale o ecologica che dir si voglia.

Il concetto di impronta ecologica, contribuisce a determinare la capacità ed la durata che una società ha di sopravvivere a se stessa. Questo concetto misura l’area del nostro pianeta, biologicamente produttiva, necessaria sia a rigenerare le risorse consumate sia ad assorbire i rifiuti prodotti. Utilizzando l’impronta ecologica è possibile stimare quanti “pianeta Terra” servirebbero per sostenere l’umanità, qualora tutti vivessero secondo un determinato stile di vita. Confrontando l’impronta di un individuo (o regione, o stato) con la quantità di terra disponibile pro-capite (cioè il rapporto tra superficie totale e popolazione mondiale) si può capire se il livello di consumi è sostenibile o meno.

Più si riduce l’impronta ecologica, maggiore sarà la capacità di soddisfare una popolazione in costante aumento; per ridurre l’impronta ecologica è necessario adottare stili di vita che non consumino materie prime non riutilizzabili.

L’evoluzione futura per le imprese sarà costituita dalla loro capacità, non solo di produrre beni e ricchezza utilizzando materie prime/seconde, ma soprattutto di includere nel processo produttivo anche quello del ritiro del prodotto dopo l’utilizzo affinché possa essere rigenerato in materia prima; tale fenomeno peraltro potrà essere gestito ed utilizzato dalle imprese per fidelizzare la propria clientela, inducendola a rivolgersi al proprio fornitore per un ciclo infinito di utilizzo del prodotto.

Studi pubblicati sul sito della Banca Mondiale⁴⁸ dimostrano che i costi delle materie prime fino all’anno 2000 sono diminuiti di circa lo 0,5% per ogni incremento dell’1% di Pil, mentre dall’anno 2000 i costi delle materie prime stanno subendo un aumento medio dell’1,9% per ogni aumento dell’1% del Pil; nel frattempo l’aumento della popolazione e del numero dei componenti del ceto medio stanno facendo aumentare la domanda di risorse riducendo la capacità del pianeta di fornire tali materie prime.

Sulla base dell’attuale tasso di crescita, tra il 2014 e il 2030 le stime indicano che fino a 2,5 miliardi di nuovi consumatori del ceto medio entreranno nella competizione per accaparrarsi le risorse naturali sotto forma di prodotti e servizi.

In assenza di particolari innovazioni tecnologiche che riescano ad invertire il trend, ed in presenza di una fonte finita di materie prime, le aziende che affideranno la loro produttività all’uso di risorse esigue saranno costrette ad alzare i prezzi, erodendo il benessere delle famiglie, al contrario coloro che organizzeranno la loro linea produttiva sulla base della rigenerazione di materie prime che hanno concluso una delle loro fasi, potranno contare su una costante fornitura delle materie prime che manterranno stabili i prezzi e contribuiranno a incrementare il benessere delle famiglie.

⁴⁸<http://www.worldbank.org/en/search?q=circular+economy>

Gli impatti positivi dell'economia circolare seguono l'adozione di pratiche di recupero, riuso, riciclo, condivisione e collaborazione, in grado di sostituire le materie prime lungo le diverse fasi della catena produttiva per arrivare alla individuazione di processi di recupero dei prodotti ormai giunti al termine del loro ciclo di vita.

Non possiamo quindi immaginare un futuro se si prosegue nell'utilizzare risorse non rinnovabili, nel continuare ad immettere sul mercato prodotti con un tasso di obsolescenza elevato o che vengono utilizzati solo per una minima parte del loro potenziale e, infine, neppure se continuiamo a gettare via interi prodotti i cui sub-componenti potrebbero essere vantaggiosamente recuperati e riutilizzati nel ciclo economico.

E' ormai ineludibile la necessità di arrivare a creare nuovi modelli economico-produttivi basati sull'uso di fonti energetiche e materiali rinnovabili, sul recupero, riuso e riciclo di materiali e componenti, sulla progettazione di prodotti e soluzioni ad illimitati cicli di vita, il cui utilizzo possa essere condiviso, fino ad arrivare a modelli innovativi basati sulla vendita del prodotto come servizio o sulla condivisione dei prodotti stessi.

Tale scenario apre la competizione ai nuovi investitori che prima degli altri sapranno interpretare al meglio questa dinamica.

I benefici che si possono ottenere con l'adozione di questo nuovo sistema economico sono significativi: per le aziende in termini di rilancio competitivo grazie alla migliore gestione delle risorse, per la collettività in termini di risparmio di energia primaria, di riduzione esponenziale della produzione di rifiuti e conseguentemente di emissioni in atmosfera e non ultimo di riduzione nell'utilizzo di materie prime vergini esposte per loro natura a esaurimento.

4.2. L'approccio nel mondo

La Cina ed il Giappone, la prima ad alta densità di popolazione mentre il secondo povero di risorse naturali, per anticipare gli effetti delle proprie criticità hanno, da tempo, abbracciato il nuovo modello di economia circolare; grazie alla Legge di promozione della "circular economy" della Repubblica Popolare Cinese, mirata alla promozione dell'economia circolare, al miglioramento dell'utilizzo delle risorse e alla tutela e al miglioramento dell'ambiente, la Cina cerca di raggiungere l'obiettivo di contribuire allo sviluppo del Paese⁴⁹.

Nel 2013 veniva costituita la *China Association of Circular Economy*, composta sia da funzionari pubblici che da imprese private e professori universitari allo scopo di studiare e proporre soluzioni che consentissero una più rapida crescita dell'economia circolare.

In Giappone già nel 2001 venne approvata una serie di leggi volte alla promozione dell'uso efficiente delle risorse, (legge fondamentale per stabilire una società solida basata sui cicli dei materiali), con il fine di ridurre gli sprechi, promuovere il riutilizzo di parti e risorse e incrementare il riciclo.

Anche in Europa, alcune Nazioni hanno iniziato a favorire l'adozione di economie circolari. Nel Regno Unito un report del 2014 della *House of Commons* ha suggerito che l'adozione della "circular economy" debba essere stimolata da riforme fiscali, regolamentazioni sulla responsabilità dei produttori in materia di riutilizzo e maggiori finanziamenti per le organizzazioni che promuovono il recupero. In Danimarca la strategia è chiamata «Danimarca senza rifiuti» ed è incentrata su un migliore sfruttamento delle componenti di valore delle risorse, la riduzione al minimo degli impatti ambientali dei rifiuti e il miglioramento del riciclo attraverso nuove partnership pubblico-privato. Il governo scozzese ha introdotto un programma chiamato *Safeguarding Scotland's Resources*, studiato per ridurre l'impiego di materiali e di risorse primarie o nuove mediante la loro sostituzione con risorse alternative riutilizzate o riciclate e la verifica che le risorse vergini siano approvvigionate in modo responsabile e usate in modo efficiente e produttivo.

In Svezia, altra nazione che da sempre mostra particolare attenzione agli aspetti ambientalistici, vi sono aziende all'avanguardia non solo nella tutela dell'ambiente, ma anche nella ricerca di nuove soluzioni in grado

⁴⁹ <http://www.cecc.gov/search/node/circular%20economy>

di sostituire con prodotti circolari materie prime non rinnovabili; è di recente pubblicazione uno studio svolto dalla società svedese Storaenso che sta sperimentando le applicazioni possibili con la "linfina", un sottoprodotto dell'estrazione della cellulosa, dalla quale è possibile ricavare fibre resistenti ed assolutamente ecologiche, che potrebbero diventare concorrenti di molti materiali oggi derivati dal petrolio; in futuro potrebbero essere prodotte in materiali riciclabili molte parti di aeroplani, automobili o pale eoliche.

Sempre dalla lettura del medesimo studio si apprende che dalla pasta di legno deriva altresì anche la nanocellulosa, una fibra leggera flessibile e resistente più dell'acciaio che potrebbe trovare spazio in produzioni di computer, automobili oltre ad un uso anche in produzioni alimentari considerata la propria genesi.

Questi materiali, la cui produzione oggi risulta ancora molto costosa, potranno nei prossimi dieci anni, sostituire e rendere circolare gran parte dei beni oggi prodotti con materie prime finite.

Nonostante, come visto, qualche spinta particolarmente propulsiva verso il nuovo mondo, sono ancora troppo poche le iniziative degne di nota rispetto alle previsioni di esaurimento delle materie prime disponibili, c'è da sperare che la crescita della sensibilità verso un mondo circolare e la spinta propulsiva cresca in futuro in modo esponenziale.

In Italia, qualche cosa inizia a muoversi, sia pure con forti tentativi di rallentare ed ostacolare la inevitabile evoluzione circolare, laddove da una parte troviamo leggi che limitano la realizzazione di impianti fotovoltaici e dall'altra norme che obbligano i comuni ad impegnarsi nella raccolta differenziata dei rifiuti.

Nel 2009 è stato previsto l'obbligo per tutti i Comuni di raccogliere in maniera differenziata almeno il 35% dei rifiuti (in origine tale percentuale era fissata per il 2003); la nuova normativa ha previsto l'obbligo di raggiungere il 65% entro il 2012, tuttavia, nel 2014 la percentuale di raccolta differenziata a livello nazionale è stata appena del 45,20%, ISPRA Catasto Rifiuti⁵⁰.

Benché il dato nazionale sia in progressivo miglioramento, la crescita è ancora troppo lenta, laddove si pensi che nel 2013 la percentuale nazionale era del 42,29% e nel 2012 del 39,98%, su questo fronte il Governo può e deve incidere maggiormente.

Proprio per le considerazioni finora esposte, la Politica deve intervenire migrando la tassazione dal lavoro all'utilizzo di materie prime e nel contempo detassando e quindi favorendo l'utilizzo di materie prime/secondarie.

Allo stato delle attuali innovazioni, l'economia circolare richiede una forza lavoro superiore, rispetto a quella dell'economia lineare, pertanto per favorirne lo sviluppo è indispensabile che la tassazione sul lavoro venga ridotta, in favore di quelle imprese che ricorrono alla produzione circolare, con ulteriori benefici in termini di nuova occupazione, e aumentata sulle imprese che utilizzano illimitatamente materie prime finite, sulla base del principio "chi inquina paga", anche per mitigare il pericolo imminente per le future generazioni.

4.3. Gli attori della nuova economia

4.3.1. I Governi

In questo quadro, per alcuni versi anche inquietante, gli attori non sono e non possono essere soltanto le imprese e i cittadini, ma un ruolo determinante è riservato alla politica, la quale potrà costituire l'acceleratore determinante per ottenere gli effetti di una economia circolare in tempi brevi.

Gli interventi politici possono svolgere un ruolo determinante nella rimozione delle barriere e nella promozione dell'adozione dei modelli di business circolari, del resto le imprese sono chiamate a rispettare le regole imposte dai governi, se queste regole cambiano, cambiano anche le imprese, se i governi emanano regole che inducono le imprese a cambiare verso un'economia circolare, daranno il loro contributo a tale

⁵⁰ <http://www.catasto-rifiuti.isprambiente.it/index.php?pg=nazione>

cambiamento.

Le azioni concrete che la politica può adottare sono di diversa natura, dalla regolamentazione per la riduzione della produzione dei rifiuti, all'incentivazione alle imprese che adottino principi circolari per la propria produzione, nonché alla implementazione dei flussi di informazioni che consentano alle imprese di inserirsi nell'economia circolare, e non da ultimo l'utilizzo della leva fiscale con la quale possono indirizzare lo sviluppo economico di una nazione.

Alcuni Stati si stanno già muovendo in questa direzione e in particolare in Europa, per esempio, la UE ha creato la *European Resource Efficiency Roadmap* e la relativa *Resource Efficiency Platform*⁵¹, un comitato studiato per fornire linee guida di alto livello alla Commissione Europea, agli stati membri e alle organizzazioni private nella transizione verso un'economia più efficiente dal punto di vista delle risorse.

Le politiche che interessano la gestione dei rifiuti dovrebbe ispirarsi al principio della gerarchia dei rifiuti, che si concentra prima di tutto nel prevenirne la produzione, poi nel riutilizzare, riciclare e recuperare l'energia e, come ipotesi residuale, nello smaltimento; in tale ottica sarebbe fondamentale l'adozione di provvedimenti legislativi per bandire la produzione di imballaggi non riciclabili, per favorire l'utilizzo di imballaggi totalmente e facilmente riciclabili, così da incentivare il corretto smaltimento da parte dell'utenza.

Favorire ad esempio l'uso di imballaggi composti da un solo elemento che sia carta, plastica o vetro, eliminando nel tempo tutti gli imballaggi misti che tante difficoltà creano in fase di riciclo.

Favorire l'utilizzo delle energie rinnovabili; nel nostro paese ad alta vocazione di produzione di energia solare dovrebbe proseguire lo stimolo da parte del Governo, sotto forma di sgravi fiscali ovvero incentivi economici alla produzione di tale energia, così da affrancarsi dalla necessità di acquistare energia, magari prodotta con economie lineari, dagli altri paesi.

Incentivare il riciclo della produzione di rifiuti, non soltanto quelli più semplici da riciclare quali la carta, la plastica ed il vetro, ma soprattutto l'umido.

Solo dieci anni fa era impensabile l'idea di recuperare l'umido prodotto dagli scarti e dai rifiuti domestici, e reimmetterlo nel ciclo produttivo; oggi che il progresso tecnologico/industriale ha proposto soluzioni innovative è possibile riciclare anche tale frazione di quello che una volta era solo rifiuto; una frazione peraltro particolarmente complessa da gestire, dalla quale si potrà produrre nuova ricchezza sotto forma di concimi di qualità e/o energia riutilizzabile.

Favorire, incentivare ed infine obbligare a perseguire tali obiettivi, da parte dei governi, deve costituire vocazione primaria, che consente alle famiglie di incrementare la propria ricchezza, sia per la riduzione della spesa relativa allo smaltimento dei rifiuti, sia per la produzione di energia a basso costo che immessa sul mercato contribuirà a produrre beni e servizi a costi ridotti, in controtendenza, come visto, con le dinamiche dell'economia lineare, nella quale il costo dell'energia tende ad aumentare, in conseguenza della sua propria natura finita.

Nell'economia circolare l'energia eolica, quella solare e quella proveniente dal riciclo dell'umido, e più in generale le energie rinnovabili tendono ad incrementare la propria disponibilità con inevitabile riduzione del costo.

Tale processo in una prima fase, troverà inevitabilmente l'ostacolo da parte delle imprese che si sono già strutturate ed hanno investito in produzione di energia lineare, poiché l'avvento dirompente della produzione di energia circolare ne decreterebbe inevitabilmente la fine; il difficile compito della politica è proprio quello di saper bilanciare, senza che vengano disperse risorse, questo processo evolutivo.

Non c'è dubbio infatti che la messa al bando, in un tempo troppo breve, dell'energia prodotta da fonti lineari (carbone, gas, petrolio e combustibili fossili in generale), mediante ad esempio, l'utilizzo della leva fiscale, produrrebbe un danno anche ambientale oltre che economico superiore al vantaggio che ne potrebbe derivare da una lenta ma costante riduzione della produzione.

⁵¹ http://ec.europa.eu/environment/resource_efficiency/about/roadmap/index_en.htm

Le imprese che utilizzano energia lineare dovranno essere indotte ad investire, in un tempo equilibrato, tale da non creare diseconomie, le proprie risorse verso un'economia circolare.

Un effetto positivo non trascurabile nella decisione inevitabile di trasformare l'economia da lineare a circolare è costituito dall'incremento della forza lavoro. Il riutilizzo e la rigenerazione creano tra gli 8 e i 20 posti di lavoro per ogni migliaio di tonnellate di prodotti lavorati, mentre l'invio alle discariche appena 0,1.

4.3.2. La Finanza

Altro attore importante dello sviluppo della economia circolare è costituito dalla finanza, che dovrà sostenere con maggiori facilitazioni investimenti tesi a incrementare e/o rimodulare il business delle imprese verso l'obiettivo della circolarità.

In Italia l'Istituto di Servizi per il Mercato Agricolo Alimentare (ISMEA)⁵², istituto di diritto pubblico che supporta il credito alle imprese agricole, tende a favorire, a parità di condizioni, quelle imprese innovative e che adottano criteri biologici nell'attesa che in agricoltura prenda piede anche il concetto di biodinamico.

Tra gli Istituti bancari di grandi dimensioni, si distingue l'Intesa Sanpaolo che ha scelto, nelle proprie strategie aziendali di sostenere la "*circular economy*", coerentemente con l'obiettivo di favorire uno sviluppo economico sostenibile nel tempo.

Tra il 2007 e il 2014 il Gruppo ha favorito investimenti per l'ambiente e per le fonti rinnovabili con oltre 11 miliardi di euro. Intesa Sanpaolo ha inoltre dedicato, nel solo 2014, oltre il 2,3% delle erogazioni totali al sostegno di energie rinnovabili e ai settori dell'agricoltura e della tutela ambientale, a conferma dell'impegno per un'economia rigenerativa del capitale naturale.

La pubblicazione di volumi in materia di Green Banking, e l'esistenza di un concorso denominato "Green Globe Banking Award"⁵³, ideato da Globiz ed organizzato da Assosef, Associazione Europea Sostenibilità e Servizi Finanziari, fanno ben sperare per una futura sensibilizzazione anche da parte degli istituti finanziari verso una più rapida acquisizione dei concetti di circolarità, anche se, nonostante sia giunto alla decima edizione, e benché considerato come il più prestigioso premio legato alla sostenibilità ambientale in ambito finanziario, risulta poco ambito nell'ambiente finanziario quanto meno rispetto a riconoscimenti in ambito prettamente finanziario.

Per l'anno 2016 il premio è stato assegnato per la categoria impatti Diretti a BancoPosta – Poste Italiane con il progetto "*Digital Transformation*".

Il Progetto di Poste Italiane valorizza la digitalizzazione e dematerializzazione su larga scala che produce concreta positività sulla vita quotidiana dei cittadini e incide profondamente sul rispetto e sulla tutela dell'ambiente.

Più interessante il premio assegnato per gli impatti indiretti alla Banca Prossima con il progetto 'Efficienza Energetica per il Terzo Settore', con il quale si è innovata la dinamica di approccio ai clienti, attraverso partnership e soluzioni che hanno lasciato in secondo piano le logiche finanziarie a favore dell'offerta di effettivi e concreti vantaggi energetici, economici e relazionali per le organizzazioni del terzo Settore. Il risultato è estremamente brillante e trae origine da una modalità di fare banca centrata sulla condivisione del valore e su un concreto approccio *win-win*, dove l'ambiente è compiutamente considerato uno degli *stakeholder* di maggior rilevanza, sullo stesso piano di banca e cliente.

4.3.3. Gli utenti

Lo sviluppo dell'economia circolare, così come in genere tutte le innovazioni non dipendono solamente dalle

⁵² <https://www.google.it/webhp?sourceid=chrome-instant&ion=1&espv=2&ie=UTF-8#q=ISMEA>

⁵³ <http://www.ggbanking.it/>

azioni messe in campo dai grandi sistemi, che siano la Politica, l'Industria o la Finanza, questo tipo di innovazioni proprio per la loro impronta ambientalista, che colpisce indistintamente tutti, trova la propria forza propulsiva, principalmente in coloro che ne subiscono gli effetti.

Mentre l'industria e la Finanza perseguono fini di lucro, che non sempre o quasi mai si conciliano con il rispetto dell'ambiente ed ancor meno con il concetto di economia circolare, la politica ma soprattutto i cittadini perseguono il fine della tutela della salute e quindi dell'ambiente e meglio di ogni altro soggetto coinvolto possono costituire il volano della nuova rivoluzione industriale.

La difficoltà per i cittadini è costituita dalla necessità di acquisire la consapevolezza di poter essere attori di questa rivoluzione solo se spinti da una comune consapevolezza nel raggiungimento dell'obiettivo finale; solamente una unità di intenti potrebbe contrastare il pervicace perseguimento del fine lucrativo da parte del sistema economico tradizionale.

Nella pratica, le scelte dei singoli verso l'acquisto di beni che si sposino con il concetto di economia circolare e cioè totalmente rigeneranti, ovvero l'acquisto di beni che non abbiano alcun impatto sull'ambiente a discapito di equivalenti beni legati al vecchio concetto di economia lineare, costringerebbe le industrie a riconvertirsi più rapidamente verso un nuovo e diverso modello industriale.

La scelta, laddove possibile, di acquistare alimenti privi di imballaggio ovvero dei quali si possa integralmente rigenerare e riutilizzare l'imballo, costringerebbe tutte le industrie ad una conversione circolare delle proprie produzioni; sempre più spesso gli imballi costituiscono la parte più voluminosa ed alle volte addirittura costosa del bene acquistato; una maggiore attenzione da parte di tutti nell'eseguire le proprie scelte costituirebbe un buon inizio.

In agricoltura, settore strategico nella ridefinizione dell'economia circolare proprio per la sua caratteristica di produrre beni di consumo primari, si va affermando la produzione biologica che è ormai apprezzata in molte nazioni soprattutto del nord Europa ed oltreoceano, in Italia questa tipologia di produzione trova ancora qualche difficoltà a fronte di un costo superiore al prodotto non biologico in concomitanza con una crisi che non sembra avere termine.

Nel prosieguo della trattazione dell'argomento che per la propria vastità richiederebbe più spazio ed approfondimenti, ci limiteremo a trattare specificatamente e con dettagliati e puntuali dati numerici, il rapporto e l'incidenza che può avere sull'economia circolare la corretta gestione dei rifiuti, sia in termini diretti (impronta ambientale), sia in termini indiretti socio economici.

In ultimo, a dimostrazione di quanto la politica possa essere determinante in questo processo evolutivo, e soprattutto a dimostrazione della sensibilità raggiunta da altre e diverse nazioni con un DNA ambientalista autentico, si riscontra una positiva iniziativa del Governo Svedese il quale sta presentando in Parlamento una proposta di legge con la quale si stabilisce una riduzione fiscale per tutti coloro che piuttosto che sostituire gli elettrodomestici ovvero beni di consumo quali vestiti, scarpe e biciclette, li riparano. Dichiara a tal proposito il Ministro Svedese per i mercati finanziari *"Credo che stia avvenendo un grande cambiamento in Svezia. C'è una maggiore consapevolezza, dobbiamo fare durare le cose più a lungo al fine di ridurre il consumo dei materiali"*. La riduzione fiscale sulle spese di riparazione degli elettrodomestici e beni di consumo potrebbe stimolare la creazione di una nuova industria di riparazioni fornendo nuovi posti di lavoro.

Il motto che se ne può ricavare è quello di un ritorno al passato, in cui era prassi provvedere alla riparazione dei beni affinché durassero più a lungo, per migliorare il futuro; l'unica differenza è data dalle motivazioni che sostenevano e sostengono questa spinta al riciclo, in passato la povertà, conseguenza anche di ben due conflitti bellici, induceva le famiglie a risparmiare, oggi la incombente povertà di materie prime porterà nuovamente le famiglie ad una logica di risparmio finalizzata ad una maggiore durata dei beni, anche in presenza di ricchezze tali da consentirne la sostituzione. E' proprio quest'ultimo aspetto che rende difficile l'attuazione naturale dell'economia circolare; le famiglie che pur avendo egoisticamente la possibilità di sostituire i beni, devono fare uno sforzo di altruismo nei confronti della società, i cui effetti benefici ricadranno nel lungo periodo anche sui loro figli, ed adottare una economia circolare che prevede una logica di maggior durata dei beni.

Queste dinamiche hanno portato la Svezia a tagliare le emissioni annue di anidride carbonica del 23% a partire dal 1990, generando più della metà del proprio fabbisogno energetico da fonti rinnovabili.

4.4. La Produzione dei Rifiuti e gli Indicatori Socio Economici Italia

Fonte di tutti i grafici e i dati di questo paragrafo è il “Rapporto Rifiuti Urbani 2016”⁵⁴ redatto dall’Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA).

Nel 2014, la produzione nazionale dei rifiuti urbani si è attestata a circa 29,7 milioni di tonnellate, facendo rilevare una crescita di 83 mila tonnellate rispetto al 2013 (+0,3%). Tale incremento, sebbene di entità ridotta, evidenzia un’inversione di tendenza rispetto al trend rilevato nel periodo 2010-2013, in cui si era osservata una riduzione complessiva della produzione di circa 2,9 milioni di tonnellate (-8,9%).

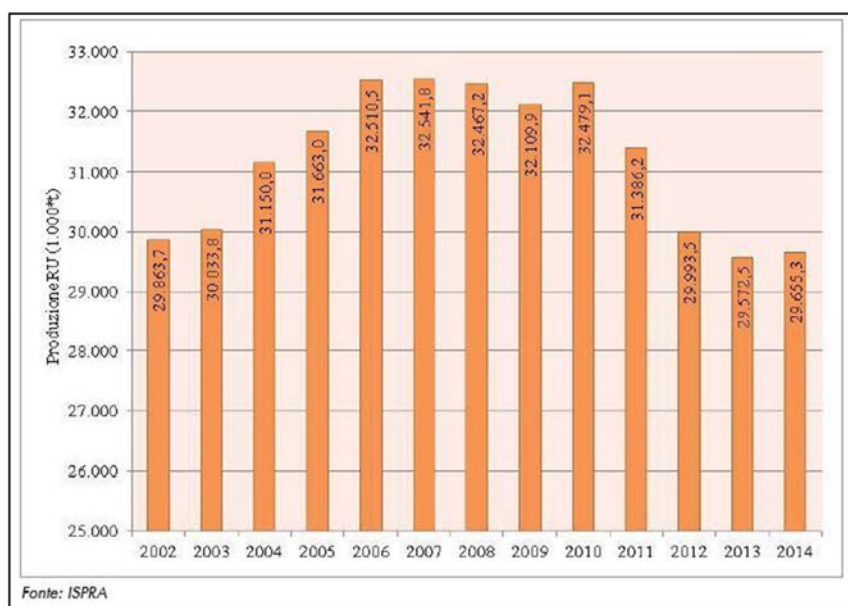


Figura 35 - Andamento della Produzione RU in Italia

L’andamento della produzione dei rifiuti è un indicatore determinante nell’analisi delle crisi economiche, infatti la produzione dei rifiuti è direttamente proporzionale alla crescita economica e viceversa. Tale considerazione è chiaramente confermata dal grafico di seguito riportato, laddove fino agli anni 2007 la produzione di rifiuti è stata in enorme crescita per decrescere negli anni successivi; solo da ultimo, ma purtroppo in minima parte, sulla produzione dei rifiuti ha iniziato ad incidere anche una maggiore attenzione da parte dei consumatori e delle imprese.

Per quanto detto, analizzando l’andamento della produzione dei rifiuti urbani in relazione a quello dell’andamento degli indicatori socio-economici si rileva, nell’ultimo anno, una crescita sia per le spese delle famiglie (valori concatenati 2010) sia per la produzione dei rifiuti urbani (un aumento dello 0,3% per entrambi gli indicatori).

Il *Programma Nazionale di Prevenzione dei Rifiuti*, individua la produzione dei rifiuti urbani per unità di PIL come uno dei parametri oggetto di monitoraggio per la valutazione dell’efficacia delle misure intraprese. Per tale parametro è, infatti, fissato un obiettivo di riduzione del 5%, misurato in relazione ai valori del 2010, da conseguire entro il 2020.

Il *Programma* prevede, inoltre, che nell’ambito del monitoraggio sia considerato anche l’andamento della produzione degli RU in rapporto ai consumi delle famiglie.

⁵⁴<http://www.isprambiente.gov.it/it/events/presentazione-rapporto-rifiuti-urbani-edizione-2016>

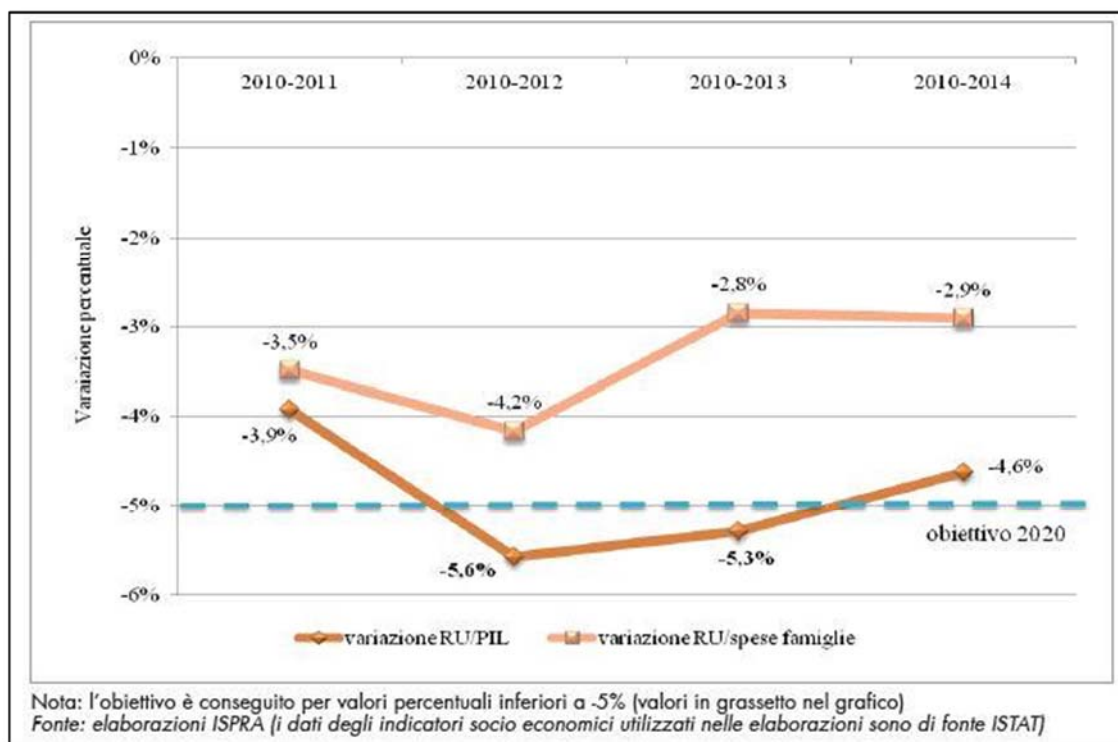


Figura 36 - Variazione percentuale del rapporto RU/PIL e RU/spese delle famiglie

L'andamento degli Indicatori è, peraltro, fortemente influenzato dalla congiuntura economica del periodo considerato che si è caratterizzato per una consistente riduzione dei consumi e, conseguentemente, della produzione dei rifiuti. Tale aspetto rende di difficile interpretazione gli indicatori che potranno, probabilmente, fornire maggiori elementi di valutazione quando saranno disponibili i dati relativi a un arco temporale più lungo. In ogni caso, la produzione dei rifiuti urbani appare più strettamente correlata alle spese delle famiglie piuttosto che al PIL.

4.5. Raccolta Differenziata dei RSU - Italia

Nel 2014, la percentuale di raccolta differenziata si attesta al 45,2% della produzione nazionale, facendo rilevare una crescita di quasi 3 punti rispetto al 2013 (42,3%). Con sei anni di ritardo viene, pertanto, conseguito l'obiettivo fissato dalla normativa per il 2008 (45%).

In valore assoluto, la raccolta differenziata si attesta a 13,4 milioni di tonnellate, con una crescita di 900 mila tonnellate rispetto al 2013 (+7,2%).

Nel Nord la raccolta differenziata raggiunge 7,8 milioni di tonnellate, nel Centro 2,7 milioni di tonnellate e nel Sud poco meno di 2,9 milioni di tonnellate. Tali valori si traducono in percentuali, calcolate rispetto alla produzione totale dei rifiuti urbani di ciascuna macroarea, pari al 56,7% per le regioni settentrionali, al 40,8% per quelle del Centro e al 31,3% per le regioni del Mezzogiorno.

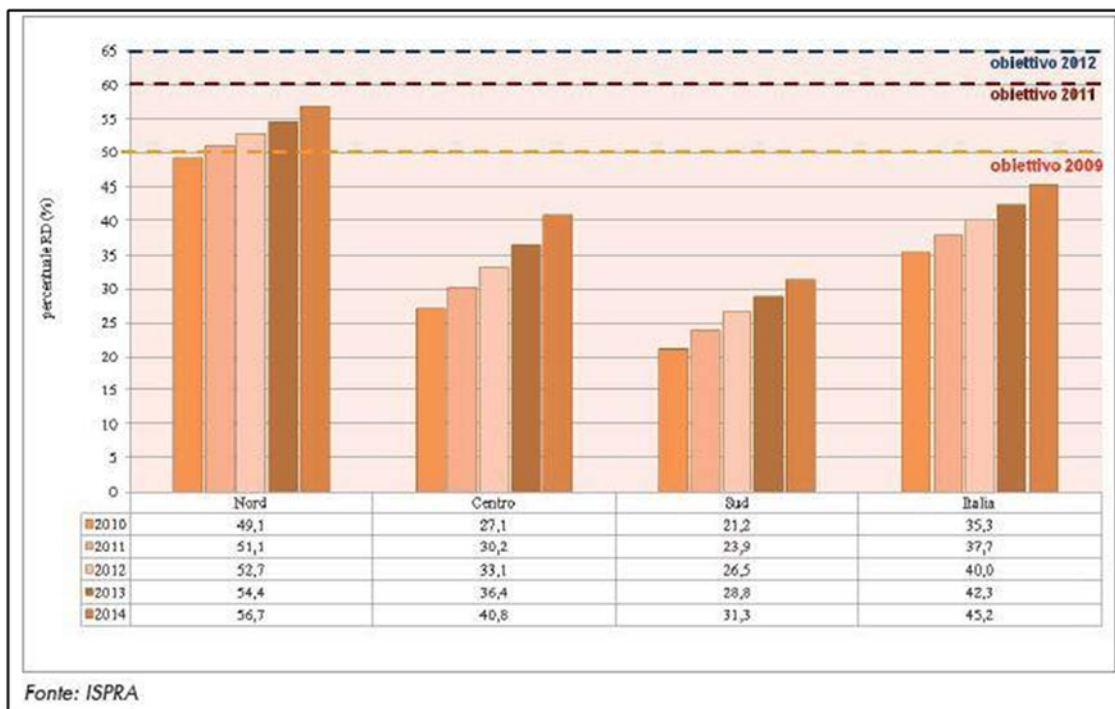


Figura 37 - Andamento della percentuale di raccolta differenziata dei RU, anni 2010 – 2014

La crescita maggiore si rileva per le regioni del Centro Italia con un aumento percentuale, tra il 2013 e il 2014, pari all'11,7% (+283 mila tonnellate); al Sud la crescita è del 7,5% (+203 mila tonnellate) mentre al Nord del 5,6% (+412 mila tonnellate).

La raccolta pro capite è pari, su scala nazionale, a 221 kg per abitante per anno, con valori di 281 kg per abitante per anno nel Nord (+15 kg per abitante per anno rispetto al 2013), 223 kg per abitante per anno nel Centro (+23 kg per abitante per anno) e 139 kg per abitante per anno nel Sud (+10 kg per abitante per anno). Con riferimento al quinquennio 2010-2014 si rileva un incremento di 57 kg per abitante per anno nelle regioni del centro Italia e una crescita di 34 kg per abitante per anno per quelle del Sud. Nel Nord, dove peraltro la raccolta differenziata già si collocava, nel 2010, al 49,1% della produzione dei rifiuti urbani, l'incremento è più contenuto, attestandosi a +19 kg per abitante per anno. Su scala nazionale la raccolta differenziata pro capite fa segnare, nel quinquennio, una crescita di 32 kg per abitante per anno.

A livello regionale la più alta percentuale di raccolta è conseguita dal Veneto, con il 67,6%, seguita dal Trentino Alto Adige con il 67%. Entrambe le regioni superano, pertanto, l'obiettivo del 65% fissato dalla normativa per il 2012.

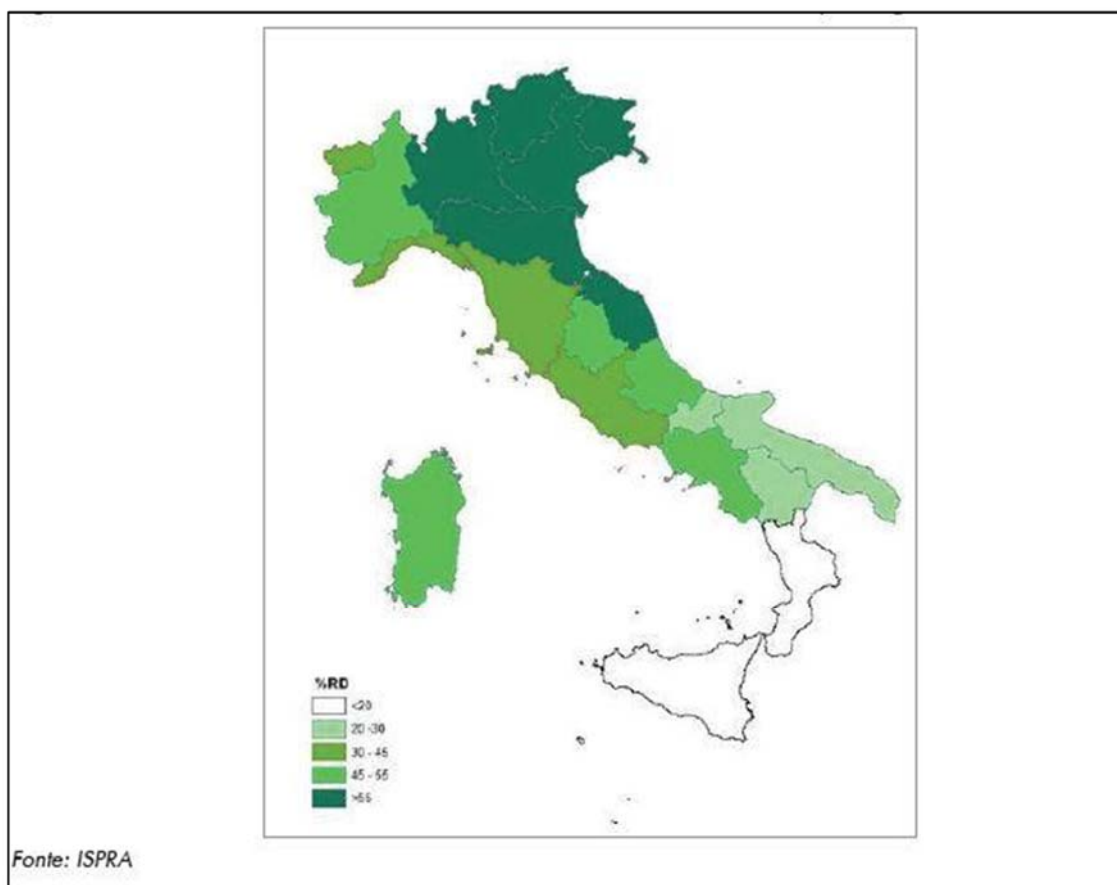


Figura 38 - Percentuali di raccolta differenziata dei rifiuti urbani per regione, anno 2014

4.6. Raccolta Differenziata dei RSU – Analisi del Lazio (e della Provincia di Roma)

Anno	Popolazione	RU indifferenziato	RD	Ingombranti a smaltimento	RU totale	Pro capite RU	Pro capite RD	Percentuale RD
		(tonnellate)				(kg/ab.*anno)		(%)
2010	5.728.688	2.801.757,06	561.987,69	36.063,24	3.399.808,00	593,5	98,1	16,5
2011	5.502.886	2.618.632,38	665.000,71	32.308,96	3.315.942,05	602,6	120,8	20,1
2012	5.500.022	2.472.547,10	717.291,37	9.594,41	3.199.432,88	581,7	130,4	22,4
2013	5.870.451	2.308.358,51	836.819,49	15.956,03	3.161.134,03	538,5	142,5	26,5
2014	5.892.425	2.064.703,08	1.008.602,25	9.066,72	3.082.372,05	523,1	171,2	32,7

Tabella 6 - Produzione e RD regionale, anni 2010 -2014

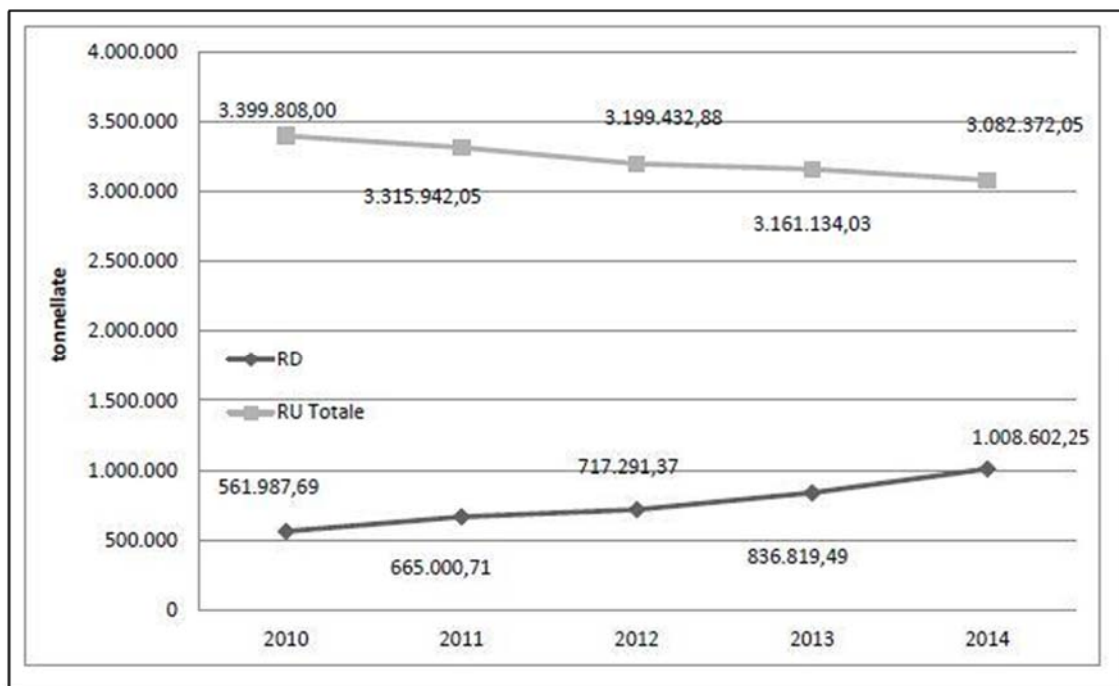


Figura 39 - Confronto tra la produzione e la RD della regione Lazio, anni 2010-2014

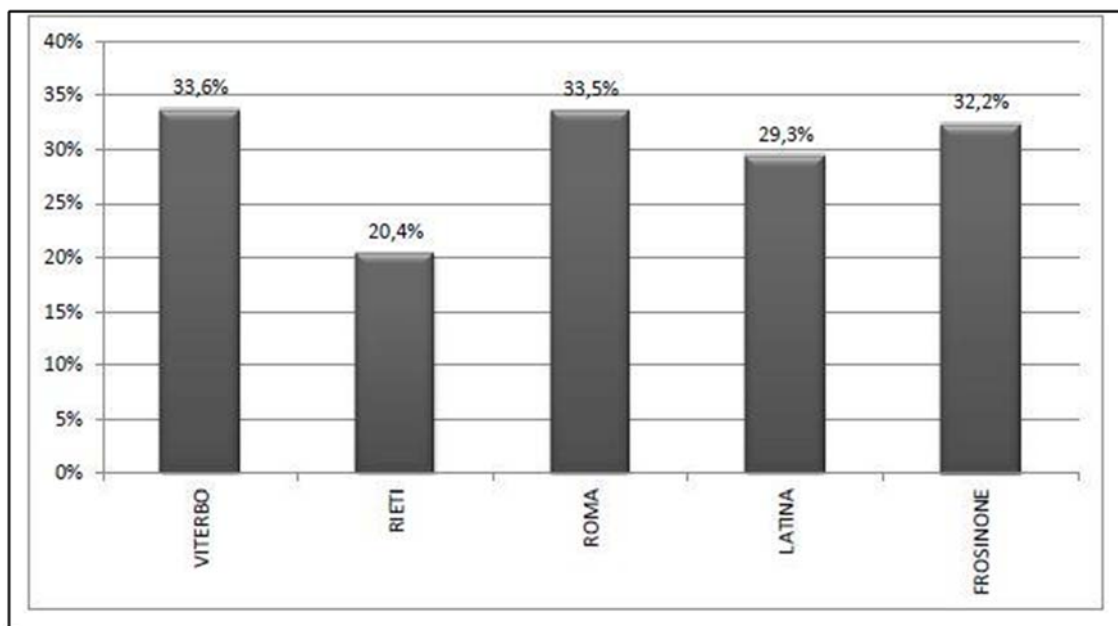


Figura 40 - Percentuali di raccolta differenziata su scala provinciale, anno 2014

Anno	Popolazione	RU totale	Pro capite RU	RD	Pro capite RD	Percentuale RD
		(tonnellate)	(kg/ab. *anno)	(tonnellate)	(kg/ab. *anno)	(%)
2010	4.194.068	2.621.444,8	625,0	464.513,4	110,8	17,7
2011	3.997.465	2.558.650,9	640,1	536.363,9	134,2	21,0
2012	3.995.250	2.471.491,9	618,6	557.639,6	139,6	22,6
2013	4.321.244	2.455.905,4	568,3	679.689,7	157,3	27,7
2014	4.342.046	2.404.609,1	553,8	805.427,7	185,5	33,5

Tabella 7 - Produzione e RD Provincia di Roma, anni 2010 -2014

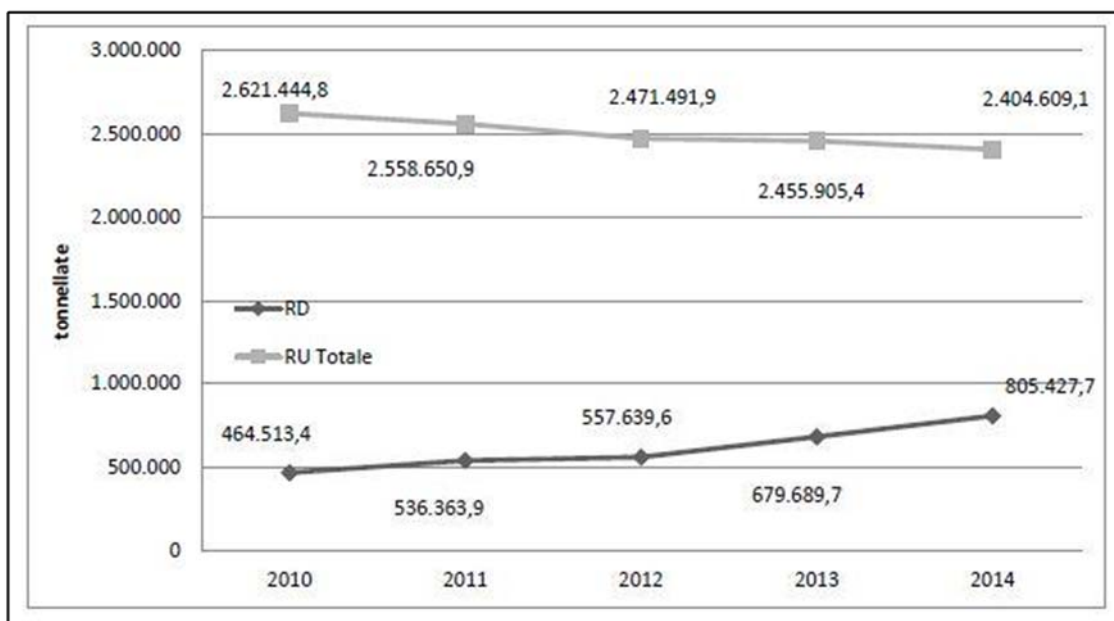


Figura 41 - Confronto tra la produzione e la RD della Provincia di Roma, anni 2010-2014

Frazione merceologica	Quantitativo per provincia					
	Viterbo	Rieti	Roma	Latina	Frosinone	Lazio
	(tonnellate)					
Frazione organica	14.290,4	4.882,5	297.400,9	42.212,7	25.614,1	384.400,6
Carta e cartone	10.355,3	3.257,6	273.711,8	16.822,4	12.206,9	316.354,1
Legno	2.038,5	550,8	20.184,5	2.653,2	1.135,9	26.563,0
Metallo	1.006,3	242,9	13.921,2	1.163,5	528,6	16.862,5
Plastica	3.857,8	1.244,8	40.654,4	5.130,0	3.262,8	54.149,8
RAEE	1.159,4	392,7	14.886,1	1.517,0	882,9	18.838,0
Selettiva	231,2	104,4	1.229,4	164,4	25,8	1.755,2
Tessili	621,8	122,9	12.628,0	492,2	462,9	14.327,7
Vetro	7.826,4	2.088,8	103.411,1	12.549,9	12.046,9	137.923,1
Ingombranti misti a recupero	2.497,3	1.314,6	26.300,0	5.036,3	711,6	35.859,8
Altro RD	81,5	16,4	1.100,3	281,4	88,9	1.568,5
RD totale	43.965,8	14.218,4	805.427,7	88.023,1	56.967,3	1.008.602,2
Indifferenziato	84.577,0	55.226,2	1.593.488,8	212.250,5	119.160,5	2.064.703,1
Ingombranti a smaltimento	2.346,3	423,6	5.692,6	14,1	590,1	9.066,7
Totale RU	130.889,0	69.868,2	2.404.609,1	300.287,8	176.718,0	3.082.372,0

Tabella 8 - Raccolta differenziata provinciale per frazione merceologica, anno 2014

4.7. Uno sguardo alla realtà locale

Nel Nostro territorio, negli ultimi anni sono stati fatti passi da gigante nel settore della raccolta differenziata; ad un incremento percentuale della raccolta differenziata che si attesta ormai stabilmente oltre il 70%, corrisponde una riduzione della produzione complessiva pro capite dei rifiuti.

Un effetto indotto dalla raccolta differenziata porta a porta, è proprio una riduzione nei valori complessivi di produzione dei rifiuti pro capite; tale fattore è dato probabilmente da una maggiore attenzione e sensibilità da parte degli utenti nell'acquisto di beni con ridotta quantità di materiali da imballo e/o di scarto.

In ogni caso il risultato ottenuto nel territorio di Velletri è figlio, in primo luogo della maturità raggiunta dai cittadini. Il servizio di raccolta porta a porta, sia per le modalità e per i tempi con i quali è stato portato a termine, ha creato nella popolazione una curiosità e nel contempo una sensibilità che sono stati elementi determinanti per la buona riuscita del progetto. In questo quadro la capacità della Politica di mettere a disposizione gli strumenti necessari per poter usufruire di detto servizio e dare ai cittadini la possibilità di

essere loro stessi attori del cambiamento e del miglioramento della qualità della vita ha costituito la base su cui costruire un futuro migliore.

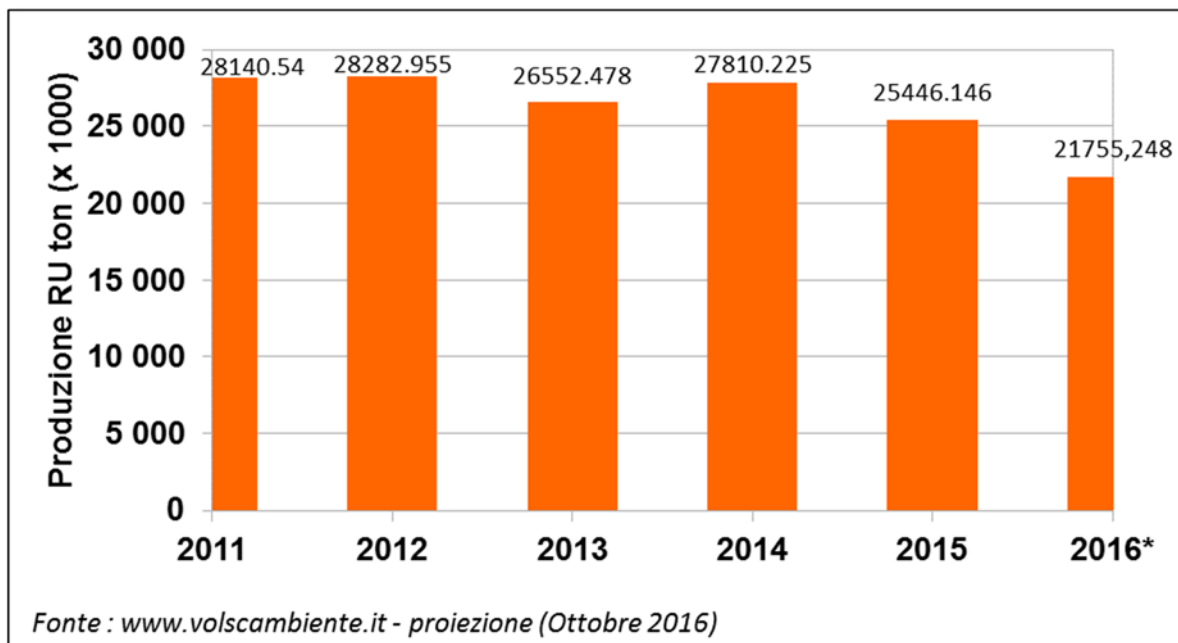


Figura 42 - Produzione rifiuti urbani totali

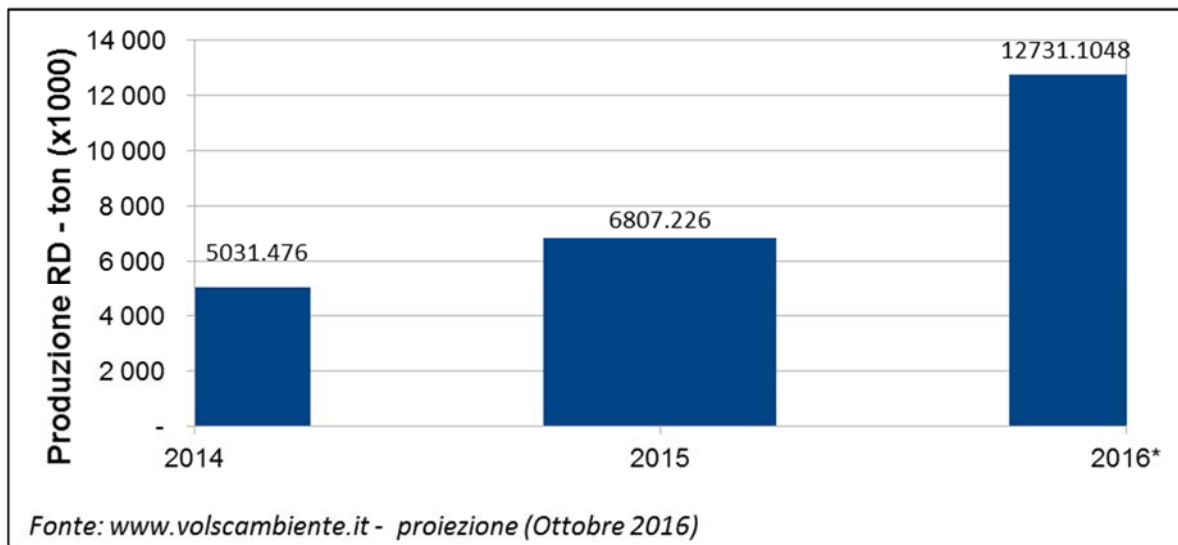


Figura 43 - Andamento percentuale raccolta differenziata

	Popolazione	Rind	RD	Rifiuti Urbani Totali	Pro capite Rind	Pro capite RD	% RD	Rutot
			ton		kg/ab * anno		%	
2014	53 213	22 779	5 031	27 810	428.07	94.55	18.09%	27 810
2015	53 303	18 639	6 807	25 446	349.68	127.92	26.75%	25 446
2016*	54 343	9 024	12 731	21 755	166.06	239.25	58.52%	21 755

Fonte: www.volscambiente.it - proiezione (Ottobre 2016)

Tabella 9 - Produzione e RD

	2014	2015	2016*
a- Tot Raccolta Differenziata – RD	5.031.476	6.807.226	12.731.105
Carta	532.140	724.250	1.507.200
Cartone	356.010	342.930	262.008
Plastica	443.240	715.180	1.286.496
Vetro Lattine	619.340	867.160	1.575.960
Organico	1.050.060	1.936.680	5.357.172
Ingombranti a Recupero	617.940	710.410	890.412
RAEE (rifiuti elettrici-elettronici)	157.608	187.875	233.305
Legno	300.450	299.580	366.672
Metallo	32.760	43.740	85.056
Verde (biodegradabili)	686.520	714.450	1.039.800
Altro	33.858	59.211	59.296
Spazzamento (a recupero)	201.550	205.760	67.728
b - Rifiuti Indifferenziati – RI	22.778.749	18.638.920	9.024.144
Rifiuti Solidi Urbani a smaltimento	22.778.749	18.638.920	9.024.144
Altro	-	-	-
a+b	27.810.225	25.446.146	21.755.249

Tabella 10 - Raccolta Differenziata per Frazione Merceologica (Fonte: www.volsambiente.it)



Figura 44 - Andamento Raccolta Differenziata Anno 2016 (Fonte: www.volsambiente.it)

Tutti i grafici avanti riportati testimoniano gli ottimi risultati raggiunti dai cittadini di Velletri. L'amministrazione si è limitata a mettere a disposizione di questi ultimi lo strumento necessario ed indispensabile per valorizzare la loro scelta ambientalista; sono i cittadini che hanno dimostrato una vocazione di tale tipo che forse non credevano di avere.

4.8. Industria del riciclo e del trattamento rifiuti come possibile sorgente di reddito a livello locale

Abbiamo affermato a livello generale, che l'economia circolare comporta un aumento dell'occupazione; di tale affermazione di principio forniamo la dimostrazione pratica nell'analisi della realtà locale. La fonte risulta essere sempre la Volsca Ambiente e Servizi SpA, la quale svolge il servizio nel territorio di Velletri, Albano e da ultimo Lariano.

La trasformazione da servizio tradizionale al servizio cosiddetto porta a porta, che costituisce elemento centrale nell'ambito dell'economia circolare applicata ai rifiuti, inizia nel 2012, per espandersi fino a completare tutto il territorio senza soluzione di continuità nel 2017.

NUMERO DI LAVORATORI									
2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Diretti	88	94	87	76	82	95	102	117	157
Indiretti	21	22	19	17	17	17	17	17	17

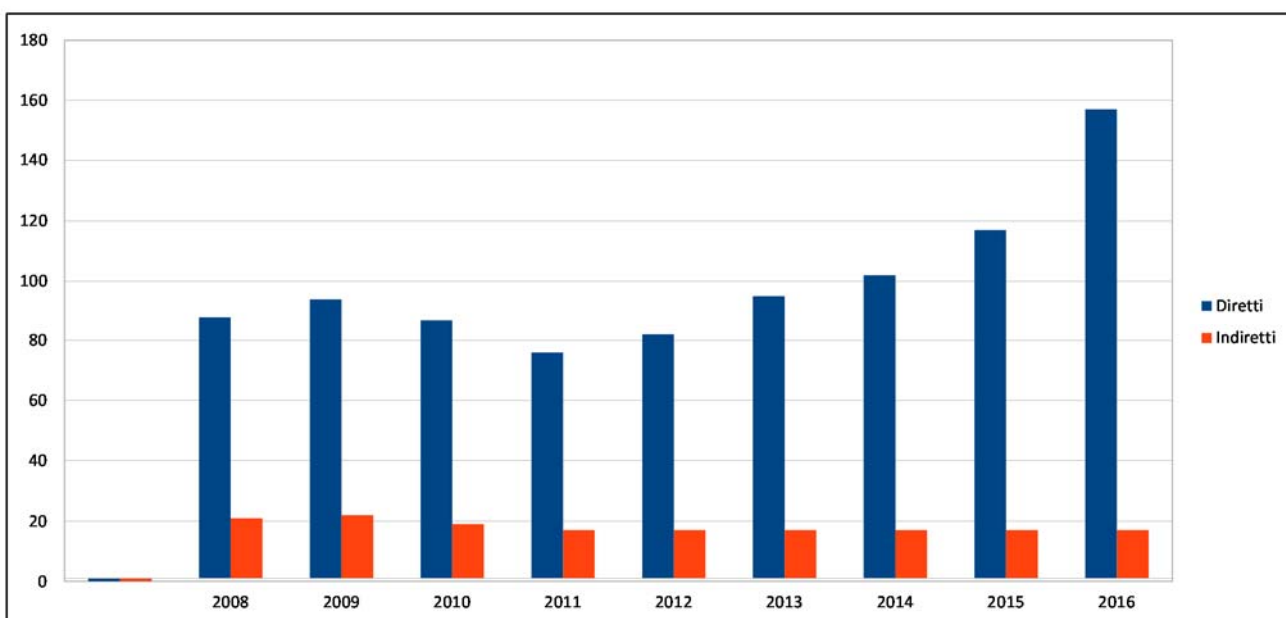


Figura 45 - Numero lavoratori diretti ed indiretti

Come si legge dalla tabella e dal relativo istogramma, il numero di dipendenti complessivo della società nell'anno 2008 era pari a 109 unità, per giungere alla fine dell'anno 2016 a 174; all'incremento progressivo del costo del personale è corrisposta una riduzione progressiva del costo di smaltimento dei rifiuti in discarica.

Come detto a fronte di tale incremento dell'occupazione vi è stato un proporzionale decremento di produzione di RSU che nel 2008 era pari a circa Kg 54.500.000 e nel 2016 è stata pari a circa kg 25.188.425, quantitativo che sarà ulteriormente ridotto nel 2017 in virtù degli effetti del consolidamento del nuovo servizio.

Velletri2030 sostiene che l'innovazione tecnologica applicata al trattamento alle varie categorie di Rifiuti Solidi Urbani può dare un valido contributo alla salvaguardia dell'ambiente e creare nuovi posti di lavoro. Ogni valutazione va fatta con un approccio olistico, che mette a confronto vantaggi e svantaggi per l'intera cittadinanza, valutando per ogni soluzione anche tutte le esternalità.

5. Il Partenariato Pubblico Privato: un'opportunità concreta per le Pubbliche Amministrazioni Locali e per il rilancio della PMI italiana (David Vicario)

L'Italia sta cercando, con grande fatica, di uscire da una fase recessiva che è stata più lunga e severa rispetto agli altri Paesi europei. La ripresa italiana è, dunque, più lenta e faticosa anche per il peso dell'eredità lasciata dalla crisi iniziata nel 2008. L'Italia ha ancora una spesa in investimenti pubblici inferiore del 27% rispetto al 2008; la Germania, invece, ha recuperato tutto ed oggi ha un +5% rispetto al 2008. In particolare, il crollo degli investimenti privati e la drastica contrazione di quelli pubblici hanno lasciato un segno, profondo ed ormai indelebile, nell'economia, nei servizi e nelle infrastrutture pubbliche, oltre che nel comparto delle imprese edili italiane. Nel 2014 la percentuale per investimenti fissi lordi dell'Italia (2,2%) è stata inferiore alla media europea a 28 Paesi. Guardando ai Comuni italiani, gli investimenti fissi lordi sono passati dai 15 miliardi del 2005 ai poco più di 8 miliardi del 2014.

Se in questo scenario introduciamo i limiti all'indebitamento dei Comuni imposti dai vincoli di finanza pubblica (Patto di Stabilità, ora regola del Pareggio di Bilancio) e la forte ed impellente esigenza di aumentare la Spesa Pubblica per far ripartire l'economia e quindi l'occupazione (è ormai assodato che la politica di "austerità" imposta negli ultimi anni dall'Europa è stata quanto mai dannosa per il nostro Paese, in quanto avrebbe dovuto ridurre il Debito Pubblico, mentre invece è aumentato dal 120% al 133%), è facile ed intuitivo poter concludere che il PPP, e quindi il coinvolgimento di capitali privati in opere e servizi pubblici, è l'unica strada percorribile per tentare di uscire dalla palude nella quale ancora ci troviamo.

Ecco dunque che, in un contesto imprenditoriale caratterizzato da una enorme frammentazione dell'impresa (99% delle imprese sono PMI), e da una richiesta di opere pubbliche (scuole, parcheggi, impianti sportivi, mercati, cimiteri, riqualificazione urbana, valorizzazione del patrimonio immobiliare, etc.) che per il 98% (in numero e non in valore medio) sono inferiori alla soglia di 20 milioni di euro (limite al di sotto del quale la Banca Europea degli Investimenti non riconosce le operazioni di PPP – visione in fase di cambiamento), si deve necessariamente creare un nuovo "sistema" di riferimento per lo sviluppo delle operazioni di PPP, che consenta alle PMI di entrare in questo importante mercato, utilizzando gli indispensabili strumenti finanziari innovativi, sia pubblici (Fondi Europei) che privati (Fondi di Investimento).

5.1. Lo sviluppo del Partenariato Pubblico Privato (PPP) in Italia⁵⁵

L'espressione "partenariato pubblico-privato" (PPP), di matrice europea, indica un fenomeno giuridico di cooperazione tra il settore pubblico e gli operatori privati nella realizzazione di un'attività diretta al perseguimento di interessi pubblici, così da consentire alla pubblica amministrazione di accrescere le risorse a disposizione e acquisire competenze e soluzioni innovative con riguardo a progetti complessi.

Il partenariato è per definizione un rapporto tra soggetti della stessa dignità formale e con le medesime capacità, un rapporto, pertanto, tra pari. Il privato viene così "elevato" da destinatario dell'azione amministrativa a *partner*.

Tale cooperazione non si limita, come negli appalti, alla mera attività di progettazione e costruzione dell'opera pubblica o esecuzione del servizio, ma coinvolge il privato, altresì, in tutte le fasi dell'operazione, dalla proposizione e progettazione dell'intervento, al finanziamento e alla gestione economica.

L'acquisizione delle conoscenze tecniche e scientifiche dei privati arricchisce il *know how* delle amministrazioni pubbliche, oltre ad alleggerire gli oneri economici gravanti sulle stesse per la realizzazione dell'opera pubblica o l'erogazione del servizio e ottenere consistenti risparmi economici.

La necessità di trovare modelli contrattuali alternativi, in grado di assicurare un maggiore coinvolgimento del

⁵⁵<http://www.amministrazioneincammino.luiss.it/2016/07/22/il-partenariato-pubblico-privato-alla-luce-del-nuovo-codice-dei-contratti-pubblici/>

privato nell'esecuzione di opere o realizzazione di servizi è da tempo avvertita nel nostro ordinamento. Il fenomeno del PPP costituisce una elaborazione innovativa di istituti già presenti. Si tratta di una categoria contrattuale aperta, comprensiva delle ipotesi di cooperazione negoziata tra le amministrazioni pubbliche e le imprese private. Il nuovo Codice dei contratti pubblici, così come il codice precedente, prevede, infatti, un elenco meramente indicativo di contratti appartenenti al PPP, aperto ad ulteriori ipotesi. Il ricorso a contratti atipici è da ritenere coerente con l'ordinamento europeo che legittima in via di principio la cooperazione che si realizza attraverso il PPP nel rispetto dei principi indicati a livello europeo. Inoltre, attraverso il contratto atipico, la pubblica amministrazione ed i soggetti privati, non essendo vincolati da una specifica disciplina normativa, trovano modelli di cooperazione adeguati alle fattispecie da regolare, così da disciplinare in maniera flessibile l'assetto dei rispettivi interessi, rispettando il fine istituzionale dell'ente e dosando i reciproci rischi e responsabilità caso per caso.

Il ricorso allo strumento contrattuale atipico non può comunque esimere l'amministrazione dal rispetto delle regole poste a fondamento dell'agire pubblico.

Il PPP si realizza attraverso un contratto complesso, in cui le parti assumono molteplici obbligazioni connesse tra loro e presenta di norma una struttura molto articolata.

Il PPP contribuisce a migliorare la qualità di realizzazione delle strutture pubbliche e della gestione dei servizi; consente, inoltre, di realizzare economie nella misura in cui è in grado di ricomprendere tutte le fasi di un progetto, dalla sua concezione fino al suo sfruttamento. D'altro canto, si inserisce concretamente nell'evoluzione del ruolo dello Stato e della pubblica amministrazione in campo economico. Un ruolo divenuto negli ultimi anni soprattutto di organizzazione, regolazione e controllo, nel rispetto dei principi di concorrenza e parità di trattamento imposti dell'Unione Europea, sorpassando il passato ruolo di operatore diretto nel mercato.

Il PPP è considerato ormai uno strumento alternativo a quelli tradizionali di esecuzione degli interventi pubblici al quale ricorrere non solo in caso di esigenze eccezionali legate a carenze di bilancio delle amministrazioni. Deve tuttavia rispondere ad una logica di accurata valutazione dei costi e dei benefici derivanti dalla cooperazione tra soggetti pubblici e privati, così da determinare miglioramenti nell'esecuzione di opere e nell'erogazione di servizi a favore della collettività.

È possibile distinguere due categorie di progetti realizzabili in partenariato pubblico-privato. Da un canto, le pubbliche amministrazioni possono essere coinvolte nell'identificazione delle condizioni necessarie per consentire la realizzazione di progetti provvisti di una intrinseca capacità di generare reddito attraverso ricavi da utenza. Dall'altro, vi sono progetti che richiedono una componente di contribuzione pubblica i cui ricavi commerciali da utenza sono di per sé stessi insufficienti a generare adeguati ritorni economici, ma la cui realizzazione genera rilevanti esternalità positive in termini di benefici sociali indotti dalla infrastruttura.

La collaborazione tra pubblico e privato rappresenta una delle manifestazioni più evidenti del principio di sussidiarietà orizzontale sancito dalla nostra Carta fondamentale ed è espressione di un cambiamento nel ruolo della pubblica amministrazione. Il principio di sussidiarietà è regolato dall'articolo 118 della Costituzione italiana il quale prevede che *"Stato, Regioni, Province, Città Metropolitane e Comuni favoriscono l'autonoma iniziativa dei cittadini, singoli e associati, per lo svolgimento di attività di interesse generale, sulla base del principio della sussidiarietà"*. Tale principio indica un arretramento dell'intervento pubblico ed una contemporanea espansione degli spazi riservati ai soggetti privati nell'esplicazione di attività di interesse generale. L'attività amministrativa è resa più efficiente ed efficace attraverso l'esternalizzazione di funzioni e compiti pubblici, rimanendo tuttavia titolare di essa la pubblica amministrazione.

I modelli di cooperazione tra il settore pubblico e il settore privato hanno l'obiettivo di realizzare l'interesse pubblico. Tale cooperazione è funzionale alla realizzazione di effetti positivi per la collettività che permetta alle amministrazioni di servirsi di uno strumento di organizzazione e gestione delle funzioni pubbliche tale da consentire un'azione pubblica efficace ed efficiente per il tramite di risorse private.

Il mercato delle opere pubbliche ha conosciuto una grande trasformazione.

Sono cambiate le regole che hanno portato all'entrata in scena di nuove procedure di affidamento e di nuovi

meccanismi di selezione delle imprese. A ciò è seguita una più ampia apertura ai privati sia sul piano della partecipazione finanziaria sia per quanto riguarda la gestione delle opere realizzate.

L'utilizzo del PPP rappresenta una scelta per porre in essere una politica efficace di realizzazione delle infrastrutture e dei servizi, apportando conseguenze positive per i bilanci delle pubbliche amministrazioni e migliorando la qualità delle infrastrutture e dei servizi.

Il coinvolgimento del privato determina risparmi economici e rende efficiente ed efficace l'erogazione del servizio pubblico, in particolare in situazioni in cui le amministrazioni pubbliche non dispongono di adeguate risorse economiche. Il privato trae beneficio da un rapporto di *partnership* con la pubblica amministrazione, che gli consente di investire in un rapporto pressoché paritario e di partecipare al procedimento decisionale relativo alla cosa pubblica.

L'esigenza di riequilibrare l'assetto della finanza pubblica depauperata dalle forti crisi che hanno colpito l'economia mondiale e l'esigenza di sopperire alla scarsità delle risorse pubbliche, hanno reso necessaria l'adozione di misure tese a frenare il moltiplicarsi dei rischi economici. Il partenariato pubblico privato costituisce un efficace ed indispensabile strumento/rimedio per la risoluzione delle crisi finanziarie e per il superamento di situazioni di stallo che investono il settore economico-finanziario in quanto consente alla pubblica amministrazione di ottenere i finanziamenti necessari mediante il contributo dei privati per l'erogazione ai destinatari di servizi e la realizzazione di infrastrutture pubbliche.

L'opzione per la cooperazione pubblico-privato si giustifica alla luce di comprovati vantaggi microeconomici e della peculiare relazione contrattuale che l'amministrazione pubblica intrattiene con il soggetto privato. I vantaggi del PPP possono essere individuati nella possibilità di superare i vincoli posti ai livelli della spesa, dei saldi di bilancio e del ricorso al debito della pubblica amministrazione; vi è poi una maggiore efficienza gestionale e la fruizione delle capacità e abilità tecnico-professionali degli operatori privati, imprenditori privati che intervengono come finanziatori e partner tecnici offrendo il proprio *know how* per la realizzazione e gestione di un'opera o di un servizio; una garanzia di qualità delle opere ed efficienza dei servizi derivate da una valutazione completa e puntuale dei progetti, dei costi, dei ricavi e dei benefici su orizzonti temporali adeguati rispetto alla vita tecnica delle opere; il riparto dei rischi gravanti su entrambi i *partners*, facendone ricadere, tuttavia, il cosiddetto "rischio d'impresa" essenzialmente sui soli operatori privati con l'eliminazione quindi dei rischi che ricadono sul pubblico in sede di realizzazione delle opere e di gestione dei servizi.

La collaborazione tra i poteri pubblici e gli operatori privati si risolve, in conclusione, in un vantaggio per i cittadini, destinatari finali delle opere e dei servizi.

La visione europea del PPP espressa nel Libro Verde sulle partnership di tipo pubblico privato e sul diritto comunitario degli appalti pubblici e delle concessioni (COM/2004/327).

L'esigenza del settore pubblico di realizzare un'opera pubblica o di pubblica utilità o di erogare un servizio è stata evidenziata per la prima volta nel "Libro Verde del 2004 relativo ai partenariati pubblico-privati e al diritto comunitario degli appalti pubblici e delle concessioni", presentato dalla Commissione Europea il 30 aprile 2004, che costituisce il primo documento fondamentale in materia e stabilisce che il legame diretto esistente tra il partner privato e l'utente finale si fonda sul fornire un servizio al pubblico, in luogo e sotto il controllo del partner pubblico.

La Commissione Europea ha posto l'accento su una doppia finalità, quella di garantire opere e servizi pubblici, anche in situazioni di restrizione del bilancio statale, e quella di assicurare l'utilizzo di metodologie proprie del settore privato, al fine di ottenere un miglior rapporto qualità/prezzo senza pregiudizio per l'interesse pubblico.

Il Libro Verde <<mira ad illustrare la portata delle norme comunitarie applicabili alla fase di selezione del partner privato ed alla fase successiva, allo scopo di individuare eventuali dubbi interpretativi e di valutare se il quadro comunitario è adeguato alle sfide ed alle caratteristiche specifiche del PPP>>.

La Commissione Europea nel Libro Verde non fornisce una definizione giuridica di PPP, ma ne delinea i seguenti elementi essenziali. Si stabilisce una collaborazione di medio-lunga durata tra la pubblica amministrazione ed il partner privato; la modalità di finanziamento del progetto si deve fondare in larga

misura dalle garanzie fornite dalla parte privata; la realizzazione di una ripartizione delle funzioni e dei ruoli da assegnare all'operatore economico ed all'amministrazione pubblica, all'uno la responsabilità delle varie fasi di vita del progetto (progettazione, finanziamento, costruzione, rinnovamento, gestione), all'altra la definizione degli obiettivi da raggiungere in termini di interesse pubblico, di qualità dei servizi offerti, di politica dei prezzi e le funzioni di verifica, controllo e vigilanza; la puntuale ripartizione dei rischi tra il partner privato ed il partner pubblico, effettuata caso per caso, a seconda delle concrete capacità delle parti, tramite la negoziazione delle clausole contrattuali, con conseguente trasferimento di parte di essi a carico del privato, spettando all'amministrazione pubblica la funzione di vigilanza. Secondo la Commissione, tale ultimo elemento distintivo è la caratteristica fondamentale del PPP.

Come osservato nel Libro Verde, il fenomeno dei PPP si è sviluppato in molti settori rientranti nella sfera pubblica. L'aumento del ricorso a operazioni di PPP è riconducibile a vari fattori, tra cui le restrizioni di bilancio cui gli Stati membri devono fare fronte e la conseguente necessità di assicurare il contributo di finanziamenti privati al settore pubblico. Il fenomeno trova ragione anche nella volontà di beneficiare dei metodi di funzionamento del settore privato nel quadro della vita pubblica e, più in generale, nell'evoluzione del ruolo dello Stato nella sfera economica, che passa da operatore diretto a organizzatore, regolatore e controllore.

Inoltre, si osserva nel documento che la cooperazione tra pubblico e privato può offrire vantaggi microeconomici, consentendo di realizzare un progetto con il miglior rapporto qualità/prezzo, mantenendo al contempo gli obiettivi di pubblico interesse. Il ricorso al PPP non può tuttavia essere presentato come una soluzione "miracolo" per un settore pubblico confrontato a restrizioni di bilancio. L'esperienza mostra che, per ciascun progetto, occorre valutare se l'opzione del partenariato comporta un plusvalore reale rispetto ad altre opzioni, quale la stipulazione di un contratto d'appalto di tipo classico.

5.2. Il PPP contrattuale e il PPP cosiddetto istituzionalizzato

Il Libro Verde della Commissione pone un'importante distinzione tra il PPP contrattuale ed il PPP cosiddetto (c.d.) istituzionalizzato. Con la prima tipologia, quella contrattuale, l'amministrazione e i privati regolano i loro rapporti esclusivamente su base convenzionale. Attraverso legami contrattuali viene affidato al privato, con procedura di evidenza pubblica, la progettazione, il finanziamento, la realizzazione, gestione e manutenzione di un'opera pubblica e la gestione del relativo servizio (concessione, *project financing*).

La seconda tipologia è il partenariato c.d. istituzionalizzato, in cui la cooperazione avviene attraverso un soggetto giuridico distinto, un'entità *ad hoc* (in genere, una società di capitali a partecipazione mista, pubblica e privata). Implica, pertanto, la creazione di un organismo terzo, distinto dalle parti, con compiti di assicurare la realizzazione di un'opera o la gestione di un servizio a favore del pubblico, detenuta congiuntamente dal partner privato e dal soggetto pubblico, permettendo a quest'ultimo di conservare un livello di controllo relativamente elevato sullo svolgimento delle operazioni. La creazione di un PPP istituzionalizzato può avvenire anche attraverso la privatizzazione di una società già esistente. Le amministrazioni pubbliche non possono oggi costituire società aventi per oggetto attività di produzione di beni e di servizi non strettamente necessarie per il perseguimento delle proprie finalità istituzionali, né assumere o mantenere direttamente o indirettamente partecipazioni, anche di minoranza, in tali società.

L'esercizio dell'attività di impresa pubblica è limitato dal rendere funzionale il perseguimento dell'interesse pubblico.

I tratti caratterizzanti di entrambe le forme di partenariato sono il finanziamento di almeno parte dell'iniziativa con capitali dei soggetti privati e il coinvolgimento di questi ultimi nella gestione e nei rischi.

Secondo la giurisprudenza amministrativa, per effetto della sentenza della Corte Costituzionale n. 199/2012, i servizi pubblici locali di rilevanza economica possono essere gestiti indifferentemente attraverso il mercato (ossia individuando il soggetto affidatario al termine di una gara ad evidenza pubblica), attraverso il c.d. partenariato pubblico-privato (ossia per mezzo di una società mista), ovvero mediante l'affidamento diretto,

c.d. *in house*, senza previa gara, ad un soggetto che solo formalmente è diverso dall'ente, ma che ne costituisce sostanzialmente un diretto strumento operativo, ricorrendo in capo a quest'ultimo i requisiti della totale partecipazione pubblica, del controllo (sulla società affidataria) analogo (a quello che l'ente affidante esercita sui propri servizi) e della realizzazione, da parte della società affidataria, della parte più importante della sua attività con l'ente o gli enti che la controllano¹.

Una molteplicità di strumenti contrattuali innovativi rientra nel fenomeno di partenariato pubblico privato. Le pubbliche amministrazioni pongono in essere al riguardo modelli contrattuali basati non solo sulla mera esecuzione di una prestazione singola da parte del soggetto privato, ma sulla compartecipazione alla realizzazione dell'opera attraverso il trasferimento di rischi e responsabilità in capo al privato.

L'art. 180, comma 8 del Codice, fornisce un elenco esemplificativo di contratti di PPP, includendo in tale categoria <<la finanza di progetto, la concessione di costruzione e gestione, la concessione di servizi, la locazione finanziaria di opere pubbliche, il contratto di disponibilità e qualunque altra procedura di realizzazione in partenariato di opere o servizi che presentino le caratteristiche di cui ai commi precedenti>>. Le pubbliche amministrazioni possono quindi individuare schemi negoziali atipici per realizzare una collaborazione con il soggetto privato.

È da segnalare che l'ANAC ha intenzione di elaborare contratti tipo di PPP al fine di addivenire a una standardizzazione delle principali clausole contrattuali finalizzata, *in primis*, a garantire il corretto trasferimento in capo al privato del rischio operativo.

5.3. La disciplina del PPP alla luce del nuovo Codice dei contratti pubblici

In attuazione della normativa europea è stata introdotta una disciplina organica in materia di concessioni e partenariato pubblico-privato improntata alla concorrenzialità e alla diminuzione dei costi per la pubblica amministrazione. Si profila, rispetto al passato, uno "svantaggio" per le imprese private, le quali costruiscono e gestiscono l'opera e subiscono il c.d. rischio operativo, ovvero rischiano il totale investimento senza garanzie pubbliche.

Il recepimento delle tre direttive europee 23, 24 e 25 del 2014 in materia di aggiudicazione dei contratti di concessione e di appalti pubblici ha costituito l'occasione per un riordino complessivo del sistema ed ha apportato importanti novità cercando di coniugare flessibilità e rigore, semplificazione ed efficienza, trasparenza e qualità, ai fini del raggiungimento di obiettivi di chiarificazione del quadro regolatorio e di certezza delle regole. Il Legislatore, nella legge delega 28 gennaio 2016, n. 11, ha indicato l'obiettivo di dettare una disciplina che favorisca il ricorso al partenariato, in considerazione della difficile situazione della finanza pubblica e del crescente coinvolgimento degli operatori privati nella realizzazione dell'interesse pubblico.

All'art. 1, comma 1, lett. ss) viene infatti indicata la necessità di <<razionalizzazione ed estensione delle forme di partenariato pubblico privato, con particolare riguardo alla finanza di progetto e alla locazione finanziaria di opere pubbliche o di pubblica utilità, incentivandone l'utilizzo anche attraverso il ricorso a strumenti di carattere finanziario innovativi e specifici ed il supporto tecnico alle stazioni appaltanti, garantendo la trasparenza e la pubblicità degli atti>>, mentre alla lett. tt) si sottolinea l'esigenza <<di agevolare e ridurre i tempi delle procedure di partenariato pubblico privato, previsione espressa, previa indicazione dell'amministrazione competente, delle modalità e delle tempistiche per addivenire alla predisposizione di specifici studi di fattibilità che consentano di porre a gara progetti con accertata copertura finanziaria derivante dalla verifica dei livelli di bancabilità, garantendo altresì l'acquisizione di tutte le necessarie autorizzazioni, pareri e atti di assenso comunque denominati entro la fase di aggiudicazione>>.

Il Governo, con l'approvazione del nuovo "Codice degli appalti e dei contratti di concessione" (d.lgs. 18 aprile 2016, n. 50), divenuto più breve e snello rispetto al precedente (d.lgs. 12 aprile 2006, n. 163), ha operato il riordino di tutta la disciplina vigente, introducendo una disciplina unitaria dei contratti e delle concessioni, in un'ottica di semplificazione e di snellimento della normativa in vigore e dei procedimenti, anche attraverso

l'ottimizzazione degli strumenti a disposizione dei privati, tentando così una razionalizzazione ed estensione delle forme di PPP.

In particolare, la nuova direttiva europea sulle concessioni rappresenta una grande innovazione che sottolinea l'importanza che i contratti di partenariato pubblico-privato hanno assunto nel mercato europeo del *public procurement*. Per la prima volta, infatti, si prevede una disciplina unitaria ed organica per le concessioni di lavori, servizi e forniture e viene disciplinato il PPP come istituto autonomo e a sé stante, quale forma di sinergia tra poteri pubblici e privati per il finanziamento, la realizzazione o la gestione delle infrastrutture o dei servizi pubblici, affinché l'amministrazione possa disporre di maggiori risorse e acquisire soluzioni innovative.

Si supera pertanto il sistema secondo cui non esisteva una normativa specifica per il PPP, cosicché, di fatto, di volta in volta, venivano selezionati alcuni particolari istituti giuridici ritenuti adatti al tipo di cooperazione che si intendeva eseguire.

Il contratto di PPP stipulato tra l'amministrazione pubblica e l'operatore economico aggiudicatario disciplinato attraverso una normativa di carattere generale ed autonoma, costituisce strumento di garanzia per un'efficiente esecuzione del contratto, una corretta allocazione dei rischi tra le parti e per il mantenimento in capo all'operatore economico del rischio allo stesso trasferito.

Il Legislatore, all'interno della Parte IV "Partenariato pubblico privato e contraente generale" del nuovo Codice, inserisce il Titolo dedicato al Partenariato pubblico e privato, colmando così la lacuna del nostro ordinamento in tale materia.

L'art. 3 del nuovo Codice dei contratti pubblici, alla lett. eee) definisce il <<contratto di partenariato pubblico privato>> come <<il contratto a titolo oneroso stipulato per iscritto con il quale una o più stazioni appaltanti conferiscono a uno o più operatori economici per un periodo determinato in funzione della durata dell'ammortamento dell'investimento o delle modalità di finanziamento fissate, un complesso di attività consistenti nella realizzazione, trasformazione, manutenzione e gestione operativa di un'opera in cambio della sua disponibilità, o del suo sfruttamento economico, o della fornitura di un servizio connesso all'utilizzo dell'opera stessa, con assunzione di rischio secondo modalità individuate nel contratto, da parte dell'operatore. Fatti salvi gli obblighi di comunicazione previsti dall'articolo 44, comma 1-bis, del decreto-legge 31 dicembre 2007, n. 248, convertito, con modificazioni, dalla legge 28 febbraio 2008, n. 31, si applicano i contenuti delle decisioni Eurostat>>. Risultano nuove, rispetto alla disciplina vigente, le specifiche relative all'onerosità del contratto, alla forma scritta e alla possibilità di coinvolgere più operatori economici.

Il contratto di PPP rappresenta un'eccezione alla regola prevista dall'art. 59 del nuovo Codice, secondo la quale è vietato l'appalto integrato, ovvero è fatto divieto di affidamento congiunto della progettazione e dell'esecuzione dei lavori.

Si distingue il ricorso al PPP per la realizzazione delle "opere c.d. fredde" e "opere c.d. calde", a seconda che le stesse siano o meno provviste di un'intrinseca capacità a generare flussi di cassa attraverso ricavi da utenza in misura tale da coprire i costi di investimento e remunerare adeguatamente il capitale investito dal partner privato. Il campo di applicazione dell'istituto, infatti, riguarda in particolare la realizzazione delle opere c.d. *self liquidating*, definite calde, ovvero opere in cui si prevede il pagamento di tariffe da parte dell'utente fruitore del servizio, e quindi attraenti per il soggetto privato. Infatti, la capacità di produrre flussi di cassa costituisce ovviamente una delle attrattive per i privati i quali sono incentivati ad effettuare investimenti.

Il Codice, all'art. 180, comma 2, prevede inoltre la possibilità che le "opere c.d. tiepide" possano essere oggetto di contratti di PPP. Si tratta di opere che, pur avendo la capacità di generare reddito, non producono tuttavia ricavi di utenza in misura tale da ripagare interamente le risorse impiegate per la loro realizzazione, rendendo così necessario un contributo pubblico per l'esecuzione.

La nuova disciplina prevista dal Codice, all'art. 180, comma 2, specifica che i ricavi di gestione dell'operatore economico possano derivare non solo dal canone riconosciuto dall'ente concedente, ma anche da qualsiasi altra forma di contropartita economica ricevuta dallo stesso, anche sotto forma di introito diretto della gestione del servizio ad utenza esterna. Questo è il vantaggio economico riconosciuto in capo al soggetto

privato.

Alcuni elementi essenziali del contratto derivano dal contenuto dell'offerta selezionata come migliore. In relazione agli interventi realizzati mediante finanzia di progetto, l'art. 183, comma 9, del Codice prevede espressamente che le offerte devono contenere un progetto definitivo, una bozza di convenzione, un piano economico-finanziario asseverato, nonché la specificazione delle caratteristiche del servizio e della gestione, e dare conto del preliminare coinvolgimento di uno o più istituti finanziatori nel progetto.

L'art. 183 del Codice prevede le modalità di finanziamento dei contratti di PPP, esplicitando la possibilità del ricorso alla finanzia di progetto. Il contratto deve definire i rischi trasferiti, le modalità di monitoraggio e le conseguenze che potrebbero derivare dall'anticipata estinzione del negozio. Nel caso in cui dovessero verificarsi fatti non riconducibili all'operatore economico e che incidano sull'equilibrio del piano economico finanziario, si dovrà procedere alla revisione dello stesso. La revisione deve consentire la permanenza dei rischi trasferiti in capo all'operatore economico e delle condizioni di equilibrio economico finanziario relative al contratto.

Lo schema di contratto di PPP, pertanto, deve riportare in allegato l'offerta risultata aggiudicataria e, inoltre, ai sensi dell'art. 180, comma 3, è necessario che il contenuto del contratto sia *<<definito tra le parti in modo che il recupero degli investimenti effettuati e dei costi sostenuti dall'operatore economico, per eseguire il lavoro o fornire il servizio, dipenda dall'effettiva fornitura del servizio o utilizzabilità dell'opera o dal volume dei servizi erogati in corrispondenza della domanda e, in ogni caso, dal rispetto dei livelli di qualità contrattualizzati>>*. Sempre ai sensi dell'art. 180, *<<con il contratto di partenariato pubblico privato sono altresì disciplinati anche i rischi, incidenti sui corrispettivi, derivanti da fatti non imputabili all'operatore economico. Ai sensi del successivo art. 182, comma 2, il contratto definisce, altresì, i rischi trasferiti, le modalità del monitoraggio della loro permanenza entro il ciclo di vita del rapporto contrattuale e le conseguenze derivanti dalla anticipata estinzione del contratto, tali da comportare la permanenza dei rischi trasferiti in capo all'operatore economico>>*.

Ai fini del raggiungimento dell'equilibrio economico-finanziario dell'intervento, inteso come la contemporanea presenza delle condizioni di convenienza economica e sostenibilità finanziaria, in sede di gara l'amministrazione aggiudicatrice può stabilire anche un prezzo consistente in un contributo pubblico ovvero in altre forme di contributi (ad esempio concessione di beni immobili). In ogni caso, l'eventuale riconoscimento del prezzo, sommato al valore di eventuali garanzie pubbliche o di ulteriori meccanismi di finanziamento a carico della pubblica amministrazione, non può essere superiore al trenta per cento⁵⁶ del costo dell'investimento complessivo, comprensivo di eventuali oneri finanziari (art. 180, comma 6).

La scelta del partner privato in un intervento di partenariato pubblico privato avviene attraverso procedure ad evidenza pubblica, anche mediante dialogo competitivo (art. 181 del Codice). Si prevede, inoltre, fatta salva l'ipotesi in cui l'affidamento abbia ad oggetto anche l'attività di progettazione, che le amministrazioni aggiudicatrici provvedano all'affidamento dei contratti ponendo a base di gara il progetto definitivo, uno schema di contratto e di piano economico finanziario, che diano evidenza della corretta allocazione dei rischi tra l'amministrazione aggiudicatrice e il partner privato e la sostenibilità finanziaria.

La pubblica amministrazione, secondo l'art. 181, comma 3 del Codice, deve svolgere un'adeguata fase istruttoria preliminare di programmazione con riguardo *<<all'analisi della domanda e dell'offerta, della sostenibilità economico-finanziaria e economico-sociale dell'operazione, alla natura e alla intensità dei diversi rischi presenti nell'operazione di partenariato, anche utilizzando tecniche di valutazione mediante strumenti di comparazione per verificare la convenienza del ricorso a forme di partenariato pubblico privato in alternativa alla realizzazione diretta tramite normali procedure di appalto>>*, così da effettuare una scelta ottimale della procedura di aggiudicazione da utilizzare per la realizzazione dell'opera o del servizio.

Con riguardo all'attività di programmazione delle amministrazioni aggiudicatrici si prevede una programmazione biennale per gli acquisti di beni e servizi e l'inserimento nella programmazione triennale

⁵⁶ Nello schema del primo Decreto di modifica al Codice Appalti – DLgs 50/2016 – in corso di approvazione è stato proposto di aumentare il contributo pubblico fino al quarantanove per cento

dei lavori pubblici anche delle opere incompiute, ai fini del loro completamento.

La disciplina riguardante la distinzione tra contratti affidati ad iniziativa pubblica rimane invariata, in seguito ad esplicito atto di programmazione della p.a. e con avvio della procedura ad evidenza pubblica basata sul progetto elaborato dalla stessa amministrazione e iniziative che traggono origine da proposte di soggetti privati, con riferimento ad interventi non contemplati negli atti di programmazione dell'amministrazione.

Sono previsti tre livelli di progettazione delle opere: progetto di fattibilità, progetto definitivo e progetto esecutivo. Mentre per i servizi è facoltativa l'articolazione in livelli di progettazione.

Per assicurare il buon fine dell'operazione di PPP, si prevede che la sottoscrizione del contratto di partenariato pubblico privato avvenga contestualmente al perfezionamento del contratto di finanziamento e che il contratto è risolto di diritto ove il contratto di finanziamento non sia perfezionato entro dodici mesi dalla sottoscrizione del contratto di partenariato pubblico privato (art. 180, comma 7).

5.4. Un progetto in corso: Reti d'Impresa per l'edilizia scolastica pubblica in Project Finance

Abbiamo visto fin qui una breve e riassuntiva presentazione dello strumento del PPP e di come è disciplinato dalla normativa vigente. Nel paragrafo che segue vogliamo presentare un progetto che descrive, in maniera pragmatica, cosa si sta facendo concretamente in Italia per intervenire, attraverso il PPP applicato dalle Reti d'Impresa, nel settore dell'Edilizia Scolastica.

5.4.1. I numeri del problema attuale⁵⁷

Le scuole gestite da Comuni e Province sono circa 45.000 per 62 milioni di m² di superficie, di cui oltre il 40% esposta ad elevato rischio sismico e il 7% ad elevato rischio idrogeologico. Dati preoccupanti considerando che oltre la metà del parco è stata realizzata prima del '74, data di entrata in vigore delle prime normative antisismiche. Lo stesso Governo (Renzi) ha recentemente denunciato come ben 14.700 edifici a livello nazionale, presentino urgente necessità di manutenzione straordinaria per la messa in sicurezza. Per 10.000 di essi è stata ipotizzata, dai tecnici che hanno svolto la rilevazione per l'Anagrafe ministeriale degli Edifici, la demolizione. Per gli interventi di sola messa in sicurezza degli edifici scolastici sarebbero necessari, secondo stime della Protezione Civile, 13 miliardi di euro. E' noto, infatti, che la metà del patrimonio scolastico pubblico gestito da Comuni (scuole dell'infanzia, elementari e medie) e Province (scuole superiori) non risponde a uno o più requisiti normativi e standard dello stesso Ministero dell'Istruzione (agibilità statica, norme antisismiche, prevenzione incendi, prestazioni energetiche, agibilità igienico sanitaria, sicurezza degli ambienti, standard dimensionali delle aule e disponibilità di infrastrutture per lo sport, la cultura, i laboratori ecc.). Lo stato della manutenzione ordinaria è poi gravemente carente per la crescente difficoltà degli enti locali nel far fronte alle relative spese: nelle scuole, frequentate ogni giorno da 7,8 milioni di alunni, l'INAIL registra 100.000 infortuni l'anno. I consumi energetici sono elevatissimi, data la vetustà degli immobili e la concezione progettuale degli edifici anche più recenti. A titolo di esempio basti pensare che l'importo bandito per lavori nelle scuole è stato, nei 5 anni pre-crisi, in media di 1,8 miliardi di euro l'anno, mentre la spesa per consumi energetici si attesta sugli 1,5 miliardi di euro l'anno, un importo riducibile del 20-70% grazie a interventi più o meno efficaci sulle costruzioni. A tali aspetti vanno aggiunte ulteriori considerazioni relative all'esubero di superfici rispetto al fabbisogno attuale e tendenziale e alla elevata frammentazione territoriale dell'infrastruttura. Nello stesso tempo la distribuzione delle superfici scolastiche sul territorio non è funzionale alle attuali esigenze della domanda: si evidenzia un'importante disfunzione localizzativa, per la quale le scuole si trovano dove non servono e mancano nelle zone di espansione dove si sono spostate le famiglie giovani seguendo l'offerta di nuove case. Si profilano infine nuove esigenze legate alla didattica

⁵⁷ [http://www.ancesicilia.it/site/system/files/Programma%20Scuole%20-%20Linee%20Guida%20oper%20l'Attuazione_febbraio%202013\(2\).pdf](http://www.ancesicilia.it/site/system/files/Programma%20Scuole%20-%20Linee%20Guida%20oper%20l'Attuazione_febbraio%202013(2).pdf)

digitale “per competenze”, che richiede un’organizzazione completamente diversa degli spazi, determinando la necessità di diversi indirizzi progettuali per le nuove scuole.

5.4.2. Le difficoltà di intervento della PA

Nella situazione rappresentata la Pubblica Amministrazione ha tre fondamentali difficoltà per intervenire:

- a) Per carenza di fondi pubblici, nonostante siano stati stanziati per circa 7,2 miliardi di euro, questi non saranno tuttavia sufficienti rispetto alla previsione del MIUR di circa 13 miliardi, necessari per completare un’operazione di ammodernamento del Patrimonio di edilizia scolastica pubblica, motivo per cui viene espressamente sollecitato e favorito un investimento di capitali privati
- b) Per i vincoli del «Patto di Stabilità», che è l’accordo che lo Stato Italiano ha assunto con gli altri Stati Europei, in sede comunitaria, in base al quale anche i Comuni devono contribuire alla riduzione del debito pubblico nazionale, osservando, di anno in anno, regole sempre più restrittive che impongono un limite tassativo nei pagamenti, soprattutto per quanto riguarda i lavori pubblici. Per cui capita che molti comuni, ancorché abbiano disponibilità di cassa, non possano effettuare investimenti e pagamenti. Questo rappresenta un vincolo insormontabile, per cui si dovrà ricorrere a strumenti che non contemplino spesa per «investimenti» ma solo «spesa corrente», come il Project Finance
- c) Per il «Fiscal Compact», il Patto di bilancio europeo, formalmente Trattato sulla stabilità, coordinamento e *governance* nell’unione economica e monetaria, che è un accordo approvato con un trattato internazionale il 2 marzo 2012 da 25 dei 28 stati membri dell’Unione europea. È entrato in vigore il 1° gennaio 2013. Il patto contiene una serie di regole, chiamate "regole d'oro", che sono vincolanti nell’UE per il principio dell’equilibrio di bilancio. L’accordo prevede per i paesi contraenti, secondo i parametri di Maastricht fissati dal Trattato CE, l’inserimento, in ciascun ordinamento statale (con norme di rango costituzionale, o comunque nella legislazione nazionale ordinaria), di diverse clausole o vincoli tra le quali:
 - i. obbligo del perseguimento del pareggio di bilancio (art. 3, c. 1),
 - ii. obbligo di non superamento della soglia di deficit strutturale superiore allo 0,5% del PIL (e superiore all’1% per i paesi con debito pubblico inferiore al 60% del PIL)
 - iii. significativa riduzione del rapporto fra debito pubblico e PIL, pari ogni anno a un ventesimo della parte eccedente il 60% del PIL
 - iv. impegno a coordinare i piani di emissione del debito col Consiglio dell’Unione e con la Commissione europea (art. 6).

Quindi, non soltanto si hanno importanti ed oggettive difficoltà nel reperimento delle risorse finanziarie per gli investimenti necessari a far fronte all’emergenza di modernizzazione del patrimonio di edilizia scolastica, ma, anche là dove sono disponibili le risorse finanziarie, non è possibile spenderle per il vincolo del patto di stabilità, aggravato dalle esigenze di riduzione del rapporto tra debito pubblico e PIL, imposto al precedente punto iii. dal Fiscal Compact.

Appare del tutto evidente quindi che, se non si possono più fare spese per investimenti, in quanto queste spese aggraverebbero il debito pubblico, che invece deve essere ridotto drasticamente nei prossimi 15 anni, l’unica via di uscita per intervenire sull’edilizia scolastica pubblica (così come su ogni altra tipologia di spesa pubblica) è il ricorso alla spesa corrente, cioè alla spesa di funzionamento dei servizi pubblici.

Quindi la pubblica amministrazione riconosce ad un privato un canone annuo per un’operazione di Project Finance, il cui scopo è la progettazione, il finanziamento, la realizzazione e la gestione pluriennale di opere pubbliche o di pubblica utilità. Nel caso in esame le opere riguarderebbero sia la realizzazione di nuove scuole, al posto di quelle vecchie da demolire (stimate in numero di 10.000), che la realizzazione di interventi

di efficientamento energetico degli edifici scolastici, con un risparmio medio del 30% su una bolletta energetica di circa 1,5 miliardi di euro annui.

E' proprio questo l'orientamento che, vista l'emergenza di "Modernizzazione del Patrimonio immobiliare scolastico e riduzione dei consumi e miglioramento dell'efficienza degli usi finali dell'energia", ha portato il MIUR nel 2012 a varare il Piano Nazionale di edilizia scolastica, introdotto all'Art. 53 del DL 9 febbraio 2012, n°5, che richiama specificamente anche alla "costruzione e completamento di nuovi edifici scolastici, da realizzare, in un'ottica di razionalizzazione e contenimento delle spese correnti e di funzionamento, nel rispetto dei criteri di efficienza energetica e di riduzione delle emissioni inquinanti, favorendo il coinvolgimento di capitali pubblici e privati" attraverso forme di Partenariato Pubblico Privato (PPP).

5.4.3. Il Project Finance per l'edilizia scolastica

Tra le diverse forme di PPP, quali il Leasing in costruendo, Il Contratto di disponibilità, e le società miste (così dette Società di Trasformazione Urbana - STU), il Project Finance (PF) è di gran lunga la forma più nota ed applicata. Ma cosa è il PF?

E' una tecnica finanziaria diretta a consentire il finanziamento di un'iniziativa economica sulla base della valenza tecnico-economica del progetto, anziché sulla capacità autonoma di indebitamento dei soggetti promotori dell'iniziativa stessa, basata quindi sulla capacità del progetto di ripagare l'indebitamento contratto in fase di costruzione. Questa tuttavia rimane solo una definizione, purtroppo, perché in Italia è comunque richiesta una garanzia (a volte solo parziale) a carico del Concessionario dell'opera. Pertanto, attraverso operazioni di PF, ai sensi dell'Art. 183 del nuovo Codice Appalti, è possibile che "le amministrazioni aggiudicatrici possono, in alternativa all'affidamento mediante concessione ai sensi della parte III, affidare una concessione ponendo a base di gara il progetto di fattibilità, mediante pubblicazione di un bando finalizzato alla presentazione di offerte che contemplino l'utilizzo di risorse totalmente o parzialmente a carico dei soggetti proponenti".

Inoltre, e questo è uno degli aspetti più importanti e strategici della normativa sul PE, ai sensi del comma 15 del medesimo articolo sopra citato, "Gli operatori economici possono presentare alle amministrazioni aggiudicatrici proposte relative alla realizzazione in concessione di lavori pubblici o di lavori di pubblica utilità, incluse le strutture dedicate alla nautica da diporto, non presenti negli strumenti di programmazione approvati dall'amministrazione aggiudicatrice sulla base della normativa vigente. La proposta contiene un progetto di fattibilità, una bozza di convenzione, il piano economico-finanziario asseverato da uno dei soggetti di cui al comma 9, primo periodo, e la specificazione delle caratteristiche del servizio e della gestione. (...) L'amministrazione aggiudicatrice valuta, entro il termine perentorio di tre mesi, la fattibilità della proposta. A tal fine l'amministrazione aggiudicatrice può invitare il proponente ad apportare al progetto di fattibilità le modifiche necessarie per la sua approvazione. Se il proponente non apporta le modifiche richieste, la proposta non può essere valutata positivamente. Il progetto di fattibilità eventualmente modificato, è inserito negli strumenti di programmazione approvati dall'amministrazione aggiudicatrice sulla base della normativa vigente ed è posto in approvazione con le modalità previste per l'approvazione di progetti; il proponente è tenuto ad apportare le eventuali ulteriori modifiche chieste in sede di approvazione del progetto; in difetto, il progetto si intende non approvato. Il progetto di fattibilità approvato è posto a base di gara, alla quale è invitato il proponente. Nel bando l'amministrazione aggiudicatrice può chiedere ai concorrenti, compreso il proponente, la presentazione di eventuali varianti al progetto. Nel bando è specificato che il promotore può esercitare il diritto di prelazione. I concorrenti, compreso il promotore, devono essere in possesso dei requisiti di cui al comma 8, e presentare un'offerta contenente una bozza di convenzione, il piano economico-finanziario asseverato da uno dei soggetti di cui al comma 9, primo periodo, la specificazione delle caratteristiche del servizio e della gestione, nonché le eventuali varianti al progetto di fattibilità; si applicano i commi 4, 5, 6, 7 e 13. Se il promotore non risulta aggiudicatario, può esercitare, entro quindici giorni dalla comunicazione dell'aggiudicazione, il diritto di prelazione e divenire aggiudicatario se dichiara di impegnarsi ad adempiere alle obbligazioni contrattuali alle medesime condizioni offerte dall'aggiudicatario. Se il promotore non risulta aggiudicatario e non esercita la prelazione ha diritto al

pagamento, a carico dell'aggiudicatario, dell'importo delle spese per la predisposizione della proposta nei limiti indicati nel comma 9. Se il promotore esercita la prelazione, l'originario aggiudicatario ha diritto al pagamento, a carico del promotore, dell'importo delle spese per la predisposizione dell'offerta nei limiti di cui al comma 9".

Abbiamo quindi una situazione per la quale un soggetto economico privato, che si sostituisce all'attività di programmazione della PA, sostenendone anche i relativi costi, può fare una proposta per la realizzazione di un'opera pubblica o di pubblica utilità alla PA e, a seguito di una gara ad evidenza pubblica alla quale possono partecipare tutti gli operatori qualificati, qualora il proprio progetto non risulti essere il migliore tra quelli presentati dai concorrenti, può esercitare un legittimo diritto di prelazione (essendo stato nominato Promotore del medesimo progetto), indennizzando il concorrente che ha partecipato aggiudicandosi la gara, migliorando il suo progetto.

Appare evidente come il sistema individuato crei di fatto grandi opportunità per tutti i partecipanti al procedimento di PPP. In primo luogo per la PA che si vede presentare un progetto per un'opera che, essendo stata dichiarata di pubblico interesse, era evidentemente necessaria, se non addirittura indispensabile, senza aver sostenuto alcun costo e vedendosi riconoscere, come spesso accade, anche tutti i costi necessari al compimento della procedura di aggiudicazione dell'opera. In secondo luogo è evidente il beneficio per l'impresa che propone il progetto alla PA che, se da una parte è vero che sostiene dei costi per la presentazione della proposta alla PA, dall'altra si vede aggiudicare una concessione per la progettazione definitiva, il finanziamento, la costruzione e la gestione pluriennale dell'opera, alle condizioni (prezzo) dalla medesima proposte, o comunque accettate a seguito dell'esercizio del diritto di prelazione in fase di aggiudicazione. In ogni caso, anche nella peggiore delle ipotesi, nella quale il Promotore non voglia esercitare il diritto di prelazione per aggiudicarsi l'opera, in quanto le condizioni proposte dal concorrente in sede di gara non sono per il medesimo convenienti, potrà sempre recuperare le spese sostenute per la presentazione della proposta alla PA. Opportunità quindi da non sottovalutare, soprattutto in un momento di grave crisi nel settore dell'edilizia pubblica e privata.

5.4.4. Chi può intervenire in questo mercato?

Considerata la vastità del patrimonio di edilizia pubblica e lo stato in cui versa, si possono ipotizzare interventi necessari su almeno il 60% degli immobili, pari a circa 27.000 immobili (10.000 nuove scuole, più interventi di riqualificazione energetica su almeno il 38% degli edifici rimanenti, pari a circa 17.000). Interventi di importo variabile tra 300 mila e 3 milioni di euro per l'efficientamento energetico e tra 2 milioni e 15 milioni per le nuove edificazioni. Quindi la maggior parte delle operazioni, sulla base dei dati citati, risulta essere di piccolo taglio, cioè inferiore ai 5 milioni di euro, e richiedono comunque un know-how, requisiti e capacità, anche finanziarie, che non consentono a tutte le imprese di attivarsi in questo specifico mercato, potenzialmente molto promettente.

Infatti, i grandi operatori economici dell'edilizia pubblica, che avrebbero know-how, requisiti e capacità finanziarie, molto spesso non sono interessati ad intervenire nell'edilizia scolastica, in quanto per la maggior parte sono opere troppo piccole, frammentate e molto diffuse sul territorio, che non gli consentirebbero congrui margini aziendali a causa degli elevati costi fissi di struttura. Mentre i piccoli operatori economici (ad esempio le PMI) invece, per i quali questi interventi sarebbero la soluzione alla grave crisi in cui versa tutto il settore edile, spesso non hanno requisiti, mezzi economici e competenze per intervenire con procedure di Project Finance. Si crea quindi un vuoto di offerta in un mercato che ha una domanda in crescita e capitali a disposizione, sia pubblici che privati, con fondi di investimento pronti ad investire.

Quindi, abbiamo un mercato di edilizia pubblica e investitori pronti ad intervenire, ma manca ancora un "sistema" di riferimento attraverso il quale organizzare un'azione strutturata, standardizzata e capillare, su tutto il territorio nazionale, che operi con costi contenuti ed economie di scala.

5.4.5. Qual è la soluzione individuata?

Aggregare le PMI in «Reti d'Impresa» specializzate nelle diverse tipologie di intervento, in modo che acquisiscano una massa critica, requisiti e il know-how necessari per intervenire in questo mercato nel quale, singolarmente, non potrebbero entrare. Un rete d'impresa è un accordo, formalizzato in un "Contratto di Rete", basato sulla collaborazione, lo scambio e l'aggregazione tra imprese e rappresenta un modello di business alternativo rispetto a quello individualistico e frammentato del nostro tessuto economico. Lo scopo principale delle reti d'impresa è quello di raggiungere degli obiettivi comuni di incremento della capacità innovativa e per questo della competitività aziendale. Sulla base di un «Programma di Rete», le imprese retiste possono: collaborare nell'ambito delle rispettive imprese; scambiare know-how o prestazioni industriali, commerciali e tecnologiche; esercitare in comune attività di impresa, al pari dei consorzi ma con notevoli vantaggi rispetto a quest'ultimi. Le reti possono avere un fondo patrimoniale comune e un organo comune e, in tal caso, chiedendo la registrazione presso il Registro Imprese, ottenere il riconoscimento della soggettività giuridica, come una qualsiasi società di capitali.

5.4.6. Vantaggi delle reti d'impresa

La rete d'impresa è il più efficace approccio in risposta:

- alla complessità del settore delle Opere Pubbliche
- al cambiamento continuo degli scenari politici, economici e normativi
- alla continua e sempre più veloce innovazione tecnologica, anche dei materiali da costruzione
- alla necessità di elevati standard, sia in fase di costruzione che di gestione pluriennale

E' un sistema organizzativo che presenta:

- un'elevata capacità di accumulazione di competenze ed esperienze
- una grande capacità di sfruttamento e diffusione rapido delle stesse

Esse garantiscono:

- la massima condivisione del sapere per espandere la base di conoscenze disponibili attraverso le interazioni con altre imprese, fornitori, clienti e PA (funzione di una rete nazionale che interagisce con numerose reti locali, diffuse sul territorio nazionale)
- l'impiego periferico delle conoscenze acquisite dal sistema nazionale d'appartenenza per sfruttarle localmente e rapidamente (reti locali).

5.4.7. Dal modello di rete locale a sistema di rete nazionale

Per implementare una procedura di Project Finance, dall'ideazione dell'opera fino al collaudo e all'inizio della gestione, ogni rete locale necessita di un know-how specifico che va ben oltre l'acquisto sul mercato di consulenze specialistiche ad elevato contenuto tecnico e professionale.

Inoltre, le reti locali si troveranno a dover eseguire lavori ed acquistare materiali sul mercato locale, con capacità contrattuali comunque limitate dalla dimensione delle reti locali e delle PMI retiste.

Accade così che ciascuna rete locale acquisisce autonomamente esperienze e know-how che, standardizzandosi nel tempo, sviluppano un modello di rete locale in grado di essere replicato in altri contesti e pubbliche amministrazioni locali.

Nel momento in cui il mercato dell'edilizia pubblica in Project Finance comincia ad essere sempre più attivo, come sta già accadendo, con numerosi operatori economici (reti locali di PMI) che sviluppano nuove

operazioni, si creerà una domanda di mercato (da servizi di progettazione, finanziari, assicurativi, legali, fino all'acquisto di materiali edili e sistemi costruttivi, più o meno standardizzati) che raggiungerà una massa critica tale da giustificare e motivare la costituzione di una Rete Nazionale, che sarà in grado di supportare gli operatori economici esistenti ma, soprattutto, di svilupparne di nuovi, divulgando le migliori pratiche consolidate di reti d'impresa locali, arrivando in poco tempo a standardizzare le procedure, la documentazione, i modelli operativi e tutto ciò che è possibile migliorare nella procedura di sviluppo del progetto con la Pubblica Amministrazione Locale, in modo che possano essere coinvolti anche i fondi di investimento. In questo modo si andrebbero a rendere ancor più efficienti gli effetti della standardizzazione delle procedure di PF, oltre a centralizzare ogni tipo di fornitura necessaria per realizzare i lavori, attivando economie di scala a livello nazionale con importanti riduzioni dei costi, sia in fase di realizzazione dei lavori che di gestione delle opere. La stretta relazione di interdipendenza tra rete nazionale e reti locali creerà il SISTEMA delle reti di impresa, che consoliderà il rapporto con il mercato dei capitali.

Pertanto avremo un sistema che si sviluppa su due livelli: un primo livello organizzativo, costituito dalla rete nazionale; ed un secondo livello operativo, costituito dalle reti locali che hanno il controllo e la penetrazione capillare nel territorio di riferimento.

5.4.8. Il reperimento delle fonti finanziarie: il capitale

Com'è ben noto, uno dei principali problemi delle PMI italiane è la sottocapitalizzazione che spesso non permette alle stesse, neanche in forma aggregata di reti d'impresa, di essere finanziate per questa tipologia di progetti. In ogni caso, anche nel caso in cui queste avessero il capitale necessario per sviluppare e realizzare una serie di progetti, nei quali si può ipotizzare una copertura del fabbisogno finanziario pari al 20/30% di contributo pubblico, il 20/30% di capitale di rischio, ed il residuo 50% di finanziamento (che deve comunque essere garantito almeno in parte), questi non possono andare oltre una soglia massima di indebitamento. Pertanto, dopo una serie di interventi nei quali le PMI andrebbero ad investire (immobilizzare) capitale proprio, accadrebbe che le medesime esaurirebbero la liquidità e quindi il capitale circolante necessario per svolgere altri interventi, bloccando l'attività tipica dell'impresa.

Il modello proposto, che è in fase di sviluppo ed implementazione a livello nazionale, pone particolare attenzione al reperimento delle fonti finanziarie, proprio per evitare che siano le PMI ad immobilizzare capitali. Il modello di rete locale, supportato dal sistema nazionale, prevede che siano le reti locali, in stretta sinergia ed accordo con la rete nazionale, che coinvolge anche i fondi di investimento, a sviluppare e realizzare i lavori di intervento sulle scuole, arrivando fino al collaudo dell'opera, dopo il quale cedono le quote di partecipazione alla "società di progetto", che si dovrà creare per ciascun singolo intervento, alla SGR (società di gestione del risparmio) che sarebbe la società operativa del fondo d'investimento che finanzia l'intervento per intero.

Con questo sistema virtuoso, ogni parte coinvolta ottiene i vantaggi auspicati, infatti: la Pubblica Amministrazione locale ha la disponibilità della scuola, nuova oppure efficientata, con elevati standard di gestione che vengono periodicamente verificati; le PMI locali hanno eseguito i lavori ed hanno incassato il prezzo dei lavori eseguiti, assicurandosi anche la manutenzione pluriennale; i fondi d'investimento hanno coperto il fabbisogno finanziario, incassando il canone annuale che garantisce loro la redditività adeguata.

5.4.9. Stato d'avanzamento del progetto

Ad oggi lo sviluppo del sistema descritto è in fase di divulgazione attraverso seminari specifici che vengono promossi su tutto il territorio nazionale, anche con la partnership di AssoretiPmi, che è l'Associazione italiana indipendente e no profit, operativa in Italia da Marzo 2012, che raccoglie Imprenditori, Reti di Impresa, Professionisti, Manager ed Esperti di Reti di Impresa.

Per la divulgazione del progetto di sviluppo delle reti locali è previsto un road-show nazionale che, partendo

dai principali capoluoghi di provincia, si diffonderà nei diversi comuni italiani interessati a sviluppare il progetto sul proprio territorio. Ad oggi, durante la redazione del presente documento (dicembre 2016), sono stati svolti interventi nei comuni di Roma, Milano, Pavia, Genova e Pescara, con grandi manifestazioni di interesse sia da parte delle amministrazioni presenti che da parte delle PMI coinvolte e stanno partendo le costituzioni delle reti locali per promuovere proposte di intervento alle amministrazioni locali. Il road-show proseguirà nel 2017 a Torino, Ferrara, Bari, Verona, Bologna, Salerno, Lecce, Potenza, Latina, Perugia e Roma, più eventuali altre tappe nei comuni ove verrà richiesto l'intervento da parte delle Amministrazioni o delle PMI locali.

Per lo sviluppo della rete nazionale, previsto nel corso del 2017, si sta procedendo alla selezione e coinvolgimento delle principali grandi imprese, leader nazionali nei diversi settori di competenza, e al coinvolgimento degli investitori con i quali si stanno delineando le linee guida di sviluppo dell'intero progetto. Parallelamente si stanno valutando i diversi interventi nelle amministrazioni locali, che vengono selezionati in modo da costituire una prima tranche di investimenti, approssimativamente di importo pari a 40 milioni di euro.

5.4.10. Il parere degli esperti indipendenti del settore

Dott.ssa Mara Bernardini: Esperta di Pubblica Amministrazione – Ex Direttore generale Comune di Modena

Laureata in Giurisprudenza presso l'Università degli Studi di Modena. Ha ricoperto il ruolo di Direttore Generale del Comune di Modena, Direttore Generale del Consorzio ATCM, oltre a numerosi altri incarichi pubblici e privati, nei CdA di primarie imprese e fondazioni italiane. Attualmente ricopre la carica di Consigliere in BPER, in Hera S.p.A., in Hera Comm S.r.l. e in Atrikè S.p.A. È attiva in collaborazioni e consulenze in materia di trasporto pubblico, servizi pubblici locali, riqualificazione urbana, valorizzazioni patrimoniali, programmi urbanistici complessi, *social housing*, fondi immobiliari e di natura etica, federalismo demaniale, organizzazione, processi di programmazione e valutazione del personale.

Il PPP può essere un'opportunità per gli enti locali. In molti casi si è fatto ricorso al PPP, e con reciproca convenienza economica ed elevati standard qualitativi anche quando le norme della finanza pubblica avrebbero consentito interventi sul patrimonio pubblico con modalità tradizionali.

Oggi la manutenzione dell'ingente patrimonio pubblico (edilizia scolastica, impiantistica sportiva, sedi istituzionali, culturali, RSA, viabilità, parchi, piste ciclabili ecc) si scontra con limitazioni sulla spesa corrente e sulla spesa per investimenti (necessità di ampliamenti, rispetto di norme sulla sicurezza, antisismica ecc) portando ad avere locali con condizioni reputate non adeguate dagli utenti e con non poche responsabilità a carico di dirigenti e amministratori. In alcuni casi, per ovviare a questo si fa più ricorso al PPP, ma, a mio avviso questa modalità è un'opportunità solo se sussistono precise condizioni e principi fondamentali:

- *Non esistono modelli replicabili acriticamente solo perché altrove hanno funzionato*
- *Esistono situazioni locali e specifiche che vanno sempre analizzate (dal punto di vista economico, contrattuale, del contesto sociale, del personale dipendente, delle caratteristiche dell'utenza e della qualità del gestore)*
- *Il PPP si regge su una PA che sa analizzare i propri costi, che non rinuncia a fornire servizi di qualità, che fissa con una procedura trasparente e corretta precisi criteri generali inderogabili e non pretende di disciplinare qualunque dettaglio, che spinge il privato gestore/realizzatore/manutentore a proporre interventi qualitativi nel rispetto dei criteri e indirizzi esposti e a sentirsi imprenditore, coinvolto e controllato nel servizio proposto, fino al punto poi di essere sanzionato se non rispetta il contratto stipulato in caso di aggiudicazione.*

Solo in presenza di una PA regolatore e controllore e di un gestore imprenditore e non assistito, il PPP garantisce un rapporto paritario, economicamente conveniente, flessibile e qualitativamente elevato.

Il fenomeno delle Reti d'Impresa risponde pienamente al criterio di svolgere servizi eterogenei e complessi, coinvolgendo imprese che possono garantire l'intera filiera con una crescita e qualificazione "strutturale" e societaria che potrebbero dare soluzione a parecchie problematiche di servizi pubblici e non, creando una risposta che potrebbe rivelarsi adeguata non solo in contesti di interventi e servizi di grande dimensioni, ma anche nel contesto di necessità di modesta, media e rilevante dimensione.

Ing. Carlo Tosti: Amministratore Delegato ed esperto di imprese di pubblici servizi, operati anche in Project Finance

Laureato in Ingegneria Elettronica, alla Sapienza di Roma, inizia il suo percorso professionale nel Gruppo Vitrociset, società di servizi nel settore del Controllo del Traffico Aereo, raggiungendo la carica di Vice-President. Nel 2003 Membro della "Commissione per le infrastrutture, i servizi e la logistica", nominata dalla Presidenza del Consiglio dei Ministri. Nel 2008, assume l'incarico di Consigliere d'Amministrazione della Bombardier Transportation Italy SpA. Nel maggio 2011 assume la carica di Amministratore Delegato di ATAC SpA, ricoprendo, contestualmente, le cariche di Vice Presidente di Roma Capitale Investments Foundation, Membro della Giunta Esecutiva di Confservizi, Vice Presidente di Asstra. Successivamente ha ricoperto l'incarico di Business Development Executive in IBM Italia SpA.

Attualmente è AD di Saba Italia SpA, Membro del Consiglio Direttivo presso AIPARK, Membro del Consiglio Direttivo – Sezione Infrastrutture presso Unindustria, Advisory Board Member EMBA (Executive Master in Business Administration) presso Università Tor Vergata, Consigliere Delegato di Eurispes Italia SpA (Direttore dell'Osservatorio sulla Mobilità e i Trasporti) e Presidente del Consorzio Elis.

In un contesto storico, economico e sociale molto complesso come quello che stiamo attraversando, caratterizzato da veloci e frequenti cambiamenti, imposti soprattutto dall'innovazione tecnologica in ogni settore, è sempre più importante reagire e cogliere le opportunità che ci vengono offerte dal cambiamento e dall'evoluzione dei modelli di business del mercato.

Il progetto proposto si inserisce molto bene nel contesto descritto, proponendo un modello di collaborazione sistemica tra la capacità tecnica, organizzativa ed economica della grande impresa, e la flessibilità, dinamicità e territorialità della PMI.

Un vero e proprio salto culturale di cui il mondo imprenditoriale ed industriale hanno bisogno per muoversi con maggior efficacia nel complesso settore dell'Edilizia Pubblica, sempre più in crisi a causa delle scarse risorse pubbliche.

Diventa strategico quindi coinvolgere i capitali privati, con le modalità del Partenariato Pubblico Privato, per lo sviluppo di operazioni anche di modesto importo di investimento ma molto diffuse sul territorio, come le scuole.

In sintesi, il progetto proposto:

- *interviene ed offre soluzioni concrete in un settore sociale di fondamentale importanza come quello delle scuole, sempre di più al centro dell'attenzione dei vari Governi e dei cittadini, per la costruzione, la messa in sicurezza e l'efficientamento degli edifici scolastici, dove crescono e si formano i nostri figli;*
- *sviluppa un sistema molto dinamico ed efficace di collaborazione tra l'industria e le PMI della filiera, in grado di attrarre e coinvolgere capitali privati che necessitano di trovare impieghi (contribuendo anche al rilancio dell'economia e dell'occupazione)*
- *agisce mediante il PPP, modello operativo sempre più conosciuto, maturo e necessario viste le difficoltà economiche dell'economia pubblica*
- *garantisce un buon ritorno degli investimenti, soprattutto in un periodo in cui si hanno difficoltà a trovare validi settori di investimento*
- *per ultimo, ma non meno importante, crea importanti opportunità di lavori, fornitura e fatturati per tutte le imprese della filiera, creando ed espandendo un mercato che, diversamente, non avrebbe possibilità di manifestarsi*

Dott. Giuseppe D'Agostino: Esperto di fondi mobiliari - Responsabile degli investimenti del Fondo Sistema

Infrastrutture, Orizzonte SGR

Investitore senior in nuovi progetti infrastrutturali e in società infrastrutturali esistenti. Esperto in analisi, valutazione, strutturazione e negoziazione degli investimenti; strutturazione e negoziazione di finanziamenti project. Già advisor M&A di Tecno Holding SpA, Responsabile progetti speciali e controller di Italconsult Spa, partner di STEP Studi di Economia Applicata, società di consulenza economica specializzata in valutazioni di progetti, analisi costi benefici, business plan. Consulente di associazioni per lo sviluppo della finanza per le PMI e il trasferimento tecnologico.

Gli investimenti finanziari in infrastrutture hanno conosciuto un boom a partire dal 2000, passando da 0 a oltre 300 miliardi di dollari gestiti a livello globale. A seguito della crisi finanziaria del 2008, che ha ridotto la disponibilità ai fondi infrastrutturali specializzati nel capitale, si sono sviluppati negli ultimi 3 anni fondi specializzati nella fornitura di debito – senior, mezzanino, partecipativo. Gli investimenti sono però stati orientati per la maggior parte alle grandi infrastrutture, piuttosto che alla realizzazione di nuove infrastrutture. L'Italia, che con F2i, un'iniziativa della Cassa Depositi e Prestiti, ha raccolto oltre 3,5 miliardi di euro presso investitori istituzionali principalmente italiani, non ha fatto eccezione. Con il crollo dei rendimenti degli impieghi senza rischio e l'esito insoddisfacente degli impieghi negli hedge fund oggi si apre una finestra di opportunità irripetibile, per il finanziamento di nuove iniziative di investimento in "attività reali" in particolare da parte dei cosiddetti Long Term Investors (LTI) – fondi pensione, casse di previdenza, compagnie di assicurazione, fondazioni bancarie – alla ricerca di opportunità di impiego caratterizzate da un profilo di rischio moderato e in grado di fornire un rendimento annuale prevedibile.

L'investimento – di capitale, di debito o misto (prestito mezzanino / partecipativo) – nelle SPV (Special Purpose Vehicle o società veicolo) titolari di concessione di costruzione e gestione di scuole è un buon candidato a essere oggetto di investimento attraverso:

- *un **fondo di investimento alternativo (FIA)** specializzato nell'investimento in attività reali, che ha normalmente caratteristica di fondo chiuso, con un periodo di investimento e una durata prefissati*

ovvero, attraverso una

- *"**yield-co**", società costituita ad hoc per detenere asset operativi che producono flussi di cassa prevedibili attraverso contratti a lungo termine. I flussi di cassa vengono in parte distribuiti e in parte reinvestiti; questo strumento, sviluppato per favorire l'investimento di LTI nelle energie rinnovabili, appare particolarmente adatto all'investimento in PPP scolastici, che in questo modo passano da investimenti di lunga durata a investimenti potenzialmente perpetui.*

Affinché l'investimento nei Project Finance delle scuole possa essere appetibile per un LTI è necessario che siano affrontate le criticità che ne hanno finora limitato lo sviluppo.

Criticità	Mitigazione
Taglia unitaria insufficiente	Sviluppo di una pipeline di progetti standardizzati , altamente omogenei
Incerteza dei tempi di gara	L'investitore finanziario può impegnare risorse a valle dell'aggiudicazione
Rischio di costruzione	Il rischio di costruzione deve essere minimizzato e ribaltato sul costruttore / sul produttore
Rischio di controparte	La solvibilità dell'Ente Concedente deve essere attentamente valutata (e eventualmente assistita da garanzia statale)
Rischio disponibilità	Selezione di un gestore affidabile e robusto. Contratto di gestione standardizzato
Incerto equilibrio economico finanziario	Standardizzazione della convenzione , con penali e regole di riequilibrio economico finanziario chiare e complete

5.5. Elementi essenziali di fattibilità del progetto per Velletri

Le operazioni di PPP sono ormai note alle Pubbliche Amministrazioni Locali, ma non sempre lo sono alle imprese private, ancora abituate a rispondere a gare d'appalto per l'esecuzione di lavori pubblici. Inoltre richiedono, sia da parte pubblica che privata, determinate competenze, interdisciplinari, non sempre reperibili all'interno delle rispettive organizzazioni o sul territorio. Più in generale, a livello italiano manca ancora una cultura del PPP e troppo spesso il rapporto tra Pubblico e Privato è ancora visto come conflittuale se non, addirittura, opaco o vischioso.

Tuttavia, i numerosi esempi e "buone pratiche" disponibili in Italia, anche nel caso di edilizia scolastica, alcuni dei quali anche molto vicini al Comune di Velletri, come Cisterna di Latina o Aprilia, possono sicuramente rendere l'approccio al PPP più alla portata delle imprese su territorio.

Di sicuro è un'opportunità che, se non saranno le imprese del territorio a cogliere per prime, prima o poi lo faranno altre imprese.

Ma vediamo ora quali sono gli elementi essenziali per poter sviluppare operazioni di PPP, in particolare riferite all'edilizia scolastica e, dovendo sempre semplificare in questa sede, ipotizzeremo un intervento tramite la più nota e diffusa forma di PPP: il Project Finance.

Da parte dell'Ente pubblico è fondamentale:

- la necessità di interventi consistenti nell'edilizia scolastica, sia per efficientamento che per l'ammmodernamento o nuova edificazione, anche in sostituzione delle strutture esistenti, in modo da sfruttare, se possibile, la leva di valorizzazione urbanistica dei vecchi edifici e decentrando il nuovo "polo scolastico" con un'operazione di accorpamento e razionalizzazione degli spazi, in modo da beneficiare anche della riduzione dei costi generali di gestione ordinaria;
- la capacità finanziaria di sostenere un intervento che necessariamente deve prevedere un contributo pubblico (prezzo) pari al massimo al 30%⁵⁸ del valore delle opere, più un canone annuale per tutta la durata del contratto di PPP
- la capacità tecnica ed amministrativa di gestire, sia la fase di sviluppo della proposta da parte del privato, che le successive fasi di approvazione della proposta privata, gara ed esecuzione del contratto, anche con il supporto di consulenti esterni le cui spese sono, o possono essere, a carico del proponente privato
- la volontà politica di sviluppare e supportare operazioni di PPP

Da parte del Privato è fondamentale:

- la presenza o lo sviluppo di un raggruppamento di PMI operanti nel settore dell'edilizia pubblica o dell'efficientamento energetico (EsCO), opportunamente dotate dei requisiti di legge già noti alle stesse. Nel caso di operazioni di efficientamento energetico è facilmente ipotizzabile anche il coinvolgimento e l'accordo con operatori di livello nazionale, ai quali cedere l'operazione una volta sviluppata ed eseguiti i lavori;
- la volontà e la capacità di gestire e sviluppare operazioni di PPP, con l'ausilio di consulenti esperti del settore (progettisti, avvocati amministrativisti, project manager, esperti di pianificazione finanziaria) che richiedono un approccio culturale basato sulla collaborazione e non sulla competizione;
- la capacità finanziaria di sostenere gli investimenti necessari, sia allo sviluppo della proposta privata che all'esecuzione dei lavori fino al collaudo dell'opera;
- il coinvolgimento di uno o più istituti di credito per la quota di finanziamento a copertura del fabbisogno finanziario;

⁵⁸ Nello schema del primo Decreto di modifica al Codice Appalti – DLgs 50/2016 – in corso di approvazione è stato proposto di aumentare il contributo pubblico fino al quarantanove per cento

- la capacità di esecuzione del contratto, anche nella fase gestionale, salvo la presenza di operatori di livello nazionale per operazioni di efficientamento energetico.

5.6. Esempi di “buone pratiche” di PPP, già realizzate

Aprilia (LT) – nuova edificazione di “Scuola superiore con impianti sportivi annessi”



Istituto scolastico 50 aule + 10 laboratori + 10 locali tecnici e di servizio: biblioteca, auditorium, palestra, piscina coperta, campi da gioco all’aperto con servizi, casa del custode, bar, edicola, uffici, parcheggi
Investimento € 13,9 milioni + IVA

Durata Concessione 30 anni + 20 per le opere accessorie sportive

Viste le esigenze di nuove aule da destinare alle attività formative, in corso di edificazione la destinazione d’uso di parte delle superfici sportive è stata convertita ad aule didattiche.

Cisterna di Latina (LT) – nuova edificazione di “Scuola superiore con impianti sportivi annessi”



20.300 metri quadrati, 51 aule distribuite su tre piani, Reception, Bar, Aula magna, Auditorium, Palestra + impianti sportivi, Biblioteca,

Investimento € 11,5 milioni + IVA

Durata Concessione 30 anni

Tre campi polivalenti, una pista d'atletica e salto in lungo e un parcheggio per 109 posti auto: questi ulteriori spazi e la possibilità di sviluppare servizi, comporteranno il loro sfruttamento economico e uso extrascolastico, così da assicurare il ritorno economico all'investitore privato oltre all'indotto occupazionale

Empoli – nuova edificazione di “Scuola superiore – primo lotto”



Primo lotto: 5.500 metri quadrati, 16 aule - Investimento € 5,8 milioni + IVA

Secondo lotto: 50 aule, 13 laboratori, Reception, Bar, Palestra + impianti sportivi, Biblioteca

Totale 26.000 metri cubi

Efficientamento energetico di scuola elementare⁵⁹

Prima dell'intervento, l'Amministrazione comunale sosteneva annualmente costi per energia termica, energia elettrica, manutenzioni e gestione, pari ad € 30.500



Il costo annuo sostenuto prima dell'intervento è stato convertito in canone annuo, con questi risultati: Cappottatura facciate, Rifacimento manto di copertura con coibentazione, Facciata ventilata, Sostituzione serramenti, Gestione calore, Sostituzione corpi illuminanti, Manutenzione ordinaria e straordinaria facciate e manto di copertura, Canone annuo richiesto €30.500, Durata Concessione 14 anni

⁵⁹http://www.provincia.torino.gov.it/ambiente/file-storage/download/energia/pdf/progetti/seap_alps/formazione_comuni/26_11_2013/ABCC_26_11_2013.pdf

6. La rivoluzione digitale nel contesto delle Smart City (Diego Taglioni, Sandro Bologna)

Molto si è detto e si è scritto sul concetto di Smart City. La visione suggerita in questo paragrafo non è una visione tecnologica ma sociale, che mette il cittadino al centro ed in un certo senso discende da alcuni pensieri di seguito riportati.

“D’una città non godi le sette o settantasette meraviglie, ma la risposta che dà a una tua domanda.”

Italo Calvino, *Le città invisibili*, 1972

“La vecchia città di mattoni, vetro, e acciaio ora nasconde un vasto sottosuolo di computer e software. Collegati insieme tramite Internet, questi dispositivi formano un sistema nervoso che sostiene la vita quotidiana di miliardi di persone.”

Anthony M. Townsend, *Smart cities*, 2013

I “buchi” nei dati, pubblici e privati, possono diventare molto più rilevanti che le buche sulla strada.

Dan Hill, *The street as platform*, 2014

6.1. La Smart City e il Cittadino

Siamo tutti contemporaneamente testimoni e beneficiari delle tecnologie digitali; il ruolo di istituzioni e cittadini non è più infatti solo quello del consumatore di servizi, ma si è trasformato in quello di “*prosumer*”, ovvero coloro che sono in grado di produrre contenuti mentre accedono alle diverse piattaforme tecnologiche. In questo scenario le amministrazioni centrali e quelle sul territorio stanno avviando un percorso di facilitazione per l’innovazione, volto allo sviluppo di servizi ed applicazioni che migliorino il rapporto tra cittadino ed istituzioni. La Commissione Europea ha varato nel 2014 il nuovo programma quadro, denominato Horizon 2020, il quale coprirà con una serie di co-finanziamenti progetti innovativi su diverse tematiche ed in particolare sul tema delle cosiddette *smart-cities*. Perché le *smart-cities*? Iniziamo prima di tutto dalla definizione del termine “S.M.A.R.T.” a cui collegare un progetto di sviluppo:

Specific – obiettivo di sviluppo che sia legato ad un’area o un territorio definiti;

Measurable – indicatori, metriche definiti che siano universalmente misurabili;

Assignable – referenti chiari in grado di sviluppare quanto richiesto;

Realistic – raggiungibile in base alle risorse disponibili;

Time-related – tempistiche di riferimento chiare e definite

Questi cinque pilastri definiscono le caratteristiche che deve avere un progetto per essere definito “*smart*”, ovvero intelligente.

Una città “*smart*”, in quanto sistema complesso, non si definisce solo dalla quantità di applicazioni informatiche o dal livello tecnologico raggiunto, ma anche e soprattutto dalle persone che abitano quella città. L’essenza stessa della *smart city* si estende ben oltre le reti tecnologiche e le infrastrutture: sono le comunità umane che creano e sostengono un DNA specifico della città e questo aspetto deve costituire un punto fermo quando si progetta l’innovazione con e per i cittadini. La componente umana ha quindi un ruolo fondamentale, che può essere valorizzato attraverso l’adozione di approcci partecipativi e tecniche di *co-design*. Ciò di cui abbiamo bisogno è un nuovo codice sociale per gestire e controllare l’assetto tecnologico degli spazi urbani. Si rende necessaria un nuovo modello di educazione civica, la quale ci permetta di unire le nostre conoscenze con gli strumenti disponibili grazie alle nuove tecnologie e ci mostri come metterle in pratica. Sono inoltre necessarie delle linee guida per progettare città intelligenti che siano organiche e modellate secondo i desideri e le scelte delle persone che le abitano. Per progettare delle città *human-centred*, inclusive e resilienti, bisogna educare i cittadini a vivere la loro città e a utilizzare strumenti e metodi per comprenderla e soprattutto migliorarla. Da una relazione del 2015 di Anna Berardi, “*La città come*

architettura dell'informazione ed esperienza".⁶⁰

In Europa, e non solo, si sta investendo molto nel concetto di *smart city*. Un concetto ampio, che viene interpretato in modo diverso e che ha bisogno di idee, fondi e partnership per essere applicato. I progetti in atto sono tanti ma non tutti funzionano. Perché? Cerca di fare il punto della situazione in Europa, focalizzandosi sulle *best practise* e soprattutto sugli esempi fallimentari, un rapporto recentemente pubblicato dalla Commissione europea, "*Analysing the potential for wide scale roll out of integrated Smart Cities and Communities solutions*"⁶¹.

Il report ha identificato 300 progetti di SCC (Smart Cities and Communities), di cui 200 europei e i restanti provenienti dal resto del mondo. Di questi, 80 sono stati definiti esempi di buone pratiche mentre 10 casi di studio sono stati presi come esempi fallimentari, con l'obiettivo di sintetizzare gli errori più comuni che vengono commessi al fine di evitarli.

Semplificando, la Commissione Europa, insiste su alcuni aspetti che non devono essere tralasciati:

- Le **tecnologie devono rispondere sempre alle esigenze dei cittadini** e devono poter essere utilizzate in modo semplice ed efficace
- I **cittadini devono essere coinvolti** per verificare l'accettazione e il gradimento di una soluzione innovativa, anche attraverso delle simulazioni
- I **partenariati multi-stakeholder** devono essere rafforzati. Le soluzioni SCC sono complesse e richiedono una collaborazione del settore pubblico con soggetti privati, che devono avere interesse, capacità e competenze per sviluppare i progetti.
- Il **ruolo dell'Europa** nella scelta e finanziamento dei progetti deve essere centralizzato. Anche al fine di verificarne i reali benefici economici

La tecnologia da sola non basta

L'innovazione tecnologica, si legge nel rapporto, è fondamentale ma da sola non basta e l'implementazione di nuove tecnologie non corrisponde necessariamente a un risultato di successo. La letteratura e i casi di studio analizzati dimostrano che spesso quando lo sviluppo tecnologico non va a braccetto con le reali esigenze degli utenti, le soluzioni sono destinate a non funzionare. E poi è necessaria l'integrazione dei settori, che in caso di una *smart city* devono essere: Energia, ICT, Mobilità e Trasporti. Almeno due di questi aspetti devono essere integrati in un progetto di città intelligente.

Non si può tralasciare la dimensione sociale e culturale

Ciascuno dei dieci casi di 'fallimento' rappresenta un esempio di soluzione SCC che integra in modo diverso il contesto e l'ambiente (tecnologico, politico-istituzionale, socio-economico / culturali, di gestione). L'analisi rivela che le soluzioni SCC spesso si concentrano principalmente sulla dimensione ICT, progettata intorno a tecnologie innovative, piuttosto che adattare le tecnologie dell'informazione e della comunicazione alle dimensioni sociali e culturali. Progettare soluzioni a partire dai cittadini è forse la lezione più importante che si può imparare dalle esperienze del passato.

Forti di questi concetti basilari, elenchiamo cosa si potrebbe fare in pratica:

1. Integrare reti di sensori, sistemi di comunicazione e applicazioni intelligenti per rendere più efficiente la gestione di reti urbane connesse a servizi pubblici. Cioè a dire integrare servizi di illuminazione intelligente, gestione energetica di edifici pubblici, mobilità innovativa che faccia largo uso di tecnologie GIS (*Geographic Information System*), monitoraggio ambientale. Un sistema in cui tutti i servizi della città vengono gestiti in maniera ottimale, sinergica ed interoperabile.

⁶⁰<http://trovabile.org/articoli/architettura-informazione-citta>

⁶¹ https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/d2_final_report_v3.0_no_annex_iv.pdf

2. Sviluppare una piattaforma per il controllo e la valutazione delle prestazioni (consumi e funzionalità) delle infrastrutture pubbliche energivore (es. edifici pubblici, illuminazione pubblica, reti idriche, trasporti pubblici), realizzato attraverso un centro di raccolta dati e diagnostica in tempo reale su consumi energetici e prestazioni di impianti di illuminazione pubblica e di edifici pubblici. La piattaforma potrà essere composta da sensori, sistemi di trasmissione dati in tempo reale, modelli per il calcolo degli indicatori di performance che andranno a costituire l'interfaccia di un cruscotto dei consumi energetici.
3. Aumentare la resilienza della città, dove devono coesistere le necessità di sicurezza dei cittadini e delle infrastrutture preposte ad erogare con efficienza servizi essenziali, realizzando un unico Centro dove far confluire tutte le informazioni: la mobilità e il traffico, la valutazione del rischio delle infrastrutture che erogano servizi, l'analisi dei dati per la valutazione del rischio per l'ambiente e il suo contenuto (beni primari e patrimonio culturale) e l'interazione tra Pubblica Amministrazione e cittadini. L'obiettivo deve essere quello di stimolare la comunità verso una nuova coesione e partecipazione alla vita sociale, che benefici dello sviluppo tecnologico.

Vediamo infatti quali possano essere le linee di sviluppo partendo in primo luogo dai cittadini: data la pervasività dei servizi digitali e la diffusione di dispositivi personali di comunicazione, contribuiscono essi stessi alla creazione di una *smart city*. I cosiddetti *smart phones* hanno infatti ormai saturato l'intero mercato della telefonia mobile con oltre 340 milioni di pezzi venduti nel solo secondo quadrimestre del 2016 (fonte: IDC, Oct. 2016). Questa larga diffusione ha cambiato definitivamente i modelli di consumo degli individui, basti pensare che molti servizi che richiedevano, soltanto pochi anni fa, una interazione umana, oggi sono accessibili su un palmo di mano senza bisogno alcuno di un interlocutore; un cosiddetto *chatbot* gestito da algoritmi di intelligenza artificiale sostituisce perfettamente un impiegato di uno sportello informativo di una URP (Ufficio Relazioni con il Pubblico).

La Commissione Europea ha varato un'azione specifica per l'incentivazione di partnership pubblico-private sul tema delle *smart city*⁶². È stato addirittura creato un vero e proprio *market-place* che vede la *smart city* come un sistema operativo di tipo "open source" non inteso dal punto di vista soltanto tecnologico ma soprattutto sociale ed economico. Un sistema open source che dia, sia ai cittadini che alle imprese, la possibilità di collaborare e di fruire di nuovi servizi, analogamente a quello che oggi già accade sui maggiori *market-place* (es. Apple Store, Google Play, altri). Tra gli obiettivi della Commissione Europea vi è l'incentivazione di azioni locali volte alla creazione di un'imprenditoria di nuova generazione⁶³.

In Italia, il soggetto è stato coperto dal Documento della Presidenza del Consiglio dei Ministri "*Strategia per la crescita digitale 2014 – 2020*"⁶⁴.

6.2. Iniziative concrete

La città di Velletri ha una buona tradizione nell'adozione e sperimentazione di alcune soluzioni di *smart city*. L'ultima in ordine di tempo "*Implementazione e Gestione di una Piattaforma di Integrazione per il Progetto le vie delle tecnologie*"⁶⁵, nell'ambito del Piano Locale e Urbano di Sviluppo (PLUS) POR-FESR 2007-2013. L'obiettivo principale dell'intervento è stato la realizzazione di un'infrastruttura tecnologica e applicativa in grado di:

- Integrare le tecnologie e reti già possedute dal Comune di Velletri in una piattaforma Innovativa e più estesa che governa servizi, applicazioni e connettività.
- Incrementare l'estensione dei servizi e dei collegamenti per i servizi di sicurezza e controllo del

⁶²<http://ec.europa.eu/eip/smartcities/>

⁶³https://twitter.com/EUSmartCities?ref_src=twsrc%5Etfw

⁶⁴http://www.governo.it/sites/governo.it/files/strategia_crescita_digitale.pdf

⁶⁵ https://www.google.it/?gfe_rd=cr&ei=hIzWJ_uAc2s8wfin77YDw#q=velletri+smart+city+capitolato+tecnico

territorio, per la connettività digitale a larga banda di sedi e aree d'interesse per la comunità.

- Consentire l'accesso mediante *device* di comunicazione personale, ad applicazioni e servizi di interesse per la popolazione turistica e residente.
- Realizzare applicazioni *client/server* da utilizzare su *tablet/smartphone* che permettano rendere più efficace, proattivo ed efficiente il dialogo tra cittadino ed Amministrazione.
- Consentire di estendere la fruibilità delle informazioni anche mediante schermi *Led Wall* posti in punti strategici della città in modo da poter fornire, anche alla popolazione anziana in gran parte non raggiunta dalle tecnologie web, le principali informazioni di servizio con la medesima immediatezza che forniranno le App e le soluzioni web previste dal progetto.

Un'altra iniziativa recente è la possibilità di gestire il parcheggio direttamente dallo *smart phone* aderendo alla piattaforma EasyPark. Molto utile, ma serve educare la cittadinanza.

Sempre nel campo delle potenzialità offerte dall'innovazione tecnologica, serve riportare un esempio di servizi di tipo *smart city*, che sono stati oggetto di una sperimentazione che ha percorso i tempi qualche anno fa e che ha visto come primo sito pilota in Italia proprio la città di Velletri. Nel 2003 è stata creata una rete cittadina di tipo wireless, la quale, utilizzando diverse tecnologie di trasmissione, ha consentito di erogare servizi di efficienza energetica della rete di illuminazione pubblica, il pagamento delle aree di sosta dal proprio cellulare, di verificare e gestire le congestioni del traffico cittadino, nonché di fungere da rete per comunicazioni di emergenza e soccorso.

All'epoca tuttavia il concetto stesso delle *smart city* non era diffuso come oggi, quindi sia potenziali investitori, sia le stesse amministrazioni pubbliche non erano pronte ad affrontare un investimento su larga scala per adottare in breve tempo tali tecnologie. Attualmente invece ci sarebbero tutti gli elementi per mettere in campo un sistema che non sia soltanto tecnologico, ma che dia la possibilità di erogare nuovi servizi su una rete cittadina. Di questo modello beneficerebbero tutti ed in primis la Pubblica Amministrazione che ottenendo efficienza nei costi di gestione da una rete di illuminazione pubblica potrebbe permettere l'erogazione di nuovi servizi ed essere più vicina alle esigenze della cittadinanza.

Questa tipologia di modello di business non è legato soltanto alla gestione dei costi energetici legati alla rete di illuminazione pubblica, ma può essere estesa a tutta una serie di reti tecnologiche che sono di proprietà degli enti pubblici e che richiedono costi di manutenzione sempre più elevati.

I fattori di successo emergenti da questo tipo di iniziativa sono i seguenti:

- Riduzione dei costi nella gestione di *asset* pubblici;
- Previsione degli interventi di manutenzione su base deterministica e non più statistica;
- Monitoraggio delle attività e delle voci costo emergenti;
- Condivisione delle reti, che siano aperte anche a terze parti per la diffusione di nuovi servizi;
- Possibilità di ricavo aggiuntive per le pubbliche amministrazioni.

Tornando alla sperimentazione fatta a Velletri nel 2003, si vogliono riportare alcuni dati oggettivi, che mostrano la validità di quanto detto sopra.

Installando una tecnologia di risparmio energetico su di un tratto della rete di illuminazione pubblica cittadina si è infatti ottenuto:

- TEP⁶⁶ annuali di consumo energetico senza sistemi di risparmio energetico pari a 217
- TEP annuali di consumo energetico con sistemi di risparmio energetico pari a 110

Ovvero oltre il 50% di risparmio energetico su base annuale con conseguente riduzione delle emissioni di ossido di carbonio.

⁶⁶ TEP: Tonnellate Equivalenti di Petrolio

Durante questa sperimentazione sono stati attivati inoltre dei nuovi servizi, contemporaneamente al servizio di risparmio energetico.

I nuovi servizi erogati sono stati i seguenti:

“Broadband”

Una rete omogenea a livello urbano ha un notevole valore aggiunto nel momento in cui i cittadini grazie ad essa possono accedere ai servizi a larga banda in mobilità. Le reti radio mobili hanno indubbiamente dei limiti tecnologici ed economici per poter consentire a chiunque di ottenere dei contenuti che richiedono un’ampia capacità trasmissiva, mentre una rete pubblica a larga banda ha la caratteristica di ridurre le differenze tra i cittadini nell’accesso ai contenuti e quindi di ridurre il cosiddetto *digital-divide*. Va inoltre sottolineato che questo tipo di rete non va in concorrenza con quelle degli operatori di telefonia cellulare, può essere al contrario complementare a queste, in quanto permette di “scaricare” parte dei dati che altrimenti andrebbero a saturare le reti degli operatori, in quest’ottica infatti si stanno descrivendo anche i nuovi standard di comunicazione come il 5G, il quale delinea le modalità di inter-lavoro di una rete di telefonia mobile con reti WiFi pubbliche.

“Urban Solutions”

Gli altri 2 servizi concorrenti che sono stati sperimentati con successo sulla stessa rete in questo progetto pilota sono i seguenti:

- **Video sorveglianza** per abilitare servizi di salvaguardia del territorio e prevenzione;
- **Pagamento prepagato delle aree di sosta** ove sempre la stessa rete consente di verificare il pagamento dei veicoli in sosta, in modalità automatica senza dover dipendere da sistemi terzi di intermediazione, come ad esempio i pagamenti via SMS o con App da cellulare.

In base ad un’analisi di tipo induttivo, fatta a partire dai dati ottenuti su questo progetto pilota e limitandosi soltanto alla sola parte del servizio di efficienza energetica delle reti di illuminazione pubblica, si hanno dei dati di stime economiche assolutamente incoraggianti su proiezione nazionale, riportati nella tabella sottostante.

I dati calcolati tengono conto del risparmio medio per ogni lampione pari a 0,07 TEP, equivalenti a 0,14 tonnellate di ossido di carbonio.

Città	N. abitanti	N. comuni	N. di lampioni (media/città)	Risparmio (TEP)	Risparmio (Tonn. CO ²)
Grande	oltre 200.000	15	17.987	17.987,40	37.315,96
Medio-grande	da 100.000 a 200.000	28	4.497	8.240,58	17.415,08
Media	da 50.000 a 100.000	97	2.248	14.270,68	30.158,71
Medio-piccola	da 25.000 a 50000	224	1.124	16.477,49	34.822,42
Piccola	da 10.000 a 25.000	769	525	26.421,79	55.838,06
Comuni	da 5.000 a 10.000	1.175	225	17.302,03	36.564,95
Piccoli comuni	da 0 a 5.000	5.792	75	28.429,32	60.080,63
TOTALE		8.100		128.799,28	272.195,81

Il tema dell’efficientamento della pubblica illuminazione attraverso l’utilizzo delle tecnologie digitali è di costante attualità. Tra i tanti progetti in essere, si cita il Progetto LUMIERE⁶⁷ sviluppato da ENEA.

⁶⁷ http://www.enea.it/it/Ricerca_sviluppo/documenti/ricerca-di-sistema-elettrico/risparmio-energia-settore-civile/2014/rds-par2014-035.pdf

Un' altro esempio di servizi di tipo *smart city* in cui la città di Velletri è stata protagonista è il **progetto i-Locate**. Nel 2014 è stato avviato il progetto europeo i-Locate⁶⁸, in cui Velletri è stato sito di uno dei principali progetti pilota, in particolare è stata fatta la sperimentazione di servizi di navigazione *indoor*, grazie alla quale i cittadini possono facilmente raggiungere gli uffici comunali in base alla procedura amministrativa, essendo guidati da una semplice applicazione disponibile per *smart phone*. Questo navigatore speciale (primo in Europa come idea), verrà utilizzato, nei prossimi mesi, nonostante il progetto sia terminata, e consentirà ai cittadini di essere guidati all'interno degli edifici comunali, in base alla procedura amministrativa richiesta. Non solo, al termine della procedura, il cittadino potrà (sempre tramite la stessa applicazione) indicare il grado di soddisfazione dei servizi ricevuti da parte dell'amministrazione. L'applicazione descritta è un esempio, come detto all'inizio di questo paragrafo, di come le nuove tecnologie possano essere applicate alle procedure esistenti e senza la richiesta di interventi strutturali specifici. Infatti questo tipo di servizio è resiliente, nel senso che si adatta ad uno scenario esistente e non fa altro che facilitare il rapporto e l'accesso ai servizi tra cittadino e Amministrazione. E, sempre come detto inizialmente, tutto ciò ha senso e un'alta probabilità di successo se anche i cittadini saranno *smart* come la città.

Dalle applicazioni descritte risulta evidente come grazie alle possibilità offerte dalle tecnologie digitali si ottenga un notevole risparmio su base locale e nazionale non solo in termini economici, ma anche ambientali.

Un settore dove l'innovazione tecnologica, in un quadro generale di programmazione della *smart city*, potrà dare sicuro giovamento è nella gestione del traffico, con particolare riferimento alla gestione della flotta di mini-bus adibiti al trasporto pubblico locale. Velletri 2030 favorirà ogni iniziativa in tal senso, in linea con l'impegno dell'ANCI da sempre impegnata attivamente nella sensibilizzazione e nel supporto ai Comuni affinché adottino modelli di sviluppo locale sostenibile, e interventi per ridurre le emissioni di anidride carbonica. In particolare, l'ANCI promuove l'approfondimento e la diffusione della conoscenza delle *best practice* sviluppate e adottate dai Comuni in materia di mobilità sostenibile, focalizzando l'attenzione sullo sviluppo delle tecnologie nelle infrastrutture e nei servizi di trasporto, sulla sostenibilità dei combustibili alternativi a quelli tradizionali ed, infine, sulla promozione della mobilità dolce per la valorizzazione del territorio, attraverso il confronto tra le amministrazioni centrali e locali, le aziende di trasporto e le principali associazioni ambientaliste a livello nazionale. Meritevole di menzione è la collaborazione dell'ANCI con la Nissan, da sempre impegnata ad investire in ricerca e sviluppo in questo settore, per affrontare le sfide future, fornendo tecnologie d'avanguardia sia per il settore privato che per il pubblico e le imprese.

L'innovazione tecnologica associata al concetto di *smart city* comporta anche un ripensamento nella specializzazione di aree e distretti dedicati alla nascita di nuove iniziative imprenditoriali. Oggi sempre più spesso si parla di Distretti Tecnologici. Il tema dei distretti tecnologici (DT) è attualmente al centro di un intenso dibattito a livello nazionale e internazionale. Esiste ormai piena consapevolezza che lo sviluppo dell'economia basata sulla conoscenza dipende in maniera cruciale anche dalla qualità e dall'intensità del radicamento territoriale delle attività ad elevato contenuto scientifico e tecnologico. Investire risorse per la realizzazione di aree attrezzate per la nascita di nuove iniziative imprenditoriali (start-up) nel campo dell'innovazione tecnologica determina ritorni economici e ricadute di varia natura sensibilmente superiori rispetto ad investimenti in aree destinate allo sviluppo di iniziative imprenditoriali a basso contenuto scientifico e tecnologico (esempio alcune Zone Artigianali). Il Piano Nazionale Industria 4.0⁶⁹ potrebbe agire da faro per la definizione di alcune iniziative, almeno per la realizzazione delle "infrastrutture abilitanti" e dei relativi "strumenti pubblici di supporto".

⁶⁸ <http://www.i-locate.eu/pilot-sites/>

⁶⁹ http://www.sviluppoeconomico.gov.it/images/stories/documenti/Industria_40%20_conferenza_21_9

7. Cultura, Turismo, Sport, Tempo libero (S. Bologna, Franco Lazzari, Silvio Marchetti, David Vicario)

7.1. Premessa

“Le industrie culturali e creative dispongono di un potenziale in gran parte inutilizzato di creazione di crescita e di occupazione. Per uscire da questa situazione, l'Europa deve individuare nuove fonti di crescita intelligente, sostenibile e inclusiva, e investire in esse per assicurarsi un futuro. In gran parte, la nostra futura prosperità dipenderà da come sapremo utilizzare le risorse, le conoscenze e i nostri talenti creativi per stimolare l'innovazione. Traendo forza dalla ricchezza e dalla varietà delle sue culture, l'Europa deve sperimentare nuovi modi di creare valore aggiunto, ma anche di vivere assieme, condividere le risorse e mettere a frutto le sue diversità” [ref. Libro Verde “Le industrie culturali e creative”, Commissione Europea, 2010].⁷⁰

Le "industrie culturali" sono le industrie che producono e distribuiscono beni o servizi che, quando vengono concepiti, sono intesi possedere un carattere, un uso o uno scopo specifici che incorporano o trasmettono espressioni culturali, quale che sia il loro valore commerciale. Oltre ai settori tradizionali delle arti (arti dello spettacolo, arti visive, patrimonio culturale - compreso il settore pubblico), questi beni e servizi comprendono anche i film, i Dvd e i video, la televisione e la radio, i giochi video, i nuovi media, la musica, i libri e la stampa. Questo concetto è definito in relazione alle espressioni culturali nel contesto della convenzione UNESCO sulla protezione e la promozione della diversità delle espressioni culturali. Le "industrie creative" sono le industrie che utilizzano la cultura come input e hanno una dimensione culturale, anche se i loro output hanno un carattere principalmente funzionale. Comprendono l'architettura e il design, che integrano elementi creativi in processi più ampi, e sottosettori come il design grafico, il design di moda o la pubblicità.

Come di recente hanno messo in luce vari studi, il settore delle industrie culturali e creative si compone di imprese altamente innovative con un grande potenziale economico ed è uno dei settori più dinamici d'Europa, che contribuisce per il 2,6% al PIL dell'Unione europea; ha un elevato tasso di crescita e offre impieghi di qualità a circa cinque milioni di persone nei 27 paesi membri dell'UE. Inoltre, i contenuti culturali hanno un ruolo cruciale nello sviluppo della società dell'informazione, alimentando investimenti nelle infrastrutture e nei servizi a banda larga, nelle tecnologie digitali, nell'elettronica di consumo e nelle telecomunicazioni. Al di là del loro contributo diretto al PIL, le industrie culturali e creative sono anche importanti forze motrici dell'innovazione economica e sociale in numerosi altri settori.

La tecnologia e la disponibilità di un'infrastruttura a banda larga nelle zone urbane e rurali aprono ai creatori nuove possibilità per produrre le loro opere e distribuirle presso un pubblico più ampio a un costo inferiore, indipendentemente dai vincoli fisici e geografici. Un pieno sfruttamento delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione da parte dei fornitori di contenuti culturali e un riesame degli schemi tradizionali di produzione e di distribuzione potrebbero allargare il pubblico e i mercati dei creatori e diversificare l'offerta culturale per i cittadini. Lo sviluppo delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione dipende a sua volta dalla disponibilità di contenuti culturali differenziati e di buona qualità. Il contenuto culturale svolge dunque un ruolo di primo piano nell'accettazione di queste nuove tecnologie da parte del grande pubblico e nel miglioramento delle competenze dei cittadini europei in fatto di informatica e di media.

A livello europeo, il quadro per le statistiche culturali stabilito nel 2000 ha definito otto settori (patrimonio artistico e monumentale, archivi, biblioteche, libri e stampa, arti visive, architettura, arti dello spettacolo, media/multimedia audio e audiovisivi) e sei funzioni (conservazione, creazione, produzione, diffusione, commercio/vendita e istruzione) che costituiscono il "settore cultura" dal punto di vista statistico.

Per poter sfruttare pienamente il loro duplice potenziale culturale ed economico, traendo il massimo beneficio dalle forze motrici menzionate, le industrie culturali e creative devono accrescere la loro capacità

⁷⁰[http://www.parlamento.it/web/docuorc2004.nsf/8fc228fe50daa42bc12576900058cada/8e457791d7aba002c12577180033e0df/\\$FILE/COM2010_0183_IT.pdf](http://www.parlamento.it/web/docuorc2004.nsf/8fc228fe50daa42bc12576900058cada/8e457791d7aba002c12577180033e0df/$FILE/COM2010_0183_IT.pdf)

di sperimentare e innovare, avvalersi di una combinazione appropriata di competenze e poter accedere a finanziamenti. Ad esempio, andrebbe incoraggiata la creazione di luoghi di incontro e di "laboratori" per un'innovazione e una sperimentazione più aperte e centrate sugli utenti, in cui diverse discipline potrebbero cooperare (*contamination labs*). Come afferma Mark Zuckerberg "le aree di intersezione tra i saperi contano più dei saperi". È anche importante creare condizioni più adeguate e favorevoli all'integrazione nelle industrie culturali e creative delle nuove tecnologie, in particolare digitali, per produrre contenuti professionali più differenziati e innovativi per i cittadini europei.

In questa situazione, sembra necessario migliorare l'ambiente fisico e sociale nel quale i lavoratori creativi e le relative istituzioni, come le scuole di arte e design o i musei, possano operare efficacemente in gruppi (*cluster*). È necessaria una maggiore consapevolezza del fatto che le imprese culturali e creative possono trarre vantaggio da una localizzazione comune promuovendo la creazione di reti, fornendo un migliore sostegno alle nuove imprese creative e introducendo la dimensione utente nei *cluster* esistenti.

Le industrie culturali e creative si sviluppano ai livelli locale e regionale, dove le reti e i *cluster* funzionano. Se è radicata sul piano locale, la creatività ha una portata universale. Promuovere la mobilità degli artisti e degli operatori culturali è un modo per aiutare le industrie culturali e creative a passare dal livello locale a quello mondiale e garantire così la presenza dell'Europa nel mondo.

Le industrie culturali e creative contribuiscono spesso a rivitalizzare le economie locali in declino, favorendo la nascita di nuove attività economiche, creando posti di lavoro nuovi e sostenibili e aumentando l'attrattiva delle regioni e delle città europee. Infatti, le strategie di sviluppo regionale e locale hanno integrato con successo le industrie culturali e creative in numerosi settori: promozione del patrimonio culturale a fini commerciali; sviluppo delle infrastrutture e dei servizi culturali per favorire un turismo sostenibile; raggruppamento di imprese locali e collaborazioni tra le industrie culturali e creative e l'industria, la ricerca, l'istruzione e altri settori; creazione di laboratori di innovazione; definizione di strategie transfrontaliere integrate per gestire le risorse naturali e culturali e ridare slancio alle economie locali; sviluppo urbano sostenibile.

Nelle zone rurali, nuovi modelli d'impresa possono contribuire a portare innovazione e sostenibilità nelle forme tradizionali (l'artigianato locale) e a permetterne la sopravvivenza economica.

La questione fondamentale è come accelerare gli effetti positivi che la cultura e le industrie culturali e creative possono avere sull'economia e sulla società nel loro complesso. Una delle possibilità è quella di intensificare al massimo i legami tra la cultura e l'istruzione per promuovere la creatività in una prospettiva che copra l'intera vita. La tesi di fondo è qui che la creatività non è esclusivamente un dono innato. Ognuno è in un modo o in un altro creativo e può apprendere a sfruttare il suo potenziale di creatività. Nel nostro mondo complesso e in rapido mutamento, dovremmo perciò sforzarci di promuovere le competenze creative, imprenditoriali e interculturali che ci aiuteranno a rispondere meglio alle nuove sfide economiche e sociali. Un'istruzione culturale e artistica di qualità ha una funzione essenziale da svolgere a questo riguardo, perché può rafforzare negli studenti l'immaginazione, l'originalità, la concentrazione, le competenze interpersonali, il gusto dell'esplorazione, il pensiero critico e non verbale ecc. Tenendo conto di questo, andrebbero esaminate in modo più approfondito le sinergie tra cultura e istruzione. Il principio in questo campo dovrebbe essere quello della "responsabilità comune" dei settori dell'istruzione e della cultura, e andrebbero quindi ricercate forme di cooperazione sistematica e sostenibile tra questi settori.

L'innovazione digitale può costituire una potente opportunità per imprimere una svolta alla valorizzazione dei Beni e delle Attività Culturali. Nella pratica, però, la trasformazione digitale in questo ecosistema è spesso ancora frenata non solo dai tanti vincoli organizzativi e di bilancio, ma soprattutto da una diffusa mancanza di 'competenze digitali', riconosciuta e denunciata dagli operatori stessi, che cercano di districarsi nel complesso panorama degli strumenti tecnologici disponibili, senza avere a monte una chiara visione strategica di quali obiettivi l'istituzione culturale voglia raggiungere.

Andrebbe creato a livello locale un forum di discussione circa il percorso da seguire per una trasformazione digitale che crei valore nell'ecosistema culturale, che cerchi di rispondere alle seguenti domande:

- Come l'innovazione digitale potrebbe entrare oppure è entrata ed è visibile nelle Istituzioni culturali della

città di Velletri?

- Quale trasformazione dovranno oppure hanno subito i processi grazie all'innovazione digitale? Quali costi e benefici ne conseguono?
- Come e quando il digitale è in grado di apportare valore?
- Come vengono utilizzati i nuovi canali digitali per comunicare con la cittadinanza?
- Quale ruolo potrebbero giocare oppure giocano le Startup locali nel processo di innovazione digitale delle istituzioni culturali locali?

Condizione necessaria per avviare questo processo è la presenza di un Assessore/a alla Cultura preparato/a e visionario/a.

7.2. Cultura

Ogni operatore culturale, ogni organizzatore di eventi culturali deve affrontare: quali sono i confini della cultura? La trionfante società dei consumi impone parametri numerici per la valutazione del successo basati sulla fruizione: quanti biglietti sono stati venduti? Quante persone hanno partecipato all'evento? Quanti applausi ci sono stati?

Ma può il successo numerico conferire ad un evento un valore culturale anche quando non lo abbia? La discriminante fra i vari fenomeni di fruizione pubblica, commerciali e non commerciali, e l'evento culturale è che i primi sono "*customer oriented*" ovvero devono soddisfare a qualsiasi costo il desiderio del pubblico ed il successo ne è il solo parametro di valutazione, mentre il secondo è "*content oriented*", ovvero deve soddisfare esigenze intrinseche al suo valore culturale, che prescinde dalla sua capacità di produrre il successo: il successo può essere una condizione utile ma non sufficiente a determinare il valore culturale di un evento. L'operatore culturale, l'organizzatore di eventi non può prescindere da questa fondamentale considerazione, pena il rischio di mancare il bersaglio ovvero di vendere un sottoprodotto ad un pubblico che col tempo perderà la capacità di riconoscere ed apprezzare il vero prodotto culturale e si cullerà nella convinzione che dopo tutto la cultura ce l'ha in tasca anche se probabilmente l'ha poco frequentata.

Eppure le esigenze del proselitismo culturale, prioritarie per un operatore culturale pubblico, mettono in guardia contro il rischio di coltivare una cultura elitaria di difficile fruizione per i non iniziati che, nonostante i grandi sforzi dell'istruzione pubblica a livello comunale e nazionale, rimangono sempre in difficoltà di fronte agli aspetti più specialistici della cultura. La rivoluzione telematica, la società dell'informazione hanno inferto duri colpi al concetto elitario della cultura non solo rendendo ogni informazione accessibile a tutti ma anche imponendo il linguaggio pragmatico e scabro della rete, per lo più ispirato all'inglese, lingua che non consente per sua natura la creazione di gerghi inaccessibili ai non adepti. Dunque viviamo in un'epoca propizia sia per l'elevazione dei livelli di informazione nella società sia per la capacità delle nuove tecnologie di diffondere cultura dando priorità alla fruizione e consentendo come mai prima nella storia una informata divulgazione.

L'operatore culturale dovrebbe approfittare di queste nuove opportunità divulgative offerte dalla società dell'informazione, ma dovrebbe pur sempre tener presente la funzione ispiratrice della cultura che non può rinunciare alla sua prerogativa di battistrada ovvero al suo compito di aprire alla percezione di molti la comprensione profonda dei fenomeni di cambiamento della società, della scoperta di nuove forme espressive e di comprensione delle nuove forme d'arte.

Si tratta di un compito arduo che consiste nella necessità di resistere alle lusinghe del facile successo assicurato dalla presentazione di eventi di puro intrattenimento e di facile illusoria comprensione e di mantenere ben presente la funzione primaria della cultura che dopo tutto è educativa.

Chi può aiutare l'operatore culturale nella scelta degli eventi a distinguere la lana dalla seta, ovvero a individuare eventi di sicuro valore culturale? Il tempo è sicuramente il filtro migliore che dispone inesorabilmente di mistificazioni ed imposture. Per la produzione culturale passata è facile non fare errori di valutazione. Ma per la produzione culturale contemporanea chi può assistere l'operatore culturale nelle sue

scelte? Non vi è dubbio che la cultura e soprattutto l'arte vive di sperimentazione: l'artista si avventura nella terra di nessuno per produrre ciò che, se di valore, costituirà l'arte del futuro che risulterà immediatamente familiare alle generazioni che verranno. Ma in questa terra di nessuno si avventurano anche dilettanti ed impostori, il tempo farà giustizia delle loro velleità, ma nel frattempo chi può assistere l'operatore culturale nel difficile compito di sostenere la sperimentazione e la creatività e aiutare i meritevoli ad eccellere? La critica dovrebbe essere di valido sostegno.

Però molta critica tende a coinvolgersi nei meccanismi subdoli della commercializzazione dell'arte. L'Italia in particolare è divenuto un paese dove il successo anche culturale viene spesso costruito a tavolino in margine alla speculazione commerciale e la stampa si presta spesso a fare da cassa di risonanza per consolidare miti di cui, fortunatamente poi, il tempo farà giustizia. Moltissimi talenti sono andati perduti a seguito di questa perversa e pervasiva tendenza che inesorabilmente offusca i meriti di quanti sono riluttanti a consociarsi ad essa. E' compito dell'operatore culturale utilizzare la sua integrità, il suo senso di terzietà, il suo discernimento per far prevalere il merito ad ogni costo anche dissociandosi dai cori di consensi costruiti ad arte da certa critica e da certa stampa che operano a margine di operazioni di valore puramente commerciale.

Le strutture disponibili in loco sono fondamentali per decidere quali attività privilegiare (teatro, auditorium, galleria espositiva, museo, piscine, palestre, stadi, sale cinematografiche e naturalmente ricettività).

Con riferimento specifico alla città di Velletri, è consigliabile evitare eventi a pioggia privilegiando eventi che si ripetono annualmente: Festival del cinema, stagione di concerti, serie di conferenze, premi letterari, festival di musica anche contemporanea premi letterari. Quando gli appassionati di questi eventi scoprono che a Velletri ci sono iniziative interessanti e serie non mancheranno di venire da Roma e dal circondario, ma gli eventi devono ripetersi regolarmente altrimenti si fanno buchi nell'acqua. Considera che le persone sono abitudinarie, se a settembre c'è un evento tutti gli anni a Velletri non mancheranno di venire. Bisogna fare attenzione al pubblico che si vuole attirare e non sbagliare prodotto in rapporto all'utenza che si cerca di invitare.

A Velletri già esiste un buon fermento culturale, come le attività dell'estate comunale (cinema, musica con il Velletri Blues), il programma biennale del Teatro amatoriale e tutte le altre iniziative a cura delle singole associazioni. Con riferimento al paragrafo precedente, mancano progetti di lunga durata come quello di possibile valorizzazione dell'archivio notarile di Velletri, uno dei più cospicui della regione, attraverso una collaborazione dell'amministrazione comunale con l'Archivio di Stato di Roma.

Nel settore della cultura, è utile citare due importanti infrastrutture realizzate negli ultimi quattro anni, nell'ambito del Progetto PLUS POR-FESR 2007-2013.

La realizzazione della "Casa delle Culture e della Musica", tramite intervento di ristrutturazione e riqualificazione dell'ex Convento del Carmine, edificio seicentesco situato nella piazza di Trento e Triste.

Si è trattato di un intervento complesso che ha imposto la coesistenza di due finalità apparentemente divergenti. Da una parte, mediante un progetto conservativo di consolidamento delle strutture murarie e di restauro degli affreschi presenti, si è voluto riaffermare l'esistenza sul territorio di un patrimonio storico-artistico di grande spessore. Dall'altra, si è imposta l'esigenza di riconvertire questo contenitore in uno spazio di condivisione, di conoscenza e di sperimentazione. Un luogo quindi che possa essere al tempo stesso monumento, e quindi esercizio vivo di memoria, e casa, spazio abitato e punto di riferimento per tutti i cittadini.



La riqualificazione dell'Area Archeologica delle SS. Stimate. Il sito archeologico delle Stimate racconta, attraverso il ritrovamento dei suoi reperti, i vari momenti della lunga storia di Velletri.



Velletri2030 ritiene importante il recupero alla città di questi due siti, valutando altrettanto vitale una piena ed illuminata operatività della “Fondazione Arte e Cultura Città di Velletri” chiamata alla loro gestione (insieme con il Teatro Artemisio), dando piena attuazione agli impegni espressi sul sito di Velletri2018 *“al primo piano troveranno spazio la biblioteca con sale lettura e con una emeroteca multilingue e delle sale multifunzionali a disposizione delle associazioni culturali e no-profit del territorio”*.

Una sapiente conduzione di questi contenitori potrà costituire un volano per la crescita culturale e sociale della comunità di Velletri, intento più volte ribadito dagli esponenti dell'Amministrazione cittadina.

7.3. Turismo

Il turismo, che rappresenta circa il 9% del PIL dell'Italia, impiegando all'incirca 2,5 milioni di persone pari al 10,9% dell'occupazione nazionale, è un'industria che esprime le qualità e i valori di un contesto territoriale. Il ruolo delle Istituzioni coinvolte dovrà essere sempre di più rivolto all'integrazione di funzioni offrendo un ambiente dotato degli strumenti capaci di abilitare servizi adeguati alle attese di chi viaggia. L'esperienza di viaggio è un mix di trasporti, ricettività, ristorazione, enogastronomia, prodotti tipici, fruizione dei beni culturali ed eventi, per questo per essere competitivi servono infrastrutture tecnologiche che consentano l'accesso soprattutto in mobilità. Le aziende e le organizzazioni turistiche di qualsiasi tipo, nate prima dell'avvento degli strumenti digitali, devono evolvere fortemente per riuscire a gestire i cambiamenti portati da Internet.

Alla luce di tutto questo, ma non solo, anche le Amministrazioni locali dovranno attivarsi e svolgere il proprio

ruolo nella rivoluzione digitale del turismo. L'Amministrazione locale è infatti un attore rilevante, e spesso volte molto attivo, della filiera turistica e dovrà perciò adattare notevolmente le proprie competenze per sostenere un nuovo modo di agire. Questa nuova sfida trova nella *smart city* lo strumento concettuale e tecnologico per sostenere il turismo. Chi si trova in una città per visitarla ne diventa anche temporaneamente cittadino. Nella progettazione della *smart city* il turismo merita grande attenzione: non più solo marketing territoriale, ma promozione dell'esperienza del soggiorno, non solo consuntivo sui pernottamenti, ma analisi degli ingressi e dei flussi; non solo antitesi tra cittadini e turisti, ma progettazione dei servizi insieme con la popolazione.

Il Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo nel 2014 ha emanato il "Piano Strategico per la Digitalizzazione del Turismo Italiano"⁷¹ con l'intento di indicare strumenti e modelli che abilitino le città a progettarsi in questa dimensione. Nel frattempo, il 23 Marzo 2015 è stato pubblicato in Gazzetta Ufficiale il decreto attuativo per il *tax credit* per il turismo digitale, per favorire la digitalizzazione del sistema turistico e sostenere la competitività del settore.

Le nuove norme prevedono dal 2015 al 2019 il riconoscimento alle imprese di un credito di imposta del 30% dei costi sostenuti per investimenti nella digitalizzazione dell'offerta. Potranno essere dedotte spese per l'acquisto di siti e portali web e la loro ottimizzazione per i sistemi di comunicazione mobile, di programmi per automatizzare i servizi di prenotazione e vendita *on line* di servizi e pernottamenti, di servizi di comunicazione e marketing digitale, di spazi pubblicitari su piattaforme web specializzate, di progettazione, realizzazione e promozione digitale di proposte di offerta innovativa in tema di inclusione e di ospitalità per persone con disabilità e di impianti wi-fi.

In diversi documenti elaborati dalle istanze comunitarie il turismo viene considerato strumento privilegiato per la creazione di posti di lavoro contestualmente al principio della sostenibilità che deve fare riferimento a tre aspetti: economico, sociale e ambientale. Nello specifico comparto turistico, questo triplice riferimento è ancor più evidente in quanto si tratta di un'attività notevolmente complessa, caratterizzata dall'aver come prodotto di base "l'attrazione turistica" che si compone di una serie alquanto eterogenea di elementi in cui la percezione della natura, della sua varietà di ambienti e paesaggi, della sua biodiversità, e quindi la consapevolezza di dover rispettare l'ambiente, svolgono un ruolo essenziale nella qualità e dell'idoneità del prodotto richiesto dai consumatori/turisti. In questi ultimi anni si sono notevolmente intensificati i peculiari contributi forniti dal segmento del turismo sostenibile e finalizzati al conseguimento dell'obiettivo strategico fissato dal Consiglio europeo di Lisbona: fare diventare l'Unione europea l'economia basata sulla conoscenza più competitiva e dinamica del mondo, in grado di realizzare una crescita economica sostenibile con nuovi e migliori posti di lavoro ed una maggiore coesione sociale. Per tali motivi sarà sempre più favorito un «*turismo di prossimità*» in grado di dare maggiore impulso alla valorizzazione delle destinazioni e delle identità locali che compongono lo straordinario caleidoscopio europeo. I sistemi turistici locali europei possono svolgere in questa difficile fase un ruolo importante al fine di:

- rigenerare nelle comunità locali la fiducia nell'incontro, nello scambio tra culture e genti diverse;
- potenziare la capacità di accoglienza e di ospitalità delle città europee, grandi, medie, piccole e piccolissime;
- valorizzare le innumerevoli identità locali, i patrimoni culturali, le produzioni locali, i «giacimenti» enogastronomici, le tradizioni e gli ambienti sociali, i paesaggi, i ritmi di vita e di relazione, un più disteso rapporto con lo spazio e il tempo;
- promuovere l'occupazione ed altri settori economici, tramite lo sviluppo del turismo volto alla conoscenza delle imprese.

L'investimento in infrastrutture digitali che vede protagonista il Piano Banda Ultra Larga⁷², ha una declinazione di particolare rilievo per il settore turistico. E' infatti partito il progetto di creare una rete federata di WiFi pubblico aperto e con un login unico, con Sistema Pubblico di Identità Digitale (SPID), che ha

⁷¹ http://www.beniculturali.it/mibac/multimedia/MiBAC/documents/1460024515998_TD_Lab.pdf

⁷² http://www.forumpa.it/pa-digitale/infrastrutture-colombo-piano-banda-ultra-larga-rilievo-per-il-settore-turistico?utm_source=newsletter&utm_medium=INFRASTRUTTURA&utm_campaign=MAILUP

una valenza molto rilevante per chi amministra località a vocazione ricettiva.

Il progetto è una delle prime azioni previste nel protocollo di intesa tra Ministero dello Sviluppo Economico (MISE), Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo (MIBACT) e Agenzia per l'Italia Digitale, che attraverso un coordinamento istituzionale darà attuazione alle azioni sul turismo digitale previste nel Piano di Crescita Digitale⁷³, con gli stanziamenti recentemente confermati dalla Commissione Europea.

Per un albergo l'accesso WiFi è considerata una caratteristica imprescindibile e chi ancora carica un costo aggiuntivo rischia di perdere competitività. La rete è un servizio che è considerato da chi viaggia come parte dei servizi essenziali come l'acqua o il riscaldamento, sarebbe complicato fatturare come extra una doccia o il riempimento di una vasca da bagno, o differenziare la tariffa secondo i gradi di temperatura o il consumo di energia elettrica.

Molti ristoranti ancora trascurano questa esigenza, spesso ignorando il danno possibile in termini di visibilità e promozione a cui si sottopongono nonostante assistano quotidianamente a specie di raddomanti che invece di gustare i cibi appena ricevuti li fotografano e partono alla caccia di una tacca di rete per postare il piatto ancora intatto così come servito dallo Chef.

Va riconosciuto che d'altro canto c'è una tendenza completamente opposta verso il *digital detox*, un tipo di turismo di nicchia, che valorizza la totale assenza di connessione e che per certe nostre aree potrebbe diventare un prodotto facile da riprodurre con un target sempre crescente.

L'accesso gratuito per una destinazione rimane comunque strategico sui grandi numeri perché offre anche un'opportunità di comunicazione diretta con il turista, intercettandolo nelle fasi dell'esperienza di viaggio in cui raccoglie le informazioni e decide il proprio programma.

Il viaggio in punta di dita consente di prenotare anche all'ultimo minuto in funzione della propria posizione, di trovare gli eventi secondo i propri interessi e di pianificare giorno per giorno il proprio itinerario.

In questo senso la capillarità della banda ultra larga e la garanzia di potere avere accesso in modo distribuito, significa garantire la possibilità di testimoniare la propria presenza sui *Social network* che sono il media più efficace per fare conoscere e alimentare il passaparola.

I segnali di un coordinamento istituzionale che possa contribuire a rendere più facile l'esperienza di viaggio e più attrattivi i nostri territori si moltiplicano e gli investimenti in infrastrutture tecnologiche sono prioritari per la competitività di un'industria, fortemente digitalizzata, che continua a crescere e che può generare in tempi rapidi occupazione e sviluppo soprattutto per giovani.

Nel prossimo decennio le amministrazioni di Velletri dovrebbero favorire uno sviluppo turistico sostenibile attuando specifici controlli sull'uso del territorio e sulla programmazione onde limitare l'espansione infrastrutturale continua a detrimento degli stessi ecosistemi naturali con l'obiettivo di ottenere il marchio comunitario di qualità ecologica al servizio della ricettività turistica e i cui criteri per l'assegnazione sono fissati nella Decisione della Commissione (Regolamento (CE) n. 66/2010 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 25 novembre 2009), relativo al marchio di qualità ecologica dell'Unione europea (Ecolabel UE)⁷⁴.

Nello specifico la Decisione della Commissione, del 9 novembre 2007,⁷⁵ intende perseguire l'obiettivo di:

- limitare il consumo energetico, idrico, la produzione di rifiuti;
- favorire l'utilizzo di fonti rinnovabili e di sostanze che risultino meno pericolose per l'ambiente;
- promuovere la comunicazione e l'educazione ambientale.

Facendo leva sulla tradizione, merita rivalutare le antiche abitudini dei Romani che nel mese di ottobre si recavano in campagna ad assaggiare il nuovo vino con le mitiche "Ottobrate Romane". Intorno a questo tema,

⁷³http://www.agid.gov.it/sites/default/files/documentazione/strat_crescita_digit_3marzo_0.pdf

⁷⁴http://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/?uri=uriserv:OJ.L_.2010.027.01.0001.01.ITA&toc=OJ:L:2010:027:TOC

⁷⁵<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/ALL/?uri=CELEX%3A32007D0742>

con al centro un richiamo enogastronomico storico, si potrebbe poi costruire tutta una serie di eventi integrativi. Esistono quadri, scritti e memorie storiche che celebrano le "Ottobrate Romane" e si potrebbe pensare ad iniziative sia espositive che rievocative. Tutti i Romani, e non solo, hanno nelle orecchie queste Ottobrate, perché non sfruttare il retaggio storico associandolo a Velletri?

Occorrerebbe una riqualificazione del centro storico, un punto dove i turisti possano arrivare, trovare un ambiente affascinante, stare seduti a gustare il panorama sotto un ombrellone con una bibita fresca in mano. Magari leggendo quanto scritto da Antonio Mancinelli che quel panorama lo vedeva da casa sua situata nei pressi del palazzo comunale (che ai suoi tempi non c'era). In sintesi la proposta sarebbe quella di pedonalizzare tutto il complesso intorno al palazzo comunale, prevedere un punto ristoro davanti al museo, dove una volta c'era il campo di bocce. Il problema dei parcheggi potrebbe essere risolto con un parcheggio presso l'ex carcere o in altra idonea zona. Con questa soluzione il turista che arriverebbe a Velletri, partendo dalla Torre del Trivio si incamminerebbe verso piazza di Corte (oggi piazza Cesare Ottaviano Augusto), si fermerebbe a gustare il panorama e proseguirebbe poi per il sito delle Stimmate e quello dell'ex convento del Carmine. Qui un piccolo ristoro prima di completare il tour nella parte bassa della città per una visita alla cattedrale e al suo complesso museale.

Non ultimo, Velletri è sede dell'Istituto Professionale Statale per i Servizi Alberghieri e la Ristorazione (IPSSAR) "Ugo Tognazzi", una risorsa per l'avvio di importanti iniziative nell'ambito del turismo e la preparazione di operatori qualificati.

7.4. Sport

Anche lo sport sta subendo una forte influenza dall'innovazione digitale. Il tema è stato trattato recentemente in un lavoro da Andrea Piccaluga, docente di Innovation Management, e da Andrea Paraboschi, dottorando in Management, entrambi della Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa., intervistati da Paola Fusi⁷⁶, responsabile della Divisione Comunicazione ed Eventi dell'Università di Trento.

Come è cambiato lo sport con l'avvento delle tecnologie digitali?

L'avvento delle tecnologie digitali nello sport si traduce in innovazione: negli ultimi 50 anni non si innova più semplicemente il materiale dal punto di vista fisico, ma ci si concentra sull'innovazione "dell'equipment", cioè degli attrezzi sportivi, sia da un punto di vista fisico che di performance legate all'elettronica. L'elettronica entra nel mondo degli sport in modo differenziato: in funzione delle discipline, infatti, abbiamo sport che adottano maggiormente tecnologie digitali, altri che non le adottano affatto, altri ancora che le adottano solo parzialmente in alcune fasi, come l'allenamento.

In che modo l'innovazione digitale fa evolvere lo sport?

L'innovazione digitale consente tre cose: raccogliere molti più dati rispetto al passato, analizzare meglio i dati che vengono raccolti e restituire le elaborazioni compiute. L'enorme quantità di dati che viene raccolta, ed ancor più quella che verrà raccolta in futuro grazie ad un'applicazione sempre più consistente di sensori, cambia e cambierà il modo di ragionare sullo sport e di impostare gli allenamenti. È quindi un nuovo paradigma, un approccio più scientifico. Si parla anche di sistemi open-data e big-data che aprono scenari nuovi in cui ad esempio gli utilizzatori amatoriali potranno registrare le loro performance e i loro allenamenti e metterli in rete; così sarà a disposizione degli allenatori un'elevata quantità di dati qualificati per ragionare sulle tecniche dello sport.

Quali sono gli attori coinvolti in questo processo di innovazione dello sport?

Il costo di acquisizione delle informazioni sta scendendo in modo marcato. Di conseguenza, non solo le grandi società che fanno articoli sportivi o i centri di ricerca delle università maggiori possono permettersi di fare

⁷⁶<http://web.unitn.it/knowtransfer/9/sport-e-tecnologie-digitali>

analisi di questo tipo, ma anche piccoli centri di ricerca, spin off, start up universitarie e studenti possono iniziare ad approcciare il discorso sulle tecnologie digitali nello sport. E questo è un grosso cambiamento rispetto al passato e una possibilità anche per le piccole imprese.

Quale può essere il ruolo dell'università in questo processo di innovazione?

Un primo nucleo di soggetti interessati è quello dei ricercatori, che già stanno facendo ricerca su questi argomenti o che possono avere l'ispirazione e l'intuizione di applicare alcuni dei loro risultati di ricerca all'ambito dello sport. Possono trasferire le loro invenzioni alle aziende del settore dello sport, oppure possono essi stessi creare nuove imprese. Un altro fronte, un po' più allargato ma sempre molto interessante, è quello degli studenti: ragazzi appassionati di sport che giocano con lo sport e che con le loro idee possono entrare in questa filiera di innovazione. Sul fronte dell'innovazione esiste una forte collaborazione tra Università di Trento e Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa: da alcuni anni infatti è attiva una laurea magistrale congiunta in Innovazione e Management, che consente agli studenti di fare il primo anno a Trento e il secondo anno a Pisa. Nell'ambito di questa laurea si sta ragionando per inserire una parte sull'innovazione dello sport.

L'innovazione tecnologica ha ormai pervaso ogni attività sportiva. Ormai ogni allenatore deve saper convivere con tablet e numeri. Un recente lavoro sponsorizzato da Fastweb⁷⁷ fa una rassegna delle nuove tecnologie nello sport "Wearable e sensori portatili, le tecnologie che hanno rivoluzionato lo sport".

A Velletri esiste già una buona offerta di varie discipline sportive da varie associazioni che operano sul territorio. La buona e variegata offerta delle locali associazioni sportive non compensa, purtroppo, la sempre più crescente disaffezione degli adolescenti nei riguardi dello sport. Questa è purtroppo l'altra faccia della medaglia di un mondo sempre più interconnesso, ma allo stesso tempo sempre più virtuale. I giovani e i giovanissimi che nascono già con un tablet in mano non si accorgono che stanno disinvestendo nella propria salute. Servirebbero delle proposte educative che mettessero al centro lo sport, relegando alla tecnologia il compito di strumento per facilitare le comunicazioni e gli aspetti organizzativi.

Esiste anche una "Consulta dello Sport" che coordina le varie attività con l'amministrazione comunale. Andrebbe valutata attentamente l'organizzazione dei "Giochi delle città gemellate" con cadenza biennale che permetterebbero di accogliere a Velletri dai 500 ai 1000 ragazzi, con una buona ricaduta anche sul turismo. Il tema della carenza delle infrastrutture per la pratica dello sport è trattato nel paragrafo seguente con un questionario che dovrebbe essere sottoposto a tutta la cittadinanza.

7.5. Tempo libero

Tra i problemi di coloro che si accingono ad amministrare una comunità negli anni a venire c'è quello di cosa proporre per occupare il tempo libero in una società straordinariamente più ricca ma che genera un numero crescente di disoccupati. Le recenti pubblicazioni della società di consulenza **Roland Berger** hanno svelato i progressi stupefacenti dei robot, già utilizzati in grande misura in svariati settori, tra cui la sanità, al posto della manodopera umana. Si stima che, nel giro di quattro anni, un automa costerà fino al 40% in meno di un essere umano, senza recriminazioni sindacali né previdenziali, con una perdita di oltre 1,5 milioni di posti di lavoro a livello nazionale.

Posto che non si ha la presunzione di affrontare in questo lavoro un problema così ampio e complesso, che dovranno porsi al più presto i Governi di tutti i Paesi sviluppati, è nostra intenzione invece porci il problema di come verrà impiegato il tempo libero che avremo, in misura sempre maggiore, nel prossimo futuro.

Il sondaggio che segue non ha la pretesa (ancora) di essere uno strumento di indagine esaustivo sull'argomento, bensì vuole solo essere un primo tentativo di cominciare ad indagare e fotografare la situazione attuale, sulla presenza o meno e sulle condizioni, delle strutture disponibili nella nostra città per

⁷⁷<http://www.fastweb.it/web-e-digital/wearable-e-sensori-portatili-le-tecnologie-che-hanno-rivoluzionato-lo-sport/>

la pratica delle attività culturali, sportive, turistiche e, più in generale, del tempo libero.

Sulla base dei risultati di questo primo sondaggio, che saranno oggetto di una prossima pubblicazione, si avrà modo così di comprendere quali possono essere eventuali punti di debolezza nell'offerta di servizi per le attività del tempo libero e stimolare la soluzione del problema.

Contemporaneamente si potrà costruire, insieme a quanti vorranno collaborare allo sviluppo di questo sondaggio attraverso un sottogruppo della pagina Facebook, uno strumento utile ed efficace, da aggiornare periodicamente, in modo che nel tempo possa essere preso a guida di riferimento per lo sviluppo di attività e strutture per il tempo libero, in linea con le esigenze e le aspettative della cittadinanza.

Di seguito il formato del sondaggio, accessibile dal sito web:

<https://www.surveio.com/survey/d/velletri2030sondaggioperiltempolibero>

e dalla pagina Facebook dell'Associazione Velletri 2030.

Appendice: Sondaggio

Sondaggio sulle attività culturali, turistiche, sportive e del tempo libero nel Comune di Velletri (RM)

Gentile Utente, grazie per averci visitato.

Compilando questo sondaggio, che richiederà solo 5-10 minuti, ci aiuterai a capire meglio qual è la situazione delle attività e delle infrastrutture per attività culturali, turistiche, sportive e del tempo libero, nella nostra città.

Sei residente a Velletri?

Sì
 No

A quale fascia di età appartieni?

minore di 20 anni
 21 - 30
 31 - 40
 41 - 50
 51 - 60
 61 - 70
 maggiore di 70

Qual è il tuo livello di istruzione?

Licenza elementare
 Licenza media
 Diploma
 Università o superiore

Pensi che la tua città sia socialmente "viva"?

Sicuramente sì Qualche volta No

Quanto spesso partecipi agli eventi culturali nella tua città?

Spesso
 Qualche volta
 Raramente
 Mai

Quali infrastrutture per le attività culturali ci sono nella tua città?

	Si	No	Non lo so
Teatro	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cinema	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Biblioteca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Museo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Casa della Cultura	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Librerie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Poli espositivi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Quali infrastrutture per le attività sportive, con ingresso libero o a pagamento, ci sono nella tua città?

	Si	No	Non lo so
Calcio e calcetto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tennis	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pallacanestro	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Piscina	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pallavolo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mini golf	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Equitazione	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jogging	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Risposte extra	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Percorsi fitness attrezzati	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Palestra di arrampicata	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Parco avventura	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Skatepark	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Parkour	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pattinaggio a rotelle	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Percorsi bike sulla montagna	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Percorsi fitness sulla montagna	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Sei soddisfatto dell'offerta culturale nella tua città?

Si No

Sei soddisfatto dell'offerta sportiva nella tua città?

Si No

Come sono le condizioni delle infrastrutture per le attività culturali, se presenti, nella tua città?

	Eccellenti	Nella media	Terribili
Teatro	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cinema	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Biblioteca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Museo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Casa della Cultura	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Librerie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Poli espositivi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Come sono le condizioni delle infrastrutture sportive, se presenti, nella tua città?

	Eccellenti	Nella media	Terribili
Calcio e calcetto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tennis	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pallacanestro	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Piscina	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pallavolo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mini golf	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Equitazione	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jogging	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Risposte extra	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Percorsi fitness attrezzati	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Palestra di arrampicata	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Parco avventura	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Skatepark	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Parkour	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pattinaggio a rotelle	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Percorsi bike sulla montagna	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Percorsi fitness sulla montagna	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Come sono le condizioni delle strutture ricettive, se presenti, nella tua città?

	Soddisfacenti	Nella media	Insoddisfacenti	Assenti
Alberghi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
B&B	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ostello	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Foresterie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Case religiose	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Affittacamere	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Residence	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Campeggi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Chi organizza la maggior parte degli eventi culturali nella tua città?

- Associazioni
- Ditte locali o compagnie specifiche
- Persone specifiche
- L'Amministrazione di Velletri

Chi organizza la maggior parte degli eventi sportivi nella tua città?

- Associazioni
- Ditte locali o compagnie specifiche
- Persone specifiche
- L'Amministrazione di Velletri

Vengono mai organizzati concerti nella tua città?

- Mai
- Raramente
- Qualche volta
- Spesso

C'e' sufficiente opportunità di praticare o seguire gli sport nella tua città?

- Sì No

Vengono mai organizzate competizioni o eventi sportivi di massa nella tua città?

- Mai
- Raramente
- Qualche volta
- Spesso

Ci sono sufficienti sentieri e percorsi naturalistici ben tenuti nella tua città?

- Un gran numero
- In numero limitato
- In numero molto limitato
- Molto pochi o nessuno

8. Agricoltura e nuove tecnologie (Sandro Bologna, Massimo Morassut)

L'applicazione delle nuove tecnologie in ambito agronomico rende oggi concretamente possibile un significativo avvicinamento all'obiettivo di controllare e condizionare lo sviluppo di una specie agraria in pieno campo per il raggiungimento di determinati standard produttivi di tipo sia qualitativo che quantitativo. Ovviamente la definizione degli standard produttivi è esclusiva competenza del progetto imprenditoriale, altra cosa è invece la realizzazione di strumenti adeguati che consentono la gestione dei fattori produttivi con maggiore efficacia, che è invece obiettivo del progetto che intende mettere a disposizione dell'impresa agricola locale adeguate tecnologie a basso costo, ma efficienti.

Ieri come oggi il controllo dello sviluppo di una specie agraria rimane un obiettivo prioritario nell'ambito del settore. Tuttavia oggi questo obiettivo si rafforza della doppia esigenza da un lato di ottimizzare l'uso delle risorse produttive, dall'altra di modulare, con maggiore efficacia, l'applicazione delle pratiche agricole (trattamenti fitosanitari, concimazioni, potature, lavorazioni ecc.) al fine di mitigare l'indubbio l'effetto dei cambiamenti climatici in quadro di sostenibilità.

Il controllo così inteso deve consentire all'operatore di effettuare e programmare gli interventi colturali con sufficiente anticipo e per questo deve avvalersi della elaborazione continua dei dati secondo un modello predittivo sviluppato quanto più possibile su misura delle condizioni specifiche del contesto operativo.

Lo sviluppo tecnologico consente attualmente di accedere a dispositivi elettronici, sistemi di rete, elaborazione dati a basso costo il cui assemblaggio, in presenza di un adeguato livello di competenze può consentire di pervenire alla definizione di un sistema modulare implementabile in funzione delle risorse economiche e delle specifiche esigenze.

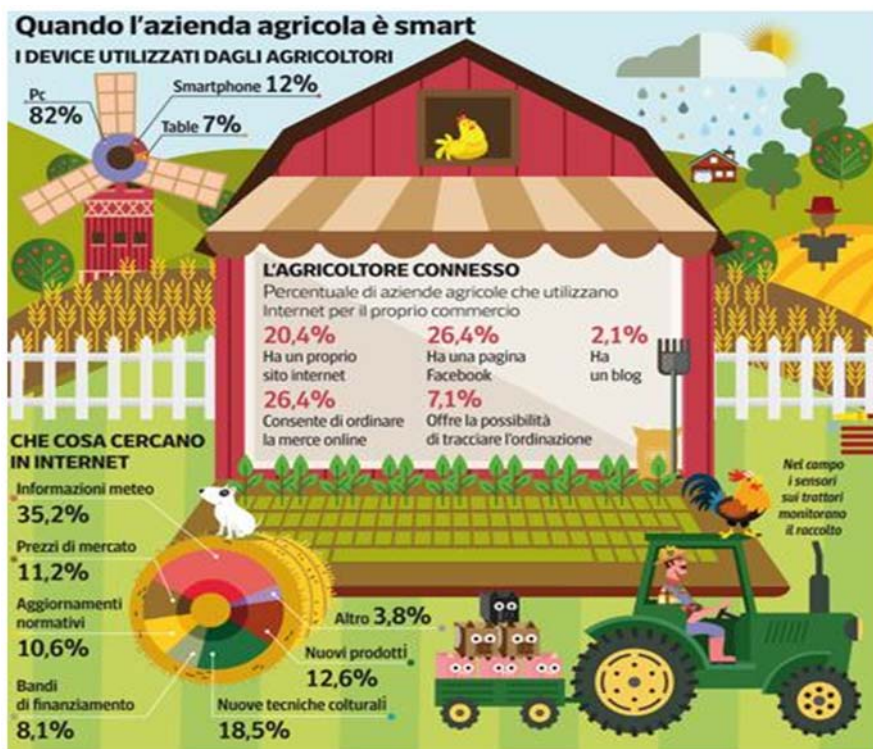


Figura 46

La parola d'ordine in campagna sarà agricoltura di precisione

E' quanto ci dice il recentissimo studio della Commissione Europea "Precision agriculture and the future of farming in Europe"⁷⁸.

Anche in Italia c'è un grande fermento e tante iniziative, di seguito alcuni esempi.

Le ricerche realizzate da Image Line in collaborazione con Nomisma hanno messo in luce quanto l'approccio al digitale degli operatori della filiera agricola stia più che mai cambiando. Agricoltori e consulenti fanno ora di internet e nuove tecnologie strumenti essenziali per lo svolgimento delle proprie attività quotidiane,

dimostrando come ci siano già oggi le condizioni giuste per un cambiamento radicale dell'agricoltura. I risultati delle ricerche sono stati ripresi e presentati al largo pubblico nel 2015 "Gli strumenti dell'agricoltura

⁷⁸ [http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2016/581892/EPRS_STU\(2016\)581892_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2016/581892/EPRS_STU(2016)581892_EN.pdf)

smart”⁷⁹. Essi sono rappresentati dalla figura 46.

8.1. Lo studio di Nomisma



«L’agricoltura sta cambiando pelle, valorizzando una generazione di professionisti sempre connessi capaci di utilizzare le tecnologie direttamente dai trattori che lavorano ormai al 90% con il pilota automatico inserito» ragiona Ivano Valmori, fondatore di Image Line, azienda che da 25 anni si occupa di informatica per l’agricoltura. «I giovani agricoltori — prosegue — hanno capito che essere online è un modo vincente non solo per tenere sotto controllo i raccolti (si pensi alle previsioni del tempo personalizzate), ma anche per raccontare il proprio prodotto e intercettare la curiosità di un

consumatore sempre più attento e culturalmente evoluto».

Le ricerche sono continuate nel 2016 e i risultati presentati al pubblico nella pubblicazione *“Dalla vanga allo smartphone, l’agricoltore diventa tecnologico”*⁸⁰.

Le consultazioni meteo su app

L’82,3% dei consulenti usa quotidianamente internet per la propria attività, percentuale importante anche rispetto al 61% degli agricoltori che hanno accesso alla rete. Se il 95,6% di quest’ultimi utilizza anche le banche dati online a supporto della gestione dell’azienda agricola, la percentuale sale al 99,5% per i consulenti.

Secondo il rapporto Nomisma presentato nella cornice di Rimini durante il Macfrut 2016, le principali informazioni ricercate sono aggiornamenti normativi e di settore (21,4%), seguite da informazioni su tecniche e trattamenti per le colture (18,6%) e su bandi e altre opportunità di finanziamento (18,2%). Le previsioni meteo, consultate quotidianamente dal 35,2% degli agricoltori e dall’11,9% dei consulenti, sono protagoniste dell’utilizzo di app.

Ne fanno un uso generalizzato l’82,5% dei consulenti e il 80,5% degli agricoltori, con i consulenti in agricoltura che usano le app soprattutto per aggiornamenti riguardo a norme o eventi di settore (36,6%), riconoscimento di avversità (36,3%) e quaderno di campagna (27,8%).

Perché serve essere connessi

Perché tenere la vanga in una mano e lo smartphone nell’altra? Secondo i diretti interessati, gli agricoltori, l’utilizzo delle tecnologie può portare vantaggi abbassando i costi di produzione (21,9%) e incrementando conoscenza del mercato (21,1%), promozione (20,7%) e vendita (9,7%). Un insieme di ottime ragioni per evitare di chiudersi nel proprio appezzamento di terra e aprirsi al mondo sempre connesso.

⁷⁹<http://corriereinnovazione.corriere.it/2015/12/03/droni-sensori-trattori-intelligenti-come-sara-l-agricoltura-futuro-c89eb51e-99b2-11e5-a8aa-552a5791f1fe.shtml>

⁸⁰<http://corriereinnovazione.corriere.it/2016/09/16/dalla-vanga-smartphone-agricoltore-diventa-tecnologico-9900facc-7c17-11e6-9abf-e634333dd7d9.shtml>

8.2. Lo studio di Wired e IBM Italia

Recentemente è stata svolta un'indagine condotta da Wired e IBM Italia, in collaborazione con Coldiretti Giovani Impresa, che ha avuto lo scopo di misurare il tasso di innovazione del settore, mappando l'uso delle soluzioni tecnologiche applicate all'agricoltura. *Agrinnova: come la leva digitale sta cambiando l'agribusiness* – questo il nome della ricerca, tramite analisi dei dati a cura di *Voices from the Blogs* – su 429 imprese italiane iscritte alla Confederazione, ha potuto constatare che quelli che noi oggi chiamiamo agricoltori 2.0, hanno un alto grado di scolarizzazione e provengono da altri mondi; si tratta, in effetti, di giovani e donne con una spiccata propensione verso il progresso e l'innovazione, a prescindere da quello che la loro azienda produce o dal fatturato.

Sempre nel corso della ricerca, è emerso che l'80% delle aziende intervistate riconosce nella tecnologia lo strumento più utile per:

- ridurre i costi
- rendere efficienti produzione e distribuzione
- aiutare la tutela dell'ambiente.

Insomma, la tecnologia è diventata un **elemento indispensabile** per ottenere una produzione sostenibile, destinata a valorizzare la **biodiversità, le specificità territoriali, la qualità e la sicurezza degli alimenti**, tutti valori sostenuti da sempre e quotidianamente, dai **nostri giovani agricoltori**.

L'innovazione e il progresso sembrano essere i motori che muovono questo nuovo modo di intendere l'agricoltura:

- Il 75% si è interessato ai big data, ai droni, ai sensori e alla genomica
- Il 30% ne ha a pieno l'utilizzo
- Il 10% li ha già applicati.

E ancora: il 93% è consapevole dell'importanza di investire in marketing e comunicazione, anche se solo il 7% ha sinora realizzato investimenti in tal senso, così come in formazione e competenze specializzate. Altra area di potenziale crescita è, come già fatto notare, **l'e-commerce**, perché a fronte di un 73% presente su web e social solo il 28% delle aziende agricole dispone di una piattaforma per il commercio elettronico. Limitata è anche la propensione all'export e all'internazionalizzazione: il 98% ha come mercato di riferimento l'Italia seppur il 35% guardi già all'Europa. A crederci maggiormente sono le aziende gestite dagli imprenditori agricoli *under 35*, le quali hanno un maggior numero di dipendenti e raggiungono un utile più alto. Inoltre, questa emergente classe di imprenditori si dimostra più sensibile ai temi della sostenibilità, sostenendo di recuperare gli scarti di lavorazione, di utilizzare l'energia rinnovabile, di ridurre i consumi energetici e di prestare attenzione alle pratiche colturali non invasive.

Altro elemento emerso dallo studio, è la stretta relazione tra innovazione e creatività: l'81,9% degli intervistati realizza soluzioni nuove nella creazione di prodotti (36,3%), la rivitalizzazione di quelli esistenti (21,3%) e l'immissione in mercati diversi (13,7%). Il che si traduce anche in un minore utilizzo delle risorse idriche, di energia e sostanze chimiche che possono essere un pericolo per la salute umana e ambientale.

Le sorprese, però, non finiscono qui. Se si guarda, infatti, alle tecnologie impiegate nelle campagne italiane, si scopre che i droni per il controllo dei campi e dei terreni sono i più utilizzati. L'84% del campione è infatti a conoscenza delle potenzialità degli aeromobili a pilotaggio remoto, poiché particolarmente indicati per il monitoraggio e gli interventi di precisione sulle coltivazioni.

Molto apprezzate infine sono le tecniche di impiego dei sensori sul campo (52,2%) e della *digital agronomist* (50,1%) pur essendo il loro impiego ancora molto limitato a livello di singole aziende. Anzi, nella maggior parte dei casi tale possibilità è esclusa. La tecnologia su campo è invece tra le più impiegate, insieme ai Big Data per il *farming* (8,4%). Poco conosciuti e scarsamente impiegati invece il *co-living* e il *co-working*, elementi che altrove si stanno dimostrando facilitatori dei processi innovativi.

“Il nostro agroalimentare – ha dichiarato Nicola Ciniero, presidente e amministratore delegato di IBM Italia – ha di fronte sfide affascinanti e possibilità di sviluppo inimmaginabili sino a pochi decenni fa. Il fatto che una nuova generazione di operatori riconosca ai processi di innovazione, significato e dignità è quindi un buon segnale. Da un lato abbiamo unicità ed eccellenze da preservare, e da far emergere sui mercati internazionali, dall’altro pratiche da adottare per un migliore ritorno economico, per la sostenibilità ambientale e la sicurezza dell’intera filiera. Tradizione e digitale possono non solo convivere, ma alimentarsi l’una con l’altro, come ci insegnano tanti casi in giro per il mondo”.

“Oggi l’agricoltura è sinonimo di contemporaneità – afferma Maria Letizia Gardoni, Presidente dei Giovani di Coldiretti – perché sa interpretare le nuove tecnologie, è in grado di affrontare le sfide della sostenibilità e continua a offrire sempre nuove opportunità. E’ l’agricoltura moderna inscritta nel modello di sviluppo proposto da Coldiretti, fatto di identità, prossimità e durabilità; il modello che soprattutto i giovani hanno saputo far proprio grazie anche a una rivisitazione in chiave digitale. Stiamo vivendo una rivoluzione *epocale* nelle nostre campagne, che contribuirà a sancire, ancora di più, il grande valore aggiunto dell’agroalimentare made in Italy”.

“Grazie alle tecnologie digitali – aggiunge Federico Ferrazza, direttore di Wired– l’Italia può giocare un ruolo di primo piano nel mondo. Non penso alla nascita di nuovi *social media* o gadget made in Italy, ma alla crescita e alla valorizzazione – attraverso il digitale – delle eccellenze italiane, tra cui sicuramente l’agricoltura, ovvero il pilastro degli alimenti e del cibo per cui il nostro Paese è conosciuto in tutto il pianeta. È confortante, quindi, che molti imprenditori di questo settore – come emerge dalla ricerca – usino l’innovazione (per esempio i droni per monitorare i campi, i dati per interpretare l’andamento dei raccolti, i sensori per l’agricoltura di precisione) per migliorare i loro prodotti”.

8.3. Droni in Agricoltura

E’ materia di ricerca e applicazioni crescenti. Uno studio del National Geographic “*così i droni stanno rivoluzionando l’agricoltura*”⁸¹ ci testimonia: oltre a costare meno i rilievi video-fotografici realizzati da droni sono molto più precisi di quelli satellitari. I dati ottenuti in questo modo possono suggerire di irrigare meglio (o di meno) alcune porzioni di campo; indicare quali piante, in un filare, stanno crescendo meglio; quali hanno bisogno di essere concimate; se è il momento di intervenire contro le erbe infestanti; se il livello dell’acqua in una risaia si è abbassato troppo. E sono solo alcuni esempi. L’uso efficiente dei droni in agricoltura è oggetto di continui bandi per progetti di ricerca della Commissione Europea in ambito *European Global Navigation Satellite System* (EGNSS)⁸²

8.3.1. Progetto innovativo dell’I.I.S Majorana di Avezzano

Analist Group in partnership con l’Istituto Industriale “Majorana” di Avezzano ha realizzato un progetto innovativo nel settore dei droni in agricoltura facendosi promotore di tutto quello che è innovazione e che può portare vantaggi per i giovani⁸³.

l’Istituto Industriale “Majorana” di Avezzano ha avviato, infatti, un rapporto di collaborazione tecnica con la **Micron**, nella realizzazione e collaudo di un progetto di anticollisione per aeromobili come i droni: un sistema di sicurezza Mcas (*Multirotor Collision Avoidance System drone*) che consente di aumentare la sicurezza dei Multirotori integrando un sistema di aggiramento degli ostacoli (4-6 sensori Sonar).

E’ stato testato con successo un dispositivo di anticollisione Mcas secondo il quale il drone risponde con sicurezza all’avvicinamento dell’ostacolo, per il momento a bassa velocità.

⁸¹ http://www.nationalgeographic.it/scienza/2016/02/29/news/cosi_i_droni_stanno_rivoluzionando_l_agricoltura-2982630/

⁸² <http://ec.europa.eu/research/participants/portal/desktop/en/opportunities/h2020/topics/galileo-3-2017.html>

⁸³ <http://blog.analistgroup.com/droni-in-agricoltura-majorana-avezzano/>

Il progetto innovativo, volge lo sguardo verso un futuro che sa andare oltre la programmazione didattica standardizzata, capace di interpretare la realtà, per mettere i propri ragazzi nelle condizioni di apprendere competenze utili a trovare un'occupazione al termine dei loro studi.

Un'iniziativa originale ed innovativa, premiata anche dal Ministero, con la partecipazione al Job&Orienta di Verona 2015: un evento educativo che espone le eccellenze formative.

8.4. Il Vigneto si connette

Attraverso microcamere che controllano i grappoli d'uva ad ogni ora, il contadino sul cellulare apprende se hanno sete, freddo o abbastanza sole. Un sistema innovativo già applicato sulle colline del barbaresco e nel Chianti: poca spesa e ottimi risultati.

L'ultimo campo di applicazione studiato da iXem Labs del Politecnico di Torino⁸⁴ è quello della viticoltura virtuale: con la tecnologia wireless il vigneto diventa 'smart'. Il progetto, realizzato insieme alle Cantine Gaja di Barbaresco, all'azienda Soldera di Montalcino, e alla Stazione Sperimentale per la Viticoltura Sostenibile di Panzano in Chianti, applica, infatti, le più avanzate tecnologie wi-fi al monitoraggio delle viti, per favorire la qualità del prodotto e ottimizzare le tecniche di coltivazione. Ne parliamo con Daniele Trincherò, direttore degli iXem Labs.

8.5. Progetto GRAPE – Politecnico di Milano



Il progetto GRAPE (*Ground Robot for vineyard monitoring and Protection*)⁸⁵, a cui partecipa il Politecnico di Milano, mira in particolare a creare veicoli a guida autonoma capaci di effettuare controlli biologici per il monitoraggio della vigna e delle attività agricole. In una nota, il Politecnico di Milano informa che il progetto Grape vuole migliorare l'attuale stato dell'arte in ricerca e tecnologia che è dimostrato non essere ancora maturo per dare origine ad un prodotto commerciale in grado di competere con operatori agricoli esperti. Il risultato sarà un particolare "rover" autonomo capace di

monitorare vigne e appezzamenti agricoli in modo super-efficiente. Le tecniche di agricoltura di precisione, e tra queste l'uso di robot autonomi, si stanno imponendo come il modo più efficace per ridurre significativamente l'impatto ambientale del settore agricolo dovuto a un eccesso di prodotti chimici. Con l'agricoltura di precisione non solo si riduce il carico di sostanze chimiche negli alimenti e nell'ambiente, ma si migliorano anche i profitti e la resa dei raccolti. Grazie all'introduzione di capacità di rilevamento avanzate, diventa così possibile effettuare un monitoraggio a 360° gradi delle coltivazioni e l'individuazione dei problemi prima che questi si diffondano. Utilizzando robot agricoli, i prodotti chimici possono essere applicati con più precisione, pesticidi e fungicidi possono essere utilizzati solo quando necessario e nella minima quantità utile o anche essere sostituiti da tecniche meno impattanti

⁸⁴ <http://www.ixem.polito.it/>

⁸⁵ <http://echord.eu/grape/>

8.6. Il futuro dell'agricoltura è tecnologico: l'esperienza PerFrutto

«Fondamentalmente **PerFrutto** è *information technology* applicata alla frutticoltura: tramite questo servizio si può controllare il tasso di crescita dei frutti e avere previsioni sulla produzione⁸⁶. Con queste informazioni si ha un forte vantaggio competitivo, è possibile evidenziare problemi nelle *performance* di crescita e stroncarli sul nascere».



A chi è rivolto questo progetto di innovazione tecnologica?

«Gli utilizzatori sono molti: il singolo frutticoltore usa PerFrutto per avere un *feedback* chiaro e immediato sul potenziale produttivo e quindi ottimizzare le proprie produzioni. Il grosso gruppo produttivo e la cooperativa possono prevedere quantità prodotte e classi di pezzatura, informazioni utili per i reparti commerciali ma anche per migliorare la logistica. Infine i tecnici sfruttano queste informazioni per gestire al meglio le consulenze agronomiche ai propri clienti».

Quali sono i vantaggi del portare la tecnologia anche in campo agrario?

«Da un certo punto di vista, il grande balzo tecnologico degli ultimi anni riguardante le componenti elettroniche (miniaturizzazione, riduzione dei costi, etc.), ha permesso di rendere facilmente disponibili anche per l'ambito agrario, tecnologie prese in prestito da altri settori produttivi. In agricoltura, come in molti altri processi produttivi, è previsto consumo di energia e risorse che attraverso opportune trasformazioni portano alla produzione di beni vendibili».

L'ambito agrario ha qualche variabile in più, però?

«Sì, la particolarità dell'ambito agrario è che l'andamento climatico (spesso imprevedibile) rende il processo particolarmente difficile. Le tecnologie possono essere la giusta risposta in grado di far fronte all'imprevedibilità dettata dalle mutevoli condizioni climatiche».

Quali sono, invece, le difficoltà incontrate nel processo di innovazione tecnologica?

«La grande difficoltà sta nell'introdurre qualcosa di innovativo in un mondo che è molto legato alla tradizione. Tanto è maggiore il bagaglio di conoscenze ed esperienze, tanto maggiore è lo sforzo per ricavarci uno spazio in cui operare con questi strumenti innovativi».

Il vostro lavoro è frutto di una sinergia tra ricerca accademica e imprenditorialità. È questo il futuro per la ricerca accademica?

«Molte barriere sono naturalmente presenti tra mondo accademico e imprenditoriale, ma tra gli effetti positivi della crisi economica, c'è sicuramente il fatto che è stato dato un maggiore risalto a certi problemi che, se risolti, possono produrre un incremento di redditività. La ricerca di base continua a essere molto importante, ma nell'ambito agrario il confine tra questa e la ricerca applicata probabilmente è meno

⁸⁶http://bimag.it/management/perfrutto-frutticoltura-precisione-innovazione-tecnologica_434157/

mercato che altrove. Auspicio quindi che il lavoro congiunto di questi due mondi possa dare in futuro grandi risultati»

8.7. Agricoltura 2.0 – una iniziativa promossa da Velletri 2030, CREA ENC Velletri, I.I.S. "Cesare Battisti" sez. Agrario, I.T.I.S. "Giancarlo Vallauri"

Oggetto dell'iniziativa è stato lo studio preliminare di fattibilità per la definizione di un modello continuo di acquisizione ed elaborazione dati agro-meteoclimatici, fisiologici e fitopatologici, finalizzato alla gestione del vigneto basato sulle nuove opportunità offerte dalle nuove tecnologie in ambito dei sensori elettronici e delle tecnologie informatiche. L'iniziativa, di durata pluriennale, è descritta nel seguito.

8.7.1. Prodotti o servizi da realizzare

Partendo da una coltura di larga diffusione territoriale, quale è quella della vite da vino, obiettivo del progetto è di costruire un sistema di competenze a rete locale in grado di svolgere un ruolo di supporto attivo ai processi in atto di sviluppo dell'agricoltura digitale. Il progetto nel particolare intende promuovere la cooperazione tra istituzioni pubbliche e private, presenti nel territorio, con competenze nell'ambito del settore agro-alimentare, tecnologico, della didattica, della ricerca e del trasferimento, per lo sviluppo di modelli predittivi ad uso degli operatori del settore agricolo finalizzati all'ottimizzazione dell'uso sostenibile e rinnovabile di tutte le risorse del ciclo produttivo. Il prodotto e i servizi sviluppati saranno caratterizzati da un approccio all'innovazione aperto e partecipativo basato sull'open-source.

8.7.2. Contesto, problema da risolvere, opportunità, obiettivi da raggiungere

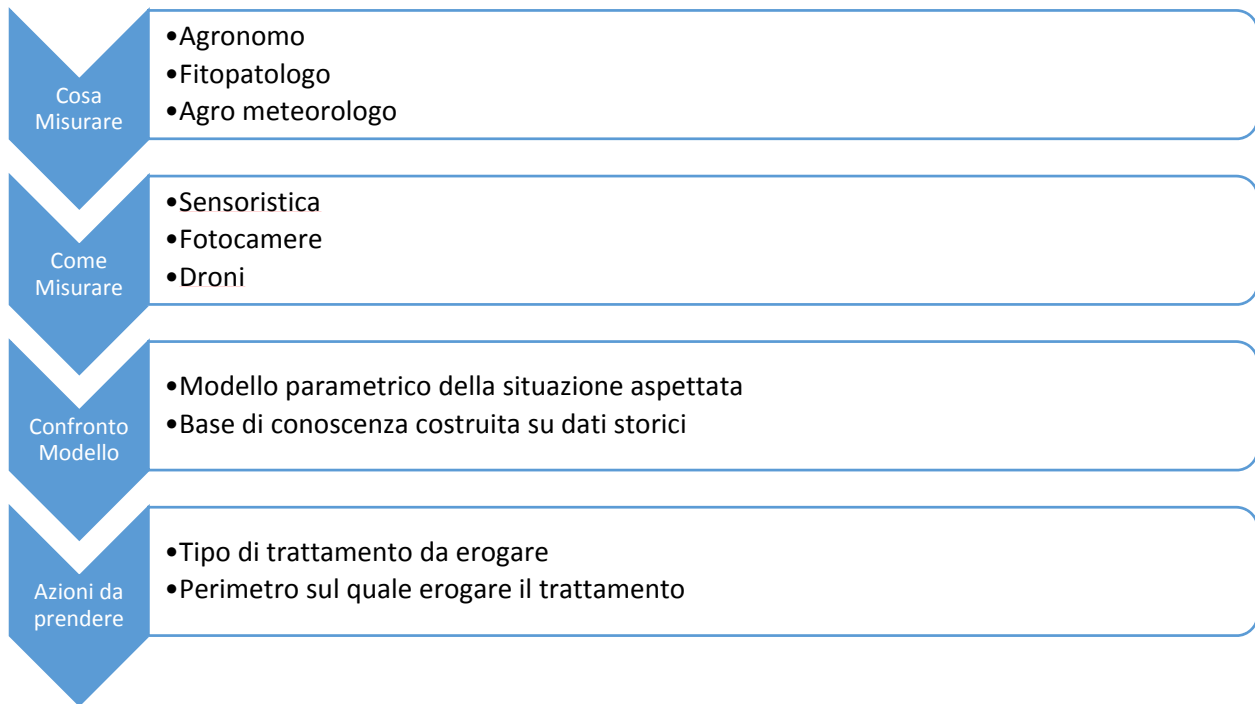
L'attuale fase dello sviluppo tecnologico e la contestuale crescente esigenza di definire e rafforzare un modello di sviluppo nel settore agro-alimentare e forestale capace di gestire gli effetti del mutamento climatico, ma anche di una approccio sempre più sostenibile, offre al settore dell'opportunità. Tuttavia, se questa percezione è abbastanza evidente e diffusa non si può dire altrettanto circa la evidenza dei percorsi. Molte delle applicazioni oggi disponibili sul mercato, in grado di rispondere a queste esigenze, presentano essenzialmente due limiti. Il primo che i modelli predittivi sono sviluppati in ambienti e su matrici spesso molto diverse da quelle dove trovano applicazione, determinando così un deficit nella interpretazione dei dati che ne limita l'efficacia. Il secondo riguarda i costi di attivazione e gestione dei servizi che al momento risultano compatibili sono in presenza di media e/o elevata redditività. Il progetto intende mettere a disposizione una tecnologia efficace ed economica, flessibile e semplice nella gestione.

8.7.3. Analisi dei beneficiari, degli utenti e del percorso attuativo

I potenziali beneficiari dei prodotti e servizi sono singoli imprenditori agricoli, organizzazioni di categoria o professionali per l'erogazione di servizi tecnici che richiedono la possibilità di acquisire con modalità semplificate, ma dettagliate, con adeguato anticipo le condizioni ambientali e fisiologiche della coltura agraria, in questo caso la vite, per effettuare gli interventi agronomici e fitosanitari nel momento ottimale dello sviluppo fisiologico.

Per pervenire alla definizione di un modello predittivo funzionale è necessario operare per una fase preliminare di almeno due annualità e comunque sempre con aggiornamento continuo in base ai dati pregressi. L'originalità del progetto sta nella attivazione di percorsi di cooperazione istituzionale tra EPR, Istituzioni scolastiche, liberi professionisti istituzioni locali pubbliche e private finalizzato, secondo modalità inedite per il contesto locale.

Il Progetto si articola nelle fasi riportate nella figura seguente.



Il progetto, nel corso dell'anno scolastico 2015 – 2016 ha coperto alcune delle attività identificate dalle prime due fasi. In dettaglio:

- Individuazione di tutti i potenziali parametri oggetto di misurazione;
- Definizione della tipologia del modello predittivo applicabile;
- Individuazione dei sensori necessari per l'acquisizione dei parametri individuati;
- Realizzazione di un sistema modulare multiparametrico autoalimentato e implementazione della rete per l'acquisizione on-line, elaborazione software;
- Collaudo e validazione

Le attività afferenti all'anno scolastico 2015 – 2016 si sono concluse con una manifestazione pubblica, di cui si riportano alcune testimonianze.



8.8. Finanziamenti a sostegno dello sviluppo in agricoltura

Diversi sono i possibili canali di finanziamento per progetti di innovazione in agricoltura:

- A livello europeo: Programma Agricoltura e sviluppo rurale 2014 – 2020⁸⁷
- A livello regionale: Programma di Sviluppo Rurale – PSR Lazio 2014-2010⁸⁸
- A livello locale: iniziativa della Banca Popolare del Lazio “TerreLab”⁸⁹

Purtroppo tutti richiedono una capacità progettuale che non è alla portata degli imprenditori agricoli, il cui impegno principale è la conduzione dell’azienda, con la conseguenza di fare ricorso a professionisti della burocrazia.

⁸⁷ https://ec.europa.eu/agriculture/rural-development-2014-2020_it

⁸⁸ <http://lazioeuropa.it/psrfeasr>

⁸⁹ <http://www.terrelab.it/>

9. Il nuovo commercio: Rete d'Imprese e web marketing (Augusto Di Lazzaro, Mauro Leoni)

9.1. Relazione generale illustrativa e vocazione tematica della Rete

Dopo l'esperienza del Centro commerciale naturale (Ccn), dove una organizzazione delle attività miste del commercio, dell'artigianato, dei servizi e della cultura si sono coordinati e integrati fra loro per una politica comune di sviluppo e di promozione del territorio con l'obiettivo di consentire la riqualificazione delle aree in cui sono inseriti gli esercizi e, indirettamente, anche le aree limitrofe, di migliorare i servizi offerti da parte delle imprese e di favorire la crescita del tessuto imprenditoriale. Si sente, ora, la necessità di sviluppare un metodo per la creazione di network e reti di impresa finalizzati a condividere i processi di ricerca, innovazione e di marketing integrato insistenti sull'area individuata nel territorio della città più in linea con le nuove dinamiche commerciali. Nel seguito di questo capitolo vengono gettate le basi per la creazione a Velletri di una Rete d'Imprese che coinvolga le attività commerciali di una specifica area.

Da considerare in modo molto positivo, ai fini commerciali, l'andamento demografico della popolazione residente nel comune di Velletri, che dal 2011 è tornata a crescere.

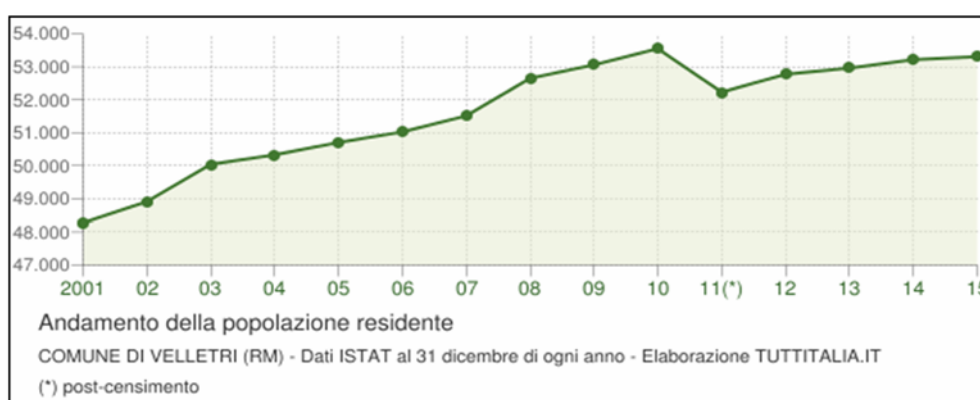


Figura 47 - Popolazione di Velletri

Si osserva, inoltre, anche la crescita della popolazione straniera residente a Velletri. Sono considerati cittadini stranieri le persone di cittadinanza non italiana aventi dimora abituale in Italia.

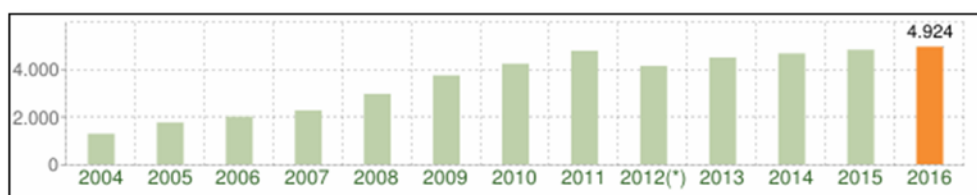


Figura 48 - Cittadini stranieri a Velletri

La comunità straniera più numerosa è quella proveniente dalla **Romania** con il 54,7% di tutti gli stranieri presenti sul territorio, seguita dall'**Albania** (7,7%) e dal **Marocco** (6,0%).

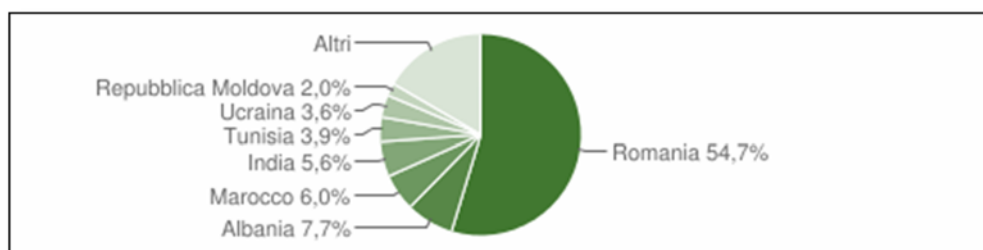


Figura 49 - Nazionalità dei cittadini stranieri

Sicuramente possiamo considerare Velletri il più grande "centro commerciale naturale" del sud dell'Area Metropolitana di Roma, in considerazione della capacità di indipendenza economica che hanno gran parte

degli abitanti.

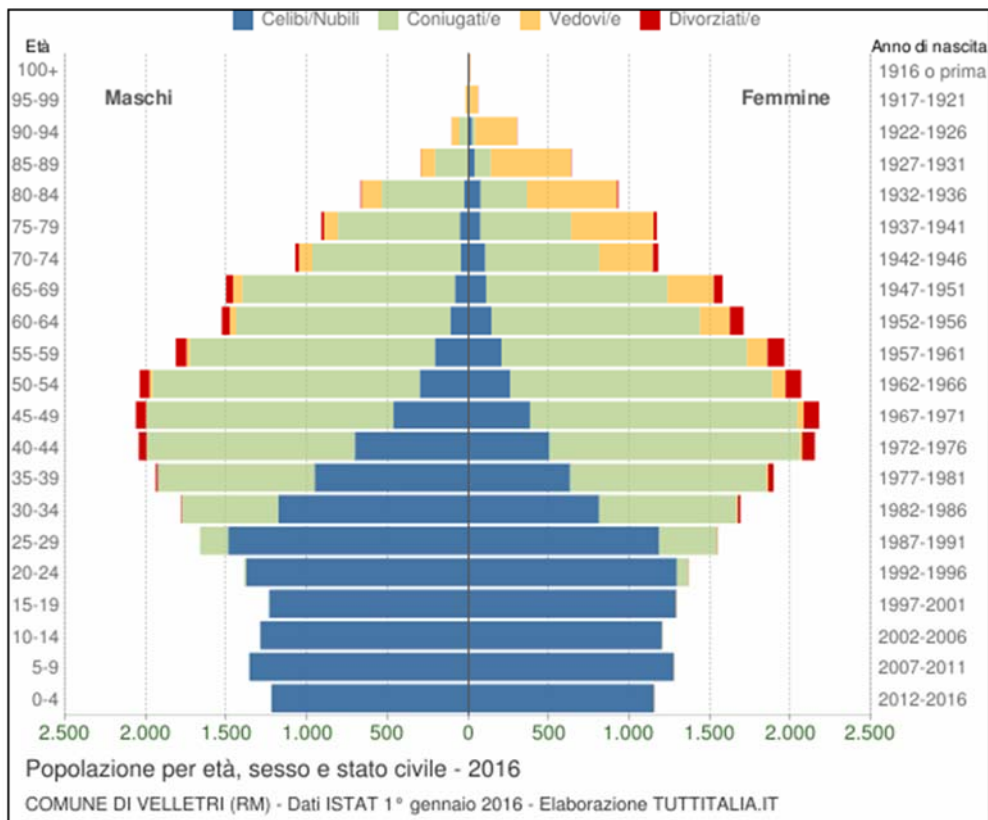


Figura 50 - Fasce d'età

Per ottenere i giusti benefici la Rete d'Imprese ipotizzata si dovrebbe sviluppare nell'area urbana della Città coinvolgendo anche attività commerciali su strada con sede in Viale Roma, Via Fontana della Rosa, Via di Ponente, Viale Oberdan, Via Lata, Viale dei Volsci, Via Filippo Turati. Vie che segnano il confine dell'area commerciale interessata dalla Rete, come rappresentato dalla cartina.

Varietà delle attività dell'area della Rete d'Imprese

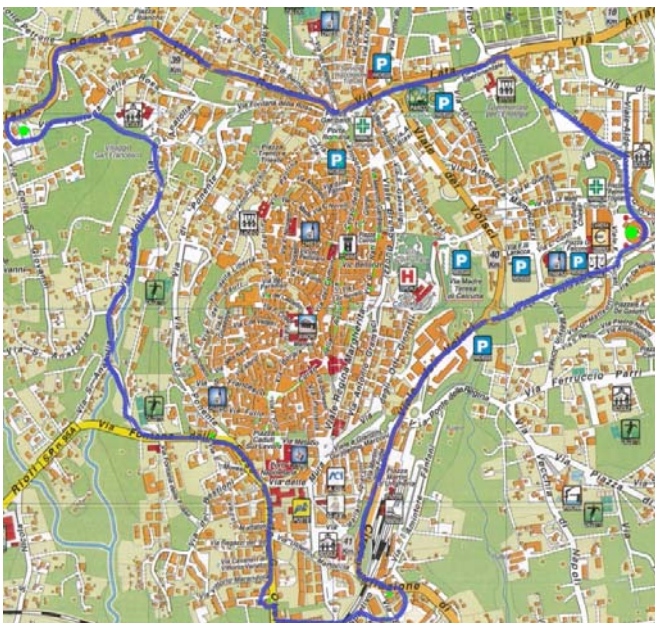


Figura 51

Da un punto di vista commerciale, le attività presenti nell'area di interesse, rispetto alla totalità dell'intero Comune, rappresentano una percentuale di tutto rispetto, a conferma che Velletri è un'area da sempre con vocazione al commercio. Nell'area ipotizzata della Rete d'Imprese (figura 51) attualmente sono attive oltre 400 imprese.

L'assortimento merceologico della Rete rispecchia quello generale relativo alle attività commerciali su strada presenti nell'area commerciale di appartenenza, con una prevalenza di attività operanti nel settore abbigliamento e somministrazione.

Alcuni dei grandi marchi nazionali e internazionali sono presenti nell'area della possibile Rete di Imprese. Relativamente ai servizi nell'area target della Rete di Imprese sono presenti dal Comune di Velletri con tutti i suoi uffici a tre Uffici Postali, alle

filiali delle principali banche nazionali, fino alle sedi dei maggiori istituti scolastici.

Struttura e articolazione organizzativa interna della Rete di Imprese

La Rete potrà essere costituita da imprese su strada, esercizi di vicinato, attività artigianali e produttive che vogliono promuovere un comune programma di Rete per la valorizzazione del commercio.

Collettivamente, i requisiti per le imprese aderenti dovrebbero:

- identificarsi nella Rete di Imprese e creare un logo e una grafica coordinata e identificativa;
- dialogare e coinvolgere Cittadini e Pubblica Amministrazione (PA) per il raggiungimento di obiettivi comuni di promozione e valorizzazione del territorio, nonché per l'organizzazione e gestione di singole iniziative o progetti;
- coinvolgere associazioni e soggetti privati diversi da quelli appartenenti alle Rete, le Camere di Commercio Industria Artigianato e Agricoltura (CCIAA) e loro società collegate, i proprietari di immobili, gli istituti finanziari, i media locali, le catene di franchising e altre attività economiche per la partecipazione a singole iniziative o progetti;
- accogliere eventuali ulteriori adesioni alla Rete che dovessero pervenire successivamente alla costituzione della stessa;
- stabilire convenzioni con enti pubblici e privati a vantaggio dell'attività commerciale e dei Cittadini stabilendo servizi e formule commerciali integrate anche con soggetti non aderenti e/o facenti parte della Rete.

9.2. Motivazioni , Obiettivi, Finalità della Rete d'Imprese

L'obiettivo principale della Rete d'Imprese è riuscire a consolidare il mercato delle imprese che la costituiscono ed a penetrarne dei nuovi. Mettendo in comune le conoscenze e le tecnologie, le microimprese che compongono la Rete intendono conquistare nuovi clienti, troppo grandi o lontani perché possano riuscirci da sole. La Rete d'Imprese vuole essere per loro il mezzo per affrontare la crisi, facendo gruppo e potendo così confrontarsi con competitor dei territori limitrofi. Tale obiettivo può essere perseguito attraverso le seguenti azioni strategiche:

- Piena collaborazione tra le aziende, ma anche con enti esterni, con l'università e con centri di ricerca. La Rete d'Imprese è inoltre interessata alla cooperazione internazionale per attività di *benchmarking* e per progetti di innovazione,
- Individuazione di un'offerta completa e sviluppo di prodotti a marchio "Rete d'Imprese"
- Ideazione di progetti finalizzati a rivitalizzare il centro storico.

Di conseguenza, la missione della Rete d'Imprese è quella di relazionarsi con il mercato adottando due strategie di marketing diametralmente opposte: una prima, chiamata logica *pull*, con la quale la Rete si propone di realizzare commesse su specifiche del cliente, ed una logica *push*, con la quale la rete, attraverso collaborazioni con università e centri di ricerca, intende sviluppare progetti e prodotti innovativi da proporre al mercato con il proprio brand.

L'obiettivo generale del progetto consiste nel promuovere la realizzazione di **reti tra imprese che operano** all'interno del Comune di Velletri, partendo dall'identificazione di un nucleo di imprese che, per caratteristiche e interesse a cooperare, possano costituire una rete di riferimento nello sviluppo e rilancio del settore a caratteristica prevalente delle imprese che compongono la Rete. Le aziende che la comporranno, infatti, presenteranno profili differenti, con varie competenze che coprono l'intera catena del valore.

Innovazione tecnologica

Tra i settori in maggiore trasformazione grazie al mondo delle tecnologie e dell'innovazione, il commercio ed il turismo stanno vivendo oggi una profonda rivoluzione dell'esperienza d'acquisto da parte del cliente. Cambia il cliente, cambia il punto vendita e cambiano le abitudini di acquisto, sempre più integrate tra interno al punto vendita ed esterno allo stesso, tra *online* e *offline*, tra portali *e-commerce* e interazione con l'addetto alle vendite, tra siti di recensioni e consulente di viaggio. L'acquisto diventa una vera e propria esperienza multicanale per il consumatore, dai suggerimenti condivisi *online* nei social al nuovo rapporto con il commesso *in-store*, dai sistemi di pagamento innovativi, in mobilità e con la smaterializzazione degli scontrini, con il *check-in* già durante il trasferimento, fino alla gestione e fidelizzazione del cliente stesso che diventa protagonista di una vera e propria strategia post vendita.

Per operare nella nuova era digitale occorre un nuovo modello di marketing strategico e operativo, nuove competenze, un nuovo modo di pensare e agire per farle competere sia con la grande distribuzione commerciale (Centri commerciali, Grandi strutture) che con i nuovi operatori dell'e-commerce (Amazon, e-Bay, ecc.).

Un progetto di Rete d'Imprese dovrà avere, tra gli altri, anche l'obiettivo di dotare la Rete di sistemi tecnologicamente innovativi in grado di mettere in condizioni anche il piccolo imprenditore di fidelizzare i clienti e di ampliare il numero degli stessi.

Valorizzazione del territorio

Il valore dell'impresa oltre che dai clienti è fortemente determinato dal territorio, dalla sua fruibilità, dai servizi che lo stesso offre, dal decoro, dalla sicurezza. Il successo dei centri commerciali, oltre che dalla varietà dell'offerta è certamente determinato da un contesto sicuro, decoroso e ricco di servizi (wi-fi, climatizzazione, accoglienza ecc.).

La Rete d'Imprese dovrà essere finalizzata anche a migliorare e valorizzare il contesto urbano attraverso la migliore conoscenza dei punti di forza dello stesso (ambientali, monumentali, culturali, enogastronomici e di intrattenimento), il miglioramento del decoro, la sicurezza.

Tale obiettivo assume un valore particolare nei confronti dei flussi turistici. La promozione della città è generalmente ristretta ai grandi beni monumentali. Obiettivo della Rete è quello di valorizzare le peculiarità del territorio. Lo strumento che si utilizza è la realizzazione di una applicazione multilingue che permetta al turista di conoscere attraverso itinerari predefiniti il valore storico-ambientale del territorio.

Di pari importanza è nei confronti dei cittadini la conoscenza degli eventi sia di intrattenimento che culturali programmati nel territorio. Rendere disponibili questi contenuti in maniera coordinata e su dispositivi di uso comune contribuisce a migliorare la percezione dello stesso.

Obiettivi generali della Rete, da realizzarsi anche attraverso gli strumenti suindicati, possono essere sintetizzati in:

- promuovere la realizzazione di progetti volti ad accrescere la competitività, la soddisfazione del cliente e il marketing;
- favorire il dialogo tra Cittadini e Pubblica Amministrazione;
- contribuire a innescare un processo collaborativo bottom-up per la riqualificazione territoriale nell'area commerciale in cui s'inserisce la Rete d'Imprese in oggetto;
- ricercare collaborazioni per nuove opportunità di business;
- contribuire ad un'analisi di mercato finalizzata ad una maggiore razionalizzazione delle attività commerciali;
- favorire l'animazione territoriale attraverso eventi e iniziative partecipate;

Le iniziative infrastrutturali, da un lato, e quelle immateriali di promozione e comunicazione, dall'altro, sono tese a far sì che:

- Le imprese aderenti percepiscano e traggano vantaggio dall'opportunità offerta dalla partecipazione alla Rete, al fine di sperimentare un nuovo modello di gestione e di collaborazione che, in prospettiva, si sviluppi e si consolidi sempre più, integrando la partecipazione di altre attività commerciali;
- si sviluppi un programma di comunicazione omogeneo per l'intero territorio distrettuale, anche tramite la creazione del "marchio" del commercio locale, che permetta di incrementare la visibilità dello stesso;
- l'area commerciale si connoti sempre più come ambito privilegiato per iniziative di promozione, animazione e qualificazione territoriale del commercio, così da attrarre visitatori e utenti anche dalle aree limitrofe;
- si consolidi il rapporto, oggi ancora in divenire, tra il segmento commerciale e quello turistico, anche grazie a un'adeguata azione di marketing.

9.3. Sintetica descrizione degli interventi proposti

Il programma di Rete dovrà essere il risultato di un processo condiviso di progettazione urbana, democratizzato e reso pubblico per permettere agli esercenti dei negozi di vicinato e botteghe artigianali e storiche, ai cittadini, ai privati, alle associazioni e alla PA di collaborare per la riqualificazione dell'area commerciale relativa a "Velletri va in rete".

Il dialogo che dovrà essere instaurato con le realtà associative del territorio dovrà coinvolgere tutti gli *stakeholders* del progetto che, attraverso confronti e indagini campionarie dovranno contribuire significativamente all'analisi del territorio e all'individuazione delle azioni realmente utili ad uno sviluppo territoriale volto a raggiungere risultati concreti, misurabili a breve e a lungo termine.

Tali confronti dovranno permettere d'inserire nel programma di Rete alcune azioni che saranno realizzate attraverso la collaborazione delle Associazioni culturali del territorio e di ulteriori "supporter" privati, sponsorizzazioni, convenzioni, attività di *crowdfunding* e volontariato.

Obiettivo generale è quello di rilanciare il commercio e al contempo altri settori come l'offerta culturale e l'attrattività turistica, attraverso l'aggregazione: la creazione di un'area commerciale integrata con il proprio territorio, organizzata, capace di utilizzare pienamente le nuove tecnologie, per migliorare la promozione e rispondere in maniera competitiva alle nuove sfide di un mercato in forte evoluzione.

Un modello di integrazione che può garantire un futuro di sviluppo, di miglioramento e diversificazione dell'offerta commerciale e turistica e che non può prescindere dalla collaborazione tra la sfera pubblica e quella privata.

Pertanto una proficua collaborazione tra il pubblico e il privato risulta sempre più fondamentale per garantire il successo di progetti e di interventi di sviluppo locale soprattutto quando s' intende affrontare e sostenere il settore commerciale.

Compito di questi soggetti è quello di impegnarsi ad assicurare la completa realizzazione degli interventi per i quali è stata fatta richiesta di inserimento nel presente programma, nel rispetto della previsione dei tempi, fasi e modalità individuate e descritte in un Cronoprogramma.

Livello di coinvolgimento della Cittadinanza

Inoltre, nell'ambito del progetto dovranno essere inserite una serie di azioni specifiche volte a informare e formare la cittadinanza relativamente alle Reti d'Imprese e ai servizi attivati attraverso la realizzazione del progetto:

- Workshop formativi, che consentono agli esercenti di fruire dei servizi messi a disposizione per la promozione dell'impresa;
- Meeting per il monitoraggio e la valutazione del programma di Rete, per la condivisione con i cittadini e

- la PA dello stato di avanzamento lavori in maniera tale da garantire la trasparenza dell'informazione;
- Eventi per la condivisione dei risultati raggiunti e per la promozione dell'area commerciale;
- Campagne promozionali attraverso l'app di rete per un coinvolgimento innovativo, ludico, in grado di raggiungere target molto differenti tra loro.

Già nella fase di progettazione gli aderenti alla Rete d'Imprese dovranno coinvolgere associazioni culturali e cittadini, condividendo e raccogliendo opinioni e idee che contribuiranno ad arricchire il progetto e ad avvalorarne il **carattere partecipativo**, per una progettazione dal basso finalizzata ad una piena democratizzazione del programma di Rete.

Addizionalità e Sostenibilità

Attraverso il supporto del Centro Assistenza Tecnica di Confesercenti Roma, la Rete d'Imprese "Velletri va in rete" potrà programmare già in fase preliminare alcune azioni finalizzate a garantire **l'addizionalità e la sostenibilità del progetto**.

Relativamente all'ottenimento di finanziamenti integrativi la Rete potrà ottenere sponsorizzazioni per iniziative specifiche; in particolare si svilupperà la collaborazione con quelle realtà imprenditoriali che, pur avendo manifestato interesse per il Programma di Rete, non hanno potuto aderire alla stessa a causa dei requisiti inizialmente richiesti e attiverà una piattaforma *crowdfunding* a sostegno di una ulteriore progettazione d'iniziativa di sviluppo territoriale condivise con la cittadinanza.

La Rete d'Imprese dovrà, inoltre stabilire convenzioni con aziende erogatrici di servizi pubblici locali e della municipalità. In particolare con:

- SERVIZIO EASY PARK - ai clienti della Rete d'Imprese, al momento dell'acquisto verrà ricaricato il proprio credito relativo al pagamento dei parcheggi blu del Comune di Velletri. Il servizio permette di razionalizzare il tempo, evitando lunghe code e quindi spreco di tempo e di rendere ancora più economica la spesa;
- COMUNE DI VELLETRI – la Rete di Imprese, dovrà acquistare un pullman elettrico, che cederà in comodato d'uso al Comune di Velletri, il quale provvederà ad effettuare il servizio di trasporto di collegamento tra i parcheggi ed il centro della città a sue spese. In oltre, si effettuerà l'analisi dei percorsi ed eventuale intensificazione delle linee in base alle necessità della popolazione residente e dei frequentatori abituali, nonché collegamento informativo costante relativo alle corse e al trasporto pubblico.
- RETE PUBBLICA WIFI METROPOLITANA (ex Provincia Wi Fi) - Diffusione e intensificazione della rete Wi-Fi pubblica
- FONDAZIONE DI PARTECIPAZIONE ARTE E CULTURA CITTA' DI VELLETRI - Collaborazione relativa alla promozione della Rete d'Imprese e agli eventi da essa organizzati presso i Punti Informativi Turistici della Città (PIT).
- VOLSCA AMBIENTE E SERVIZI SpA – Creazione di campagne di informazione sulla riduzione dei rifiuti ed il riuso di beni e materiali; sviluppo di specifiche "app" per l'individuazione dei centri di raccolta più vicini; tariffazione diversificata per le imprese che riducono la produzione dei rifiuti.
- PROLOCO VELLETRI – realizzazione di attività che consentano la valorizzazione, la gestione e la realizzazione di contenuti informativi turistico culturali specifici delle aree in cui le Reti d'Imprese si sviluppano
- MINISTERO DELL'INTERNO – per rafforzare il livello di sicurezza e di protezione dei cittadini e delle imprese, il ministero consente di effettuare tramite software il controllo e l'intervento da parte delle centrali operative del pronto intervento dei Carabinieri e della Polizia di Stato (112-113) in situazioni di pericolo e di criminalità nelle aree in cui le Reti d'Imprese si sviluppano.

- SAILPOST Velletri Multiservizi SRLS – servizi di poste private con agenzie collegate tra loro attraverso un circuito privato contraddistinti da una viaggiante nazionale equiparabile solo a quella di Poste Italiane.

9.4. Governance e Management di Rete

La costituzione della Rete d'Imprese, nonché l'attivazione e lo sviluppo di un progetto a sostegno della sua nascita, programma di Rete, contribuisce a facilitare il dialogo tra la piccola e media imprenditoria locale e la Pubblica Amministrazione, garantendo un confronto diretto, regolare collaborativo e programmatico tra le parti.

Lo sviluppo di un programma di attività complesso come quello della Rete d'Imprese, costituisce l'occasione per ristabilire rapporti di fiducia e instaurare un processo di coesione e coordinamento fra la Amministrazioni Pubblica locale e i referenti delle parti private (attività su strada).

A tal fine, la metodologia organizzativa da adottarsi è quella di un processo di sviluppo dal basso (*bottom-up*) legato al territorio, alle realtà che vi operano, alle variabili socioeconomiche che localmente si esprimono.

La Rete d'Imprese, quindi, oltre a fondarsi sui concetti di **integrazione e di additionalità**, si pone l'obiettivo di intervenire sul territorio utilizzando e valorizzando le risorse presenti in maniera **equilibrata e competitiva**, rispetto a quelli che sono gli scenari di mercato in divenire.

L'obiettivo generale è quello di realizzare un modello strategico di sviluppo integrato, nella consapevolezza che lo sviluppo non può prescindere dall'integrazione degli elementi di pianificazione e di competenza pubblica, di partecipazione e concertazione, di pertinenza dei livelli pubblici o privati che stanno alla base del territorio e lo rendono vivo, vitale. In tale prospettiva il ruolo ricoperto dalla Rete d'Imprese risulta fondamentale, quale reale motore di crescita e di avvio dei processi.

Lo sviluppo del soggetto promotore Rete d'Imprese "Velletri va in rete" potrà rappresentare, dunque, un passaggio fondamentale per lo sviluppo territoriale, e dovrebbe essere impostato sulla seguente logica:

- Prima definizione dell'idea forza del programma e individuazione dell'area di intervento
- Azione di confronto e di sintesi, raccolta di proposte dei commercianti e delle adesioni;
- Individuazione dei privati interessati all'iniziativa.

La Rete potrà optare per un accordo di supporto tecnico ed operativo con il Centro Assistenza Tecnica che organizza e coordina le risorse assegnate creando un collegamento tra gli interessi di tutti i soggetti del partenariato: amministrazioni comunali, associazioni imprenditoriali, imprese, consumatori e altri soggetti profit/no profit.

Interventi di manutenzione e arredo dell'ambiente urbano

Nell'ambito di riqualificazione dell'area commerciale la costituzione della rete e quindi l'attuazione di un piano di "*Town Centre Management*" si traduce in un miglioramento dei "servizi comuni" a vantaggio della qualità di vita dei residenti e dei frequentatori dell'area commerciale. Tali servizi (accessibilità, decoro e arredo urbano, sicurezza, ecc.) contribuiscono a qualificare e caratterizzare il "contesto di acquisto" modificando l'esperienza e la *vision* del consumatore. Ciò è realizzabile attraverso accordi con aziende municipalizzate al fine di stimolare insieme all'Amministrazione Pubblica un maggior coordinamento, una maggiore efficacia, della fornitura dei servizi, oppure attraverso interventi diretti o, ancora, attraverso la gestione di alcuni servizi da parte della Rete.

Azioni complementari alle politiche di Mobilità Intelligente nonché al miglioramento dell'Accessibilità all'area e alla fruizione degli spazi pubblici interessati

Al fine di migliorare l'accesso al centro storico della Città e per fare in modo di ovviare allo spinoso argomento dei parcheggi si dovrà verificare l'acquisto, da parte della Rete di Imprese, di un pulmino elettrico che colleghi i parcheggi più vicini al centro storico con un tempo di percorrenza e, quindi di frequenza, di 10 minuti.

Il servizio di gestione potrà essere a cura delle Rete di Imprese, attraverso la stipula di convenzione con ditte specializzate. Il Comune di Velletri, interessato a potenziare il servizio di mobilità cittadino ed a favorire con proprie risorse lo sviluppo ed il consolidamento del concetto di Rete d'Imprese tra gli operatori commerciali, dovrà dare disponibilità alla copertura di parte dei costi di gestione che la Rete di Imprese dovrà sostenere per la gestione del servizio. Questa fase del programma avrà lo scopo di incentivare la mobilità urbana ecosostenibile, attraverso la promozione di tecnologie innovative e l'implementazione di un cambiamento significativo nello stile di vita dei cittadini, invitandoli a limitare l'utilizzo delle auto a favore dei mezzi pubblici. Questa progettualità si andrà ad integrare con quanto già fatto dall'amministrazione pubblica con le biciclette elettriche già presenti nel nostro comune.

Gli obiettivi che si intendono perseguire con l'introduzione del concetto di mobilità intelligente sono:

- Riduzione dei tempi di percorrenza e dei costi di trasporto;
- Riduzione al minimo del rischio di inquinamento causato dai sistemi di trasporto;
- Sostegno allo sviluppo sostenibile dei sistemi di trasporto;
- Più facile accesso ai servizi di informazione e lo sviluppo attrattivo della zona del centro storico;
- Aumento dei livelli di soddisfazione tra gli utenti del trasporto pubblico;
- Favorire la socializzazione grazie all'aumento dell'utenza.

L'utilizzo di mini-bus elettrici, garantirà la diffusione di veicoli pubblici puliti a basso consumo energetico per il trasporto di passeggeri. Veicoli più puliti diminuiranno l'inquinamento dell'aria a livello locale e le emissioni di gas a effetto serra, contribuendo a migliorare la qualità della vita dei cittadini

Tale percorso è già previsto nel piano comunale dei trasporti (TPL). Va, quindi, concordata con l'Amministrazione Comunale la gestione di tali servizi, che potrà essere inserita come cofinanziamento dello stesso progetto di Rete d'Imprese.

La navetta dovrà essere personalizzata da messaggi promozionali e pubblicitari relativi al fine di rendere quanto più possibile attuabile la sostenibilità economica della Rete di Imprese.

Sicurezza, legalità e azioni complementari alle politiche di contrasto dell'abusivismo commerciale

Il fenomeno dell'abusivismo commerciale e della contraffazione sono parte integrante di un grave fenomeno che ha molteplici ripercussioni negative, dai danni economici per le imprese, all'evasione fiscale fino all'espansione del riciclaggio.

A seguito dell'analisi del territorio, tuttavia, l'area commerciale di "Velletri va in rete", non sembra risentire di forme di abusivismo commerciale e occupazione illecita di spazi pubblici per esercizio del commercio, gli interventi saranno, dunque, finalizzati a migliorare la percezione da parte del cittadino della sicurezza e salute sul lavoro per dipendenti e datori di lavoro, per diminuire il rischio di impreparazione in caso di pericolo.

Comunicazione, Marketing di Rete, Animazione territoriale, Iniziative promozionali e valorizzazione delle eccellenze

Il Marketing territoriale definito per la Rete d'Imprese si svilupperà su diversi piani.

Nell'ambito della promozione si riassumerà in un'attività pubblicitaria comune, tramite un sito WEB della Rete. Il risultato è una promozione più efficace, innovativa. La Rete gestirà la propria immagine in funzione delle caratteristiche dell'Area e realizzerà una gestione coordinata dell'insieme dei servizi comuni attraverso un Portale personalizzato con colori e loghi propri.

Anche la scelta di sviluppare siti di e-commerce singoli per ogni azienda facente parte della Rete d'Imprese "Velletri va in rete" sarà motivata dall'obiettivo di sviluppare un piano di **direct marketing** che permetta al consumatore di essere sempre aggiornato, in base ai propri interessi, sulle offerte e le iniziative che riguardano la Rete.

L'azione è destinata sia alla fidelizzazione del cliente, che all'ampliamento della clientela attraverso l'inserimento della Rete d'Imprese in un circuito nazionale che prevede delle "fidelity card" personalizzate in

quadricomia. Con queste *"fidelity card"*, il cliente al momento dell'acquisto accumula WKEY che può riprendere nel circuito, risparmiando così denaro sui suoi acquisti successivi.

D'altro canto, nell'ambito del marketing territoriale, la promozione delle attività operanti nel territorio, dei luoghi d'interesse e delle attività culturali, dunque lo sviluppo del *"knowledge marketing"*, permette all'utente consumatore di aumentare la propria conoscenza del territorio e di conseguenza di apprezzare maggiormente l'offerta complessiva dell'area. Il risultato è l'aumento della competitività dell'area commerciale della Rete d'Imprese che può caratterizzare l'offerta e i servizi in base alle richieste della clientela e valorizzare l'esperienza d'acquisto.

L'idea potrebbe consistere nel realizzare una rivista che racconti ciò che accade nella progettualità della Rete di Imprese da un punto di vista sociale, degli eventi, delle iniziative commerciali, ecc., con l'obiettivo di creare e diffondere le attività della rete di imprese e di cercare di raccontarne tutti i suoi aspetti culturali e di vita quotidiana.

Innovazione di filiera e gestione di servizi in comune rivolti alle imprese e/o ai cittadini

Le iniziative di TMC finalizzate all'innovazione e alla gestione di servizi in comune dovranno essere finalizzate a:

- favorire tutte le attività di marketing e le iniziative promozionali che possono rafforzare l'attrattività dell'area commerciale della Rete d'Imprese "Velletri va in rete";
- valorizzare l'area attraverso un progetto che possa costituire best practice territoriale e contribuire allo sviluppo urbano in un'ottica smart;
- migliorare l'offerta complessiva di servizi;
- favorire la partecipazione alla realizzazione di piani di sviluppo e contribuire alla sostenibilità delle azioni realizzate, nonché all'ideazione e programmazione di nuovi progetti.

Per la definizione degli interventi nell'ambito dell'innovazione e gestione dei servizi comuni si dovrà tenere conto dei continui cambiamenti in atto e delle caratteristiche di una popolazione sempre più abituata all'utilizzo nelle nuove tecnologie in tutti gli ambiti della quotidianità.

Azioni complementari alle politiche di Sostenibilità Energetica Ambientale

Le azioni complementari alle politiche di sostenibilità energetica e ambientale dovranno essere pensate al fine di avviare un processo di riduzione delle sostanze inquinanti e dei consumi, favorendo l'utilizzo di mezzi di trasporto a bassa emissione. L'iniziativa potrà contribuire anche a migliorare la vivibilità dell'area attraverso interventi di sensibilizzazione e promozione della raccolta differenziata.

10. Crescita Sostenibile e riduzione degli Attriti Sociali: il ruolo del Settore Pubblico (Eugenio Dibennardo, Stefano Cortina)

10.1. La condizione economica e le criticità della coesione sociale

La fase storica attuale presenta peculiarità demografiche, economiche e sociali che la caratterizzano fortemente e che costituiscono probabilmente elementi fondanti di passaggio verso una dimensione di radicale mutamento dei parametri di osservazione individuati nel recente passato.

La stessa considerazione e valutazione “politica” dei fenomeni diacronici, sulla spinta dei mutamenti epocali della società globalizzata, ha allentato l’attenzione su determinati temi che potremmo definire “ideologici” per ampliare ed approfondire una riflessione su temi di carattere più ampiamente “antropologico”, temi che non escludono la diversificazione di campo delle scelte economiche e di governance ma che considerano con la massima attenzione nuovi – o per certi aspetti antichi - punti di riferimento.

Questioni che vent’anni fa gli osservatori delle aree geografiche economicamente più sviluppate della Terra potevano ritenere minori perché ritenute pressoché risolte, in via di risoluzione o comunque non più rilevanti, si presentano oggi in una dimensione planetaria imposta dall’annullamento delle barriere geografiche dovuto alla facilità della circolazione di merci e persone in un mondo tecnologicamente rivoluzionato: questioni di costume, di etnia, orientamento religioso, “visione del mondo e della vita”, un tempo confinate all’interno di un limite geografico o di un particolare universo sociale assumono ora significati rimarchevoli in tutti gli ambiti locali e in quelli transnazionali in una società multi-etnica come quella occidentale odierna: nei decenni trascorsi ad una differenza nelle abitudini alimentari di un singolo o di un gruppo non si attribuiva rilevanza numerica perché circoscritte a società culturalmente e storicamente più omogenee come quelle dell’Europa Occidentale; costituisce invece oggi elemento di distinzione e forse di criticità quando si presenti in valori numericamente significativi anche nella convivenza di una piccola comunità caratterizzata dalla multi-etnia.

La specificità di una dieta rispetto ad un’altra può non assumere particolare significato in un rapporto interpersonale ma può assumere un valore di rilievo quando trasmetta un significato di identità all’interno di un gruppo o di alterità rispetto ad un altro. Alterità che può costituire elemento di arricchimento e di crescita culturale in una società orientata ad accogliere ma che può costituire al contrario elemento di frizione in una comunità chiusa nei confronti del diverso.

Nel panorama complessivo degli elementi da prendere in considerazione in quanto termometro o pretesto di possibili attriti all’interno della comunità, oltre le *abitudini alimentari* acquisite a titolo esemplificativo, vanno individuati numerosi riferimenti più o meno culturali o naturali: in particolare le valutazioni soggettive che riguardino l’orientamento religioso, il mero colore della pelle, la visione delle questioni che riguardino la sessualità, le usanze legate alla tradizione, l’abbigliamento e molto altro ancora che va ad aggiungersi ai più “tradizionali” indicatori come lo *status economico e sociale*, le convinzioni politiche, il gap culturale, sino a giungere, perché no, alla considerazione degli schieramenti meno valutati, ma non per questo trascurabili, relativi al confronto generazionale, alle convinzioni più o meno profonde dell’esistenza e le scelte conseguenti in merito all’ambiente, al mondo animale, la tecnologia, la Cultura, lo sport, il tempo libero.

Naturalmente, riguardo a tutti questi ambiti di diversificazione all’interno delle aggregazioni umane, abbiamo fondata convinzione del fatto che le ragioni autentiche dei conflitti sociali ricadono non già sulle differenti modalità di abbigliarsi o di vivere il proprio credo religioso, men che meno sulla differente pigmentazione della pelle, piuttosto sui grandi divari di condizioni di vita e di gestione delle risorse che intercorrono tra mondi economici diversi: gap che dalla preistoria hanno condotto e conducono popolazioni intere a lasciare la propria terra e migrare o addivenire ad ostilità esplicite e lotte armate rivolte all’interno del proprio paese o all’esterno nei confronti di paesi altri. In questo senso abbiamo usato consapevolmente il termine “pretesto” riferendoci alle differenze culturali o etniche che potrebbero ingenerare fondati contrasti: è consapevolezza dello storico che all’interno di un sistema economico e sociale come il nostro tali diversità non possano costituire condizioni di veri e propri conflitti, poiché il nostro sistema valoriale europeo, il nostro conseguente ordinamento economico, giuridico e politico, sono costruiti e orientati ad impedire la formazione di gravi contrasti sociali grazie al sostegno alle categorie economiche più basse e ai soggetti più

deboli che – in un panorama mondiale – rappresentano nell’Europa dei 27 numeri relativamente modesti proprio a causa degli interventi di sostegno posti in essere dalla Pubblica Amministrazione.

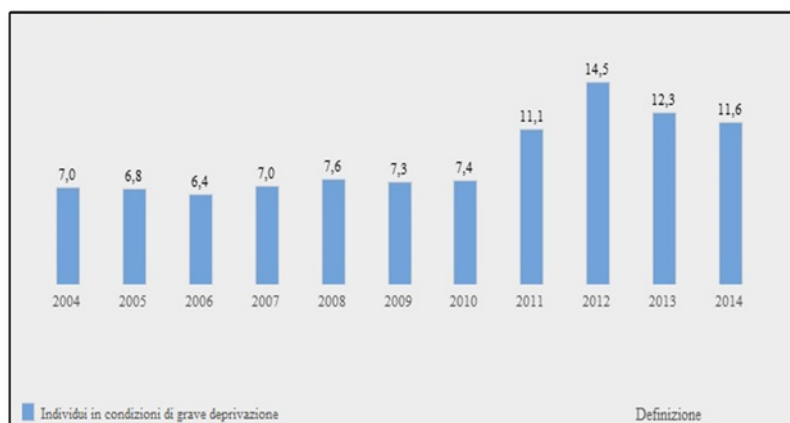


Figura 52 - Individui in condizioni di grave deprivazione (fonte: Istat)

Però proprio nel merito delle fasce più deboli e del peso che la difficoltà economica delle famiglie possa avere in una valutazione delle vere criticità nella coesione sociale rileviamo la preoccupante crescita del numero degli indigenti anche nel nostro paese negli ultimi anni: nel 2014 le persone a rischio di povertà sono state stimate dall’Istat in un valore del 19,4%, quelle che vivono in famiglie gravemente deprivate l’11,6% (vedi figura 52), mentre le persone appartenenti a famiglie dove l’intensità lavorativa è

bassa rappresentano il 12,1%.⁹⁰

In prospettiva i risultati relativi all’Occupazione lasciano ancora perplessi: modestissimi i progressi solo a partire dal 2014 riguardo alle ore di lavoro effettivamente compiute. Una significativa ripresa solo nel settore Primario (+2,2%), lieve il progresso nell’Industria (+0,9), lievissimo nei servizi (+ 0,3) preoccupante invece il calo continuo nell’edilizia (-4,9%).⁹¹

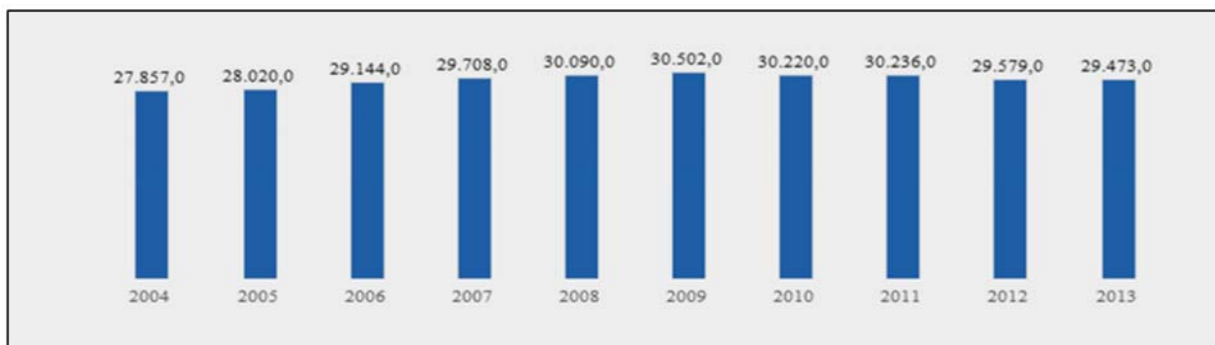


Figura 53 - Reddito familiare netto medio

Ad una condizione critica dell’occupazione corrisponde una condizione finanziaria analogamente critica: a fronte dell’accrescimento numerico degli italiani in difficoltà conseguono minori risorse finanziarie di cui l’apparato pubblico dispone e alloca nella direzione degli ammortizzatori sociali; mentre anche gli strumenti compensativi locali si riducono invece di aumentare, i meccanismi di contrappeso adottati nel settore volontaristico vacillano per la riduzione dei fondi, e i criteri di adozione delle garanzie di supporto vengono messe in discussione dai contribuenti nel timore di vedere ridursi inesorabilmente il proprio tenore di vita, la propria qualità di vita.

In un panorama socio economico di evoluzione lievissima o di sostanziale stabilità – come si evince dalla figura 54 – la percezione individuale del proprio status sociale è riduttiva e si identifica in una crescente preoccupazione della perdita di valore d’acquisto e dunque di peggioramento generale delle condizioni di vita e di prospettiva nel futuro. (cfr. figura 55)

In questa ottica la percezione del fenomeno da parte degli stessi soggetti assume una prospettiva significativa anche riguardo alla propensione – psicologicamente rilevante - all’impegno sociale e produttivo⁹².

⁹⁰ Fonte: Istat Noi Italia, <http://noi-italia.istat.it/index>

⁹¹ Dati Istat elaborati da Banca d’Italia, Conti Economici Nazionali - in Relazione Annuale Banca d’Italia 2015 -

⁹² Fonte: Istat Noi Italia <http://noi-italia.istat.it/index>

Una valutazione realistica delle recenti vicende nell'Unione Europea sollecita a ritenere pressante per il settore pubblico di un paese come il nostro contrastare la formazione di un malessere più diffuso che possa mettere in discussione il sistema valoriale che lo caratterizza: rappresentatività del sistema politico e amministrativo, liberalità delle scelte di vita e delle opinioni, sostegno alle famiglie nelle condizioni di grave difficoltà.

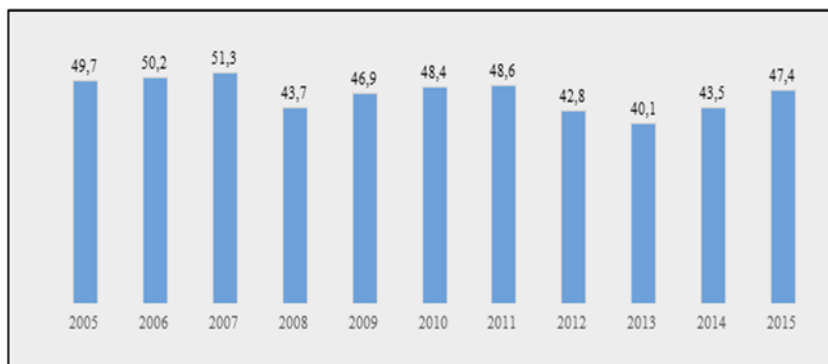


Figura 54 - Persone soddisfatte della propria condizione economica

Ne consegue una indifferibile necessità di intervento da parte della Cosa Pubblica: intervento da attuare con maggiore efficienza – vista la minore entità delle risorse, e soprattutto con maggiore efficacia – vista la dimensione del problema - in tutte quelle attività volte a migliorare lo stato sociale materiale dei cittadini più indifesi e a migliorare l'integrazione e la coesione sociale tra gruppi e

individui.

Purtroppo nell'attuale situazione di fatto è assai poco riscontrabile – e probabile - l'efficienza del nostro welfare al punto che sembra poco verosimile che ad una riduzione della spesa pubblica possa corrispondere una migliore qualità della vita del cittadino: poco verosimile ma assolutamente indispensabile.

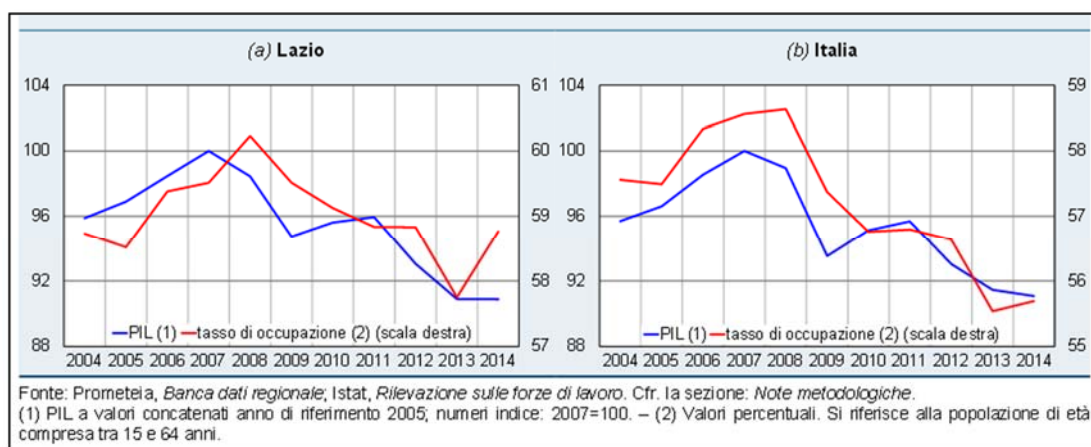


Figura 55 - Tendenze del PIL e del tasso d'occupazione

Ribadita la convinzione secondo la quale è da ritenersi senz'altro prima e determinante variabile nell'armonia sociale di una comunità il reddito, fonte primaria di un tenore di vita tale che possa consentire una soddisfacente qualità della vita, gli obiettivi irrinunciabili e improcrastinabili devono essere riferiti all'occupazione e ai Servizi pubblici.⁹³

Riteniamo dunque che la Pubblica Amministrazione abbia il compito di far convergere le maggiori risorse in due direzioni:

- a.** sostenere un'azione continua nella politica del Lavoro, anche allo scopo di far incontrare domanda e offerta nei diversi settori occupazionali (nella figura 55 i dati occupazionali nel Lazio 2004 -2014);
- b.** ottimizzare ed ampliare tutti quei servizi che possano rendere più soddisfacente la condizione di vita dei cittadini nei diversi settori: soluzioni abitative, ambiente, sanità, trasporti, politiche giovanili e del lavoro, provvedimenti per la famiglia, la scuola.

⁹³ Fonte: Istat Noi Italia <http://noi-italia.istat.it/index>

Tutti questi aspetti, più o meno rilevanti, assumono un valore peculiare valutabile singolarmente ed in misura mutabile a seconda delle specificità del luogo e del tempo, anche se comunque in posizione subordinata rispetto alla condizione economica complessiva del medio nucleo familiare.

Riconosciamo dunque un ruolo determinante dei servizi pubblici nel rendere migliore la qualità della vita e ridurre le occasioni di contrasto:

un organismo sanitario efficace, un sistema di trasporto capillare ed efficiente, una scuola che formi una cittadinanza del domani responsabile e pronta ad assumere un ruolo attivo nella società migliorano la capacità economica del cittadino e limitano le occasioni di contrasto tra gruppi ed individui che, al contrario, in caso di disservizio, si trovano a dover competere per la fruizione di una specifica prestazione d'opera: basti pensare alle dispute e alle liti – anche gravissime – che si verificano davanti ai siti del Pronto Soccorso, alle dinamiche di corruzione o concussione che si innestano nella corsa all'acquisizione di un diritto.

Nella considerazione dei Servizi che la Comunità deve impegnarsi ad offrire al meglio al singolo cittadino e alla sua famiglia distinguiamo responsabilità della Politica Centrale e dell'Amministrazione Regionale e Locale.

Anche in quest'ottica sono da valutare con accortezza le diversità nel reddito di ogni area, proprio per stimolare l'intervento del Governo Centrale nella direzione di una promozione dell'equità delle condizioni di partenza e del miglioramento del reddito – e dunque della capacità contributiva – delle aree depresse: ancora nel merito di

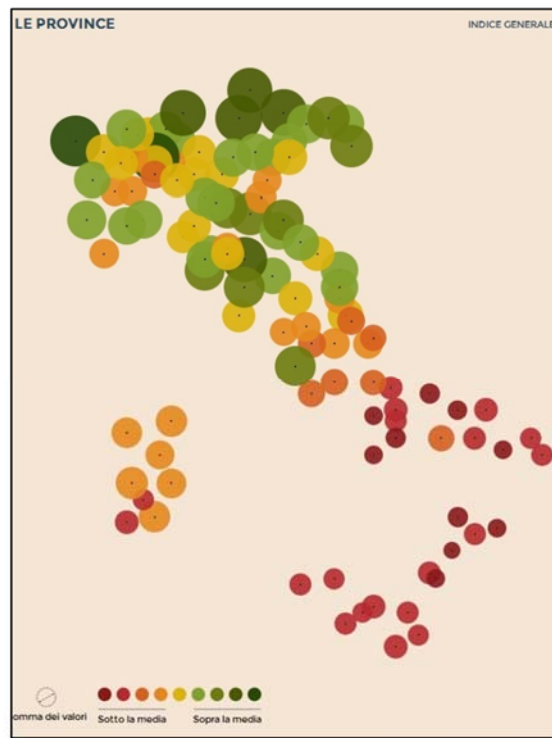


Figura 56 - Reddito per Province

questa forbice (rilevabile anche nella figura 56 che mostra il divario reddituale nel nostro paese a seconda delle Province) va poi senz'altro ricordata l'ampiezza del fenomeno del "lavoro nero" soprattutto in talune aree geografiche. Proprio per questa ragione, vista la grande responsabilità delle Amministrazioni Locali e Regionali nel fornire e gestire la maggioranza dei servizi, risulta determinante l'imponibilità del tributo e dunque l'emersione del lavoro nero, del profitto in "nero" e della conseguente capacità contributiva.⁹⁴

10.2. L'Europa: un'opportunità o un limite?

Nell'opinione pubblica odierna è diffusa la sensazione che le decisioni politiche che incidono sulla vita di tutti i cittadini dell'Unione debbano essere assunte o siano già assunte a livello europeo se non mondiale.

Secondo molti italiani e molti concittadini europei la dipendenza da un centro decisionale continentale o planetario comporta una riduzione di capacità decisionale a causa della cessione di sovranità a favore dell'istituzione che ha sede in Bruxelles, riduzione di un ruolo che tenderebbe ad eliminare la possibilità di adottare misure migliorative nello spazio nazionale. In quest'ottica il cittadino europeo ha la percezione di poter ricavare benefici – o non ricavarne - a prescindere da ogni propria azione, anche perché spesso i vantaggi sono poco visibili o poco dimostrabili; oppure tende ad accettare l'idea, estrema, di un passo indietro dal sistema comune, che effettivamente appare molto lontano ed impenetrabile alla comprensione dell'uomo comune per quanto riguarda il proprio ruolo e l'espressione di un'effettiva rappresentanza politica.

⁹⁴ Fonte: Il Sole 24 ore: http://www.ilsole24ore.com/speciali/qvita_2016_dati/infografiche.shtml

Altra opinione ampiamente diffusa è quella di chi ritiene che il Mondo abbia intrapreso una direzione di interconnessione globale, molto sviluppata soprattutto a livello economico, ma che faccia ritenere efficaci i poteri a disposizione dei singoli Stati. Tali poteri, tuttavia, andrebbero rivolti non solo in funzione del miglioramento delle condizioni di vita a livello locale ma soprattutto per generare un “sistema paese” avanzato *tout court*, in grado di integrare la *condicio sine qua non* che serve ad esprimere la necessaria leadership sui tavoli decisionali sovranazionali.

In tale ottica l’Europa viene considerata come “uno” degli attori globali e potrebbe risultare appropriato il timore che si sia piccoli come europei rispetto al mondo, piuttosto che come italiani rispetto all’Europa. E allora più forte risulta il sistema nazionale, maggiori saranno le possibilità di promuovere politiche sovranazionali, complementari a quelle locali, per l’adozione di scelte che non possono non avere, secondo lo spirito autenticamente unionista, conseguenze che per tutti gli europei. Se si realizzasse, sul piano europeo, un generalizzato ed omogeneo comportamento dei singoli stati a difesa esclusiva del proprio interesse aumenterebbero i rischi di indebolimento di tutti i cittadini europei rispetto al resto del Mondo, in quanto la condizione di ognuno dipende e/o subisce il confronto con tutti gli altri popoli e le diverse culture ormai interconnesse fra loro.

In ogni caso, a prescindere per ora dalla diversità delle suddette opzioni e loro conseguenze, terreno comune risulta la constatazione di una diffusa e stagnante contrazione economica. Ed in questa dimensione è stata misurata una dilatazione della forbice tra cittadini benestanti e non e l’aumento significativo di cittadini in gravi condizioni di indigenza. Si pone, quindi, l’interrogativo di cosa fare per ridurre le fratture sociali e favorire una crescita inclusiva della Comunità.

Risulterà inutile ricercare un comune denominatore di tipo ideologico fra le possibili soluzioni al problema. L’esperienza italiana degli ultimi anni, avallata da altre esperienze, tutte relativamente inefficaci, suggerisce la necessaria contaminazione fra diversi riferimenti culturali, che si traduce anche in nuove forme di rappresentanza politica definita appunto post-ideologica, come strumento utile all’adozione di misure efficaci e condivise.

10.3. Il Welfare State⁹⁵

Secondo la definizione classica scelta dall’Enciclopedia Treccani, il *welfare state* è “il complesso di politiche pubbliche messe in atto da uno Stato che interviene, in un’economia di mercato, per garantire l’assistenza e il benessere dei cittadini, modificando in modo deliberato e regolamentato la distribuzione dei redditi generata dalle forze del mercato stesso”. Il welfare comprende pertanto il complesso di politiche pubbliche dirette a migliorare le condizioni di vita dei cittadini. L’espressione «*Stato del benessere*», entrata in uso in Gran Bretagna negli anni della Seconda guerra mondiale, è tradotta di solito in italiano come *Stato Assistenziale* (che ha però sfumatura negativa) o *Stato sociale*. Secondo Asa Briggs gli obiettivi perseguiti dal welfare sono fondamentalmente tre: assicurare un tenore di vita minimo a tutti i cittadini; dare sicurezza agli individui e alle famiglie in presenza di eventi naturali ed economici sfavorevoli di vario genere; consentire a tutti i cittadini di usufruire di alcuni servizi fondamentali, quali l’istruzione e la sanità. Definizione di carattere più generale è quella formulata da Ian Gough, il quale indica il *welfare* come «l’uso del potere dello Stato volto a favorire l’adattamento della forza lavoro ai continui cambiamenti del mercato e a mantenere la popolazione non lavorativa in una società capitalistica».

Gli strumenti tipici per perseguire gli obiettivi del *welfare* sono:

- a) corresponsioni in denaro**, specie nelle fasi non occupazionali del ciclo vitale (vecchiaia, maternità ecc.) e nelle situazioni di incapacità lavorativa (malattia, invalidità, disoccupazione ecc.);
- b) erogazione di servizi** in natura (in particolare istruzione, assistenza sanitaria, abitazione ecc.);

⁹⁵ Enciclopedia Treccani

c) concessione di benefici fiscali (per carichi familiari, l'acquisto di un'abitazione ecc.);

d) regolamentazione di alcuni aspetti dell'attività economica (quali la locazione di abitazioni a famiglie a basso reddito e l'assunzione di persone invalide).

Nel corso del tempo, gli interventi di questo tipo si sono via via sviluppati in connessione con l'evoluzione dei rapporti di solidarietà tra gli appartenenti al gruppo sociale e con l'andamento dello sviluppo economico (e, quindi, con la crescente disponibilità di risorse da destinare a tale scopo). Il momento di maggiore sviluppo del welfare, che coincide con la visione dello *'Stato del benessere'* come insieme di interventi di protezione sociale a carattere tendenzialmente universale in favore dei cittadini, ha avuto attuazione dopo la seconda guerra mondiale. Il sistema della *'sicurezza sociale'*, introdotto in Gran Bretagna attraverso un'apposita legislazione del 1946 e del 1948, si impose come modello per gli altri paesi industriali. Copriva disoccupazione, invalidità, perdita dei mezzi di sussistenza, collocamento a riposo per limiti di età, bisogni della vita coniugale (matrimonio, maternità, interruzione dei guadagni del coniuge, vedovanza, separazione), spese funerarie, sussidi all'infanzia, malattia fisica o incapacità. L'universalizzazione del welfare - l'estensione dei suoi servizi all'intera collettività, indipendentemente dallo stato di bisogno - ha avuto due effetti non previsti ma in netto contrasto con i suoi obiettivi equitativi: ha ridotto considerevolmente la capacità redistributiva dello *'Stato del benessere di massa'*, prevalentemente affidata alla progressività del sistema tributario, e ha provocato una massiccia espansione della spesa pubblica che ha messo in pericolo gli equilibri finanziari del sistema, creando problemi al contenimento dell'inflazione e della disoccupazione. Secondo l'economista Misha R. Sanwal, tale aumento della spesa pubblica tende ad assumere carattere permanente soprattutto a causa della competizione politica e della pressione dei gruppi di interesse, dando origine a una situazione di rigidità e di ridotta capacità di intervento della politica economica. Si è rilevato che l'espansione della spesa e delle prestazioni assistenziali può determinare:

- Il disavanzo del bilancio pubblico;
- un eccessivo incremento della pressione fiscale;
- la riduzione dell'incentivo a lavorare;
- l'inefficienza delle burocrazie chiamate a fornire servizi che possono anteporre i propri interessi a quelli dei cittadini;
- l'accrescimento eccessivo della domanda di alcuni servizi dovuta alla loro gratuità;
- la permanenza della povertà, per quanto ridotta.

Per questi motivi, e anche per l'incompatibilità del welfare con il tasso di crescita dell'economia e con il tasso di natalità molto basso dei paesi industrialmente avanzati, a partire dagli anni '80 si è assistito a un considerevole ridimensionamento del ruolo dello Stato nei processi economici. Il sociologo danese Gosta Esping - Andersen (*Three worlds of welfare capitalism*, 1990) ha introdotto una classificazione dei diversi sistemi di welfare strutturata in tre tipologie.

La tripartizione è fondata sulle differenti origini dei diritti sociali che ogni Stato concede ai propri cittadini:

- nel regime liberale i diritti sociali derivano dalla dimostrazione dello stato di bisogno. Il sistema è fondato sulla precedenza ai poveri meritevoli (teoria della *less eligibility*) e sulla logica del *'cavarsela da soli'*. I servizi pubblici non vengono forniti indistintamente a tutti, ma solamente a chi è povero di risorse, previo accertamento dello status di bisogno. In virtù di questo, tale meccanismo viene spesso definito residuale, poiché concerne una fascia di destinatari molto ristretta. Per gli altri individui, che costituiscono la maggior parte della società, tali servizi sono acquistabili sul mercato privato dei servizi. Quando l'incontro tra domanda e offerta non ha luogo, per l'eccessivo costo dei servizi e/o per l'insufficienza del reddito, si assiste al fallimento del mercato, cui pongono rimedio programmi destinati alle fasce di maggior rischio. Tale regime riflette una teoria politica secondo cui è utile ridurre al minimo l'impegno dello Stato, individualizzando i rischi sociali. Il risultato è un forte dualismo tra cittadini non bisognosi e cittadini assistiti. Tale modello è tipico dei paesi anglosassoni: Australia, Nuova Zelanda, Canada, Gran Bretagna e Stati Uniti.

- nel regime conservatore i diritti derivano dalla professione esercitata: le prestazioni del welfare sono legate

al possesso di determinati requisiti, in primo luogo l'esercitare un lavoro. In base al lavoro svolto si stipulano assicurazioni sociali obbligatorie che sono all'origine della copertura per i cittadini. I diritti sociali sono quindi collegati alla condizione del lavoratore. Questo è il modello tipico degli Stati dell'Europa continentale e meridionale, tra cui, in parte, l'Italia.

- nel regime socialdemocratico i diritti derivano dalla cittadinanza: vi sono quindi dei servizi che vengono offerti a tutti i cittadini dello Stato senza nessuna differenza. Tale modello promuove l'uguaglianza di status ed è tipico degli Stati del Nord dell'Europa e, in una certa misura, del nostro.

10.3.1. L'Approccio del World Economic Forum

Secondo un recentissimo contributo dell'Organizzazione Internazionale per la Cooperazione Pubblico - Privato (*World Economic Forum*), la crescita lenta e la crescente disuguaglianza hanno raggiunto un punto di svolta, negativo, in molte delle economie avanzate del mondo.⁹⁶

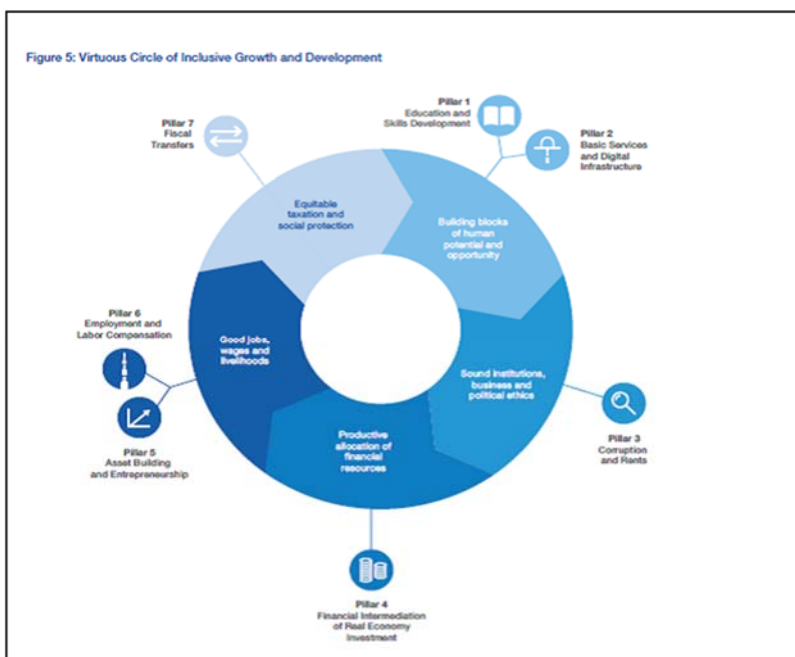


Figura 57

Il World Economic Forum delinea le strategie per il taglio del corrente circolo vizioso di stagnazione e polarizzazione del reddito e opportunità. Ha lo scopo di rispondere alla domanda: una crescita sostenibile può essere trasformata in un circolo virtuoso di maggiore e più forte inclusione sociale? In altre parole: come possiamo fare in modo che l'aumento del PIL e delle prestazioni di un Paese possano avere una ricaduta anche a beneficio della società nel suo insieme? La risposta, secondo il rapporto, sta nel porre le persone e gli standard di vita al centro delle politiche economiche nazionali e internazionali. L'educazione, le infrastrutture, l'etica, gli investimenti,

l'imprenditorialità e la protezione sociale sono solo alcuni dei fattori che giocano nella creazione di questa nuova politica economica, e il mix sarà diverso per ogni paese. L'autorevole Forum propone quindi l'adozione da parte di ogni stato, di misure economiche di impatto globale, il cui successo dipende dal pieno rispetto di un sistema virtuoso, secondo il seguente schema:

La politica e gli interventi istituzionali ritratti in questo quadro rappresentano l'ecosistema della politica strutturale di incentivi, come parte dell'aiuto al processo di crescita per diffondere i benefici di una espansione economica nazionale in termini di reddito delle famiglie, opportunità, sicurezza e qualità della vita. Questo ecosistema costituisce l'implicito sistema di distribuzione del reddito - o, più precisamente, gli standard di vita secondo un meccanismo di diffusione - alla base delle moderne economie di mercato.

⁹⁶ The Inclusive Growth and Development Report 2017

10.3.2. Quanta disegualianza ci possiamo permettere?⁹⁷

Sosteneva Ermanno Gorrieri che «la povertà economica, sia relativa che assoluta (...), altro non è che l'aspetto più grave e intollerabile di un fenomeno più generale: la disegualianza».⁹⁸

La povertà, e in generale le diverse forme di disegualianza sociale, sono prodotti del funzionamento di un determinato modello sociale, non sono semplicemente il frutto delle distonie o inefficienze nei suoi processi regolativi. I meccanismi (economici, politici, culturali) che generano la povertà per alcuni individui o gruppi sono gli stessi che producono benessere e integrazione per altri. La povertà non rappresenta peraltro un indice solo economico di misurazione della disegualianza ma investe anche altri aspetti dei mondi vitali delle persone, incidendo sulla possibilità di soddisfare bisogni essenziali, quali la salute, l'istruzione, la socialità e la partecipazione.⁹⁹

In questi termini la riduzione della disegualianza rappresenta dunque un dividendo democratico, nella misura in cui la libertà dal bisogno costituisce presupposto e, al tempo stesso, condizione per l'esercizio dei diritti e delle libertà, che trovano sublimazione in alcuni principi come quelli di "dignità", "sviluppo della persona" e "egualianza" che sono costituzionalmente sanciti e il cui rispetto comporta il soddisfacimento di alcuni bisogni fondamentali.

È infatti l'affermazione di una condizione di giustizia, quale forma di eguale-libertà, a costituire la «scena» che consente di portare alla ribalta gli interessi in gioco, i problemi sociali, permettendo a certe categorie di persone di emergere dal buio della marginalità sociale, economica o politica. È su questa scena che viene rappresentato il conflitto sociale al fine di elaborare processi istituzionali capaci di disinnescarlo, cui si ricorre quindi per fissare le angosce, designare obiettivi e darsi speranza.¹⁰⁰

Al contrario la povertà e l'esclusione sociale, concretandosi in una negazione di fatto di tutti i diritti riconosciuti, sono in grado di incidere in modo corrosivo sulla fisionomia stessa dei diritti, svuotandone non solo l'oggetto, ovvero la libertà e/o la pretesa a prestazioni specifiche, ma anche la finalità, ovvero quell'aspirazione a vivere in modo eguale, libero e dignitoso.¹⁰¹

Seppure la ristrutturazione dei moderni sistemi di *welfare* e l'emergere di nuovi rischi sociali e di nuove forme di espressione dei tradizionali bisogni sociali abbiano trasformato la relazione individuo-Stato nelle politiche pubbliche, tuttavia tale evoluzione non ne ha modificato l'obiettivo di fondo: proteggere l'individuo dai principali rischi sociali, consentendo il superamento del problema della povertà e di ogni forma di dipendenza riferibile alla sfera dell'individuo (così nel contesto della famiglia, del lavoro ecc.), fenomeni che spesso si concretizzano in dispositivi escludenti che limitano la libertà sostanziale, intesa come capacità di autorealizzazione personale.¹⁰²

È inevitabile considerare come il tema dei diritti, o meglio quello della loro effettività, sembri sgranarsi – perdendo compattezza – di fronte ad un'esigenza, divenuta impellente, il controllo della spesa pubblica, divenuto una costante nel discorso pubblico per l'aggravarsi della crisi che se, da un lato, ha alterato «il ritmo ordinario delle politiche e dei meccanismi istituzionali», dall'altro, ha reso condizionata la garanzia dei diritti sociali. Così se, da un canto, consentire alle regole di bilancio di determinare la forma e la sostanza dei diritti significherebbe privare la democrazia di quella «carne e sangue che le sole regole – pur decisive – del

⁹⁷ Stefano Rossi, Oltre il margine. *Diritti, povertà estrema e disegualianza sociale*, in *Federalismi.it Rivista di Diritto Pubblico Italiano Comparato Europeo* 2016 - E. GORRIERI, *Parti uguali fra disuguali*, Il Mulino, Bologna, 2002, 30 s.

⁹⁸ Così è ben noto le disegualianze socioeconomiche sono infatti il principale fattore indipendente di rischio per la salute della popolazione. Cfr. R. STURM, C.R. GRESENZ, *Relations of income inequality and family income to chronic medical conditions and mental health disorders: national survey*, in *BMJ*, 2002, 324, 20-23.

⁹⁹ E' ben noto che le disegualianze socioeconomiche sono il principale fattore indipendente di rischio per la salute della popolazione. cfr. R. STURM, C.R. GRESENZ, *Relations of income inequality and family income to chronic medical conditions and mental health disorders: national survey*, in *BMJ*, 2002, 324, 20-23.

¹⁰⁰ E. Santoro, *Una beffa alla sua miseria: precondizioni dell'effettività del diritto ad avere diritti*, in *Ragion pratica*, 2014.

¹⁰¹ Come ha notato B.G. MATTARELLA, nella *Rivista Trimestrale di Diritto Pubblico*, 2012, "la povertà [...] ha un duplice rilievo giuridico: in senso assoluto, come condizione di disagio da eliminare [...]; e in senso relazionale, come rapporto tra la condizione dei più poveri e quella dei più ricchi, come condizione di disegualianza da attenuare o compensare". Sul tema l'importante contributo di M. RUOTOLO, *La lotta alla povertà come dovere dei poteri pubblici. Alla ricerca dei fondamenti costituzionali del diritto ad un'esistenza dignitosa*, in *Diritto pubblico*, 2011, 2, 391 e segg.

¹⁰² Q. CAMERLENGO, *Costituzione e promozione sociale*, Il Mulino, Bologna, 2013, 321.

processo democratico non sono in grado di offrire», dall'altro, non tener conto della provvista delle risorse disponibili fa emergere il paradosso della diretta proporzionalità tra processo di espansione e correlata inattuazione pratica dei diritti, determinato dal vincolo di sostenibilità economica (e persino politica) degli stessi.¹⁰³

Proprio per contemperare tali contrapposte condizioni, si è affermata la tesi della gradualità dei diritti, soprattutto, ma non solo, in tema di bilanciamento dei diritti in caso di risorse scarse, rendendo opportuna una gradualità anche nella fase di erogazione delle prestazioni connesse ai diritti stessi. Gradualità che non legittima l'incisione o compressione del loro nucleo essenziale o contenuto minimo, in quanto nelle democrazie pluraliste, il legame con l'uguaglianza sostanziale, e soprattutto con la dignità sociale, fa sì che la garanzia dei diritti costituisca un connotato ineliminabile della forma di Stato.¹⁰⁴

Se povertà e disuguaglianza non possono essere cancellate attraverso un'estensione illimitata dei diritti legati al *welfare*, allora è necessario definire gli strumenti e le politiche per "governare la povertà", o meglio per definire la soglia oltre la quale la disuguaglianza da essa determinata non è sostenibile in uno Stato costituzionale di diritto. Tale soglia può essere tracciata tenendo conto della distinzione tra i criteri adottati per misurare la povertà relativa rispetto a quella assoluta, laddove la prima è riferita alla media dei redditi o dei consumi equivalenti, mentre quella assoluta viene determinata sulla base della capacità dell'individuo di acquisire un determinato paniere di beni considerati essenziali, il che consente di estendere il numero di dimensioni definendo e misurando la povertà su una molteplicità di variabili. Nella valutazione della giustizia distributiva il reddito costituisce solo uno dei mezzi per sostenere un buon livello di vita, ma vi sono ragioni che spingono a valutare in modo più ampio la qualità della vita che gli individui possono condurre e la loro libertà di viverla nel modo che ritengono preferibile.

Non si tratterebbe dunque della sola incapacità di poter acquistare un particolare paniere di beni che garantiscono il minimo sostentamento, ma si dovrebbe far riferimento al benessere della persona in termini di funzionamento (*functionings*) e di capacità (*capabilities*), che viene ad incidere sui molteplici aspetti della vita, sulla possibilità dell'uomo di poter accedere o meno alle funzioni desiderate. In tal senso la povertà rappresenta la condizione in cui al singolo non è concesso ottenere ciò che pur astrattamente è perseguibile: l'incapacità di poter accedere in pieno alla vita.¹⁰⁵

In altri termini l'uguaglianza nello spazio delle risorse potrebbe non coincidere con l'uguaglianza delle libertà individuali di autorealizzazione e autodeterminazione nel conseguimento di elementi di valore, della capacità di condurre una vita degna: senza l'attenzione a quella che Cindy Katz ha definito «*the flesh, messy, and indeterminate stuff of everyday life*», la vita umana non potrebbe fiorire. Per questo è importante comprendere come viene assunta e distribuita la responsabilità sociale nei confronti delle fasce deboli della popolazione e che tipo di riconoscimento e valorizzazione viene concessa alle politiche intese a lenire le forme acute di disagio e deprivazione.

Assumere questa prospettiva significa naturalmente *prendere sul serio* la logica funzionale dei diritti, ma anche le molteplici forme di disuguaglianza e di vulnerabilità ad essa connesse, i bisogni delle persone e le modalità di esercizio dei diritti stessi. Per ridare corpo al linguaggio dei diritti è necessario pensare ad un ordinamento atto a comprendere «chi» è vulnerabile¹⁰⁶ – il non eletto, il diverso, l'esuberante, le classi negate, il debole, dentro e fuori i confini – e «come»¹⁰⁷, in quali condizioni: in altri termini: si devono fare i conti con le sfide, affiancando alla logica dei diritti quella dei bisogni. Sempre più spesso infatti determinate condizioni che pongono problemi di protezione attraverso il diritto, richiedono non necessariamente un trattamento

¹⁰³ M. LUCIANI, *Costituzione, bilancio, diritti e doveri dei cittadini*, in *Questione Giustizia*, 2012, 6, 92 ss., specie 96.

¹⁰⁴ L. CARLASSARE, *Forma di Stato e diritti fondamentali*, in *Quaderni costituzionali*, 1995, 33 e segg.

¹⁰⁵ A.K SEN, *Lo sviluppo è libertà*, Mondadori, Milano, 2000.

¹⁰⁶ L'azione di contrasto della povertà deve diventare capace di distinguere il sottoinsieme dei poveri composto da anziani, persone con disabilità o prolungati problemi di salute, ecc., dai beneficiari che sono in grado di realizzare, sia pure in misura e forme differenziate, una partecipazione alla vita attiva. Per i primi l'intervento sarà di politica sociale passiva, funzionale a garantire le risorse economiche essenziali per uno standard di vita accettabile e una dignitosa integrazione sociale. Per i secondi, invece, è possibile e necessario, agire con politiche di attivazione, che tra l'altro non comportino un disincentivo al lavoro derivante dall'effetto reddito prodotto dal trasferimento monetario.

¹⁰⁷ Solo riconoscendo le differenze, la lotta alla povertà può avere successo soltanto agendo su più dimensioni: quella del sostegno economico, quella dell'inserimento lavorativo, quella dell'integrazione sociale perseguita su diversi piani

giuridico differenziato, ma «il mutamento del “tipo”, vale a dire del modello o paradigma di individuo sulla considerazione delle cui capacità ed esigenze sono conformate le norme e gli istituti giuridici».¹⁰⁸

Tali considerazioni inducono a interpretare il rapporto tra povertà e diritto nelle sue tensioni e possibilità, a darne una lettura problematica, aperta, e nello stesso tempo aderente alle questioni che emergono allorché ci si pone in una prospettiva emancipativa. Il disegno riformatore rimanda dunque ad una condizione di complessità, indica un percorso in grado di superare la stratificazione dei problemi emersi, realizzando la natura promozionale del diritto, ossia la capacità di incidere, mediante tecniche organizzatorie o incentivanti, in senso trasformativo sulla realtà per adeguarla ai principi costituzionali.

10.3.3. Discronie del Welfare in Italia

Il sistema di protezione sociale italiano è tuttora privo di uno strumento universale di contrasto alla povertà, presente negli altri principali paesi europei. I diversi schemi di reddito minimo istituiti negli Stati dell'Unione Europea, con la finalità di proteggere i cittadini dalla povertà estrema, hanno strutture variabili, principalmente in rapporto ai criteri di accesso e all'estensione della misura, mentre la condizionalità della misura all'attivazione personale e familiare attraverso percorsi formativi e/o lavorativi ne costituisce un tratto unificante.¹⁰⁹

Diversamente i diversi istituti esistenti nel nostro ordinamento si connotano per requisiti di accesso disomogenei per la scarsa efficacia dei trasferimenti monetari e per l'efficacia dei servizi, risentendo della mancanza di una logica unitaria. Il sistema non è quindi nel suo insieme finalizzato a bisogni e problemi sociali individuati come prioritari; ma si limita a constatare l'esistenza di forti squilibri esistenti, in particolare territoriali e a condurre ad una distribuzione delle risorse, finanziarie e di servizi, non rapportata alla distribuzione dei bisogni e dei problemi sociali.¹¹⁰

Questa situazione riflette la logica categoriale del nostro *welfare*, caratterizzata dalla titolarità dei benefici spesso connessa con l'appartenenza a uno specifico gruppo sociale. Ancora la fragilità della rete assistenziale italiana, anche per il suo basso grado di istituzionalizzazione, ha determinato peraltro l'attribuzione dell'onere principale dell'assistenza a carico delle famiglie, essenziale *welfare provider* assieme al mondo del privato-sociale.

Una tale conformazione del sistema di protezione sociale rischia tuttavia di essere anacronistica, a fronte di un mercato del lavoro in cui i confini categoriali si intersecano iniquamente: perché vi è un trattamento differenziato per soggetti nelle medesime condizioni di disagio e l'articolazione è esposta alle pressioni delle categorie più rappresentative.

10.3.4. La Legge Delega sulla Povertà 2016

In data 14 luglio 2016 la Camera dei Deputati ha approvato, in prima lettura, il Disegno di Legge *Delega AC n. 3594* recante norme relative: al Contrasto della Povertà, al Riordino delle Prestazioni e al Sistema degli Interventi e dei Servizi Sociali.

Si tratta di un provvedimento collegato alla Legge di Stabilità 2016 (Legge 28/12/2015 n. 208) che avvia un intervento strutturale di contrasto alla povertà, con risorse certe e ingenti¹¹¹, segnando il superamento della

¹⁰⁸ L. GIANFORMAGGIO, Correggere le disuguaglianze, valorizzare le differenze: superamento o rafforzamento dell'eguaglianza?, in *Democrazia diretta*, 1996, 26, 1, 53 ss.

¹⁰⁹ A. MARTINELLI, Oltre la sperimentazione? Dal Reddito minimo di inserimento alla Carta Acquisti Sperimentale per il contrasto alla povertà, in *Autonomie locali e servizi sociali*, 2015, 3, 347 e segg.

¹¹⁰ N. NEGRI, C. SARACENO, Le politiche contro la povertà in Italia, Il Mulino, Bologna, 1996, 12 secondo cui in Italia non esiste una vera e propria politica contro queste forme di esclusione e la connessa povertà, se per politica si intende un insieme di strumenti integrato e esplicitamente rivolto a questo obiettivo.

¹¹¹ Si tratta di uno stanziamento di risorse certe per la lotta alla povertà con una loro quantificazione per il 2016 e gli anni successivi (380 milioni per il 2016, ai quali si aggiungono i 220 milioni della messa a regime dell'ASDI, destinata ai disoccupati poveri che perdono diritto all'indennità di

logora logica della sperimentazione e del trasferimento monetario *una tantum*, tipica della politica di contrasto alla povertà attuata in Italia anche nel recente passato.

La Legge di Stabilità per il 2016 prevede un ampio spettro di interventi. Tra quelli più rilevanti ed innovativi vi è l'istituzione del «Fondo per la lotta alla povertà e all'esclusione sociale» (art.1 comma 386) e il progetto di razionalizzazione in senso equitativo degli strumenti e dei trattamenti di natura assistenziale o soggetti alla prova dei mezzi attualmente in vigore, avendo come obiettivo la confluenza in un'unica misura di contrasto alla povertà (comma 388).

Vi è poi l'impegno ad elaborare un Piano Nazionale Triennale che, nei limiti delle risorse disponibili e procedendo per gradi, miri ad assicurare i livelli essenziali delle prestazioni assistenziali (comma 386) nelle situazioni di povertà ed esclusione sociale.

In attuazione di tali obiettivi il Disegno di Legge ha assegnato al Governo il compito di:

- a. introdurre una misura nazionale per il contrasto alla povertà;
- b. razionalizzare le prestazioni di natura assistenziale, nonché altre prestazioni anche di natura previdenziale, sottoposte alla prova dei mezzi (escludendo però le prestazioni legate alla condizione di disabilità e di invalidità del beneficiario);
- c. riordinare la normativa in materia di servizi sociali.

Con riferimento a tali obiettivi, si è già rimarcato come la frammentazione degli strumenti di protezione del reddito di specifiche fasce di cittadini fragili – l'assegno sociale per gli anziani, la pensione di inabilità per invalidi civili, sostegni di portata limitata per le famiglie tra cui l'assegno per le famiglie con almeno tre figli minori, la *social card* per i bambini con meno di tre anni, il cosiddetto *bonus bebè* raddoppiato per le famiglie con redditi bassi – non sembra abbia risposto a principi di equità e di efficacia nell'accesso e nell'erogazione delle prestazioni. Per cui l'introduzione graduale di una misura (denominata reddito di inclusione), volta espressamente a contrastare la povertà, «intesa come impossibilità di disporre dell'insieme dei beni e dei servizi necessari a condurre un livello di vita dignitoso» da garantire uniformemente – quale livello essenziale delle prestazioni – sull'intero territorio nazionale, rappresenta un'innovazione improntata ai criteri di universalità, efficienza e complementarità rispetto alla finalità del reinserimento nel mercato del lavoro e nel contesto sociale di appartenenza.

Sul piano ordinamentale il provvedimento verrà a configurare un livello essenziale delle prestazioni sociali, (ai sensi dell'art. 117, 2° comma, lettera *m*), delineando così, pur nel graduale percorso attuativo, un effettivo diritto di cittadinanza per le famiglie povere. In conformità alla giurisprudenza costituzionale, «*la radicalità del bisogno si candida dunque ad essere elemento necessario di una dimensione minima (inderogabile) dei livelli essenziali, [nella misura in cui] la legge statale definisca in termini sufficientemente precisi la prestazione assistenziale e senza che questo intervento, pur avendo una «generale finalizzazione di tipo egualitario» (sentenza 11 luglio 2008, n. 271), determini una piena uniformità, [permanendo in capo] alle Regioni il potere di estendere verso l'alto il livello della prestazione delineata dal legislatore statale»*¹¹².

Il reddito sarà universale e si rivolgerà, su tutto il territorio nazionale, a tutti coloro che – tenuto conto del nucleo familiare – vivono al di sotto della soglia di povertà assoluta, definita dall'*Indicatore della Situazione Economica Equivalente* (Isee). La misura sarà subordinata alla prova dei mezzi e articolata in un beneficio

disoccupazione ai quali si aggiungono i fondi europei e, a decorrere dal 2017, 1 miliardo all'anno). A decorrere dal 2016, confluiscono nel Fondo per la lotta alla povertà e all'esclusione sociale le ulteriori risorse stanziare per gli ammortizzatori sociali (di cui all'art. 19, 1° co., del decreto-legge 29 novembre 2008, n. 185), nella misura di 30 milioni di euro per il 2017 e di 54 milioni di euro annui a decorrere dal 2018. Indirettamente agiscono anche sulle condizioni di povertà il Fondo «Dopo di noi» che sarà finanziato per 90 milioni di euro l'anno e il Fondo per la non autosufficienza incrementato di 150 milioni di euro l'anno.

¹¹² F. PIZZOLATO, La "social card" all'esame della Corte costituzionale, cit., 357. Peraltro già nella sentenza 19 dicembre 2012, n. 297, in www.giurcost.org la forte incidenza della competenza in materia di determinazione dei livelli essenziali sull'esercizio delle competenze legislative ed amministrative delle regioni (sentenza n. 8 del 2011; n. 88 del 2003) è stata ritenuta tale da esigere che il suo esercizio si svolga attraverso moduli di leale collaborazione tra Stato e Regione, salvo che ricorrano ipotesi eccezionali in cui la determinazione dei livelli essenziali delle prestazioni «non permetta, da sola, di realizzare utilmente la finalità [...] di protezione delle situazioni di estrema debolezza della persona umana», tanto da legittimare lo Stato a disporre in via diretta le prestazioni assistenziali, senza adottare forme di leale collaborazione con le Regioni. Su cui E. VIVALDI, Assistenza sociale, in A. MORELLI, L. TRUCCO (a cura di), Diritti e autonomie territoriali, Giappichelli, Torino, 2014 277 ss.

economico e di prestazioni alla persona, assicurate dalla rete dei servizi e dagli interventi sociali, definiti entro «un progetto personalizzato di attivazione e di inclusione sociale e lavorativa finalizzato all'affrancamento dalla condizione di povertà». In particolare la predisposizione per i beneficiari di un progetto personalizzato di attivazione e di inclusione sociale e lavorativa, presuppone che la presa in carico delle persone in condizione di fragilità debba avvenire sulla base di una valutazione multidimensionale del bisogno, tale da consentire di individuare bisogni complessi superando la frammentarietà delle risposte.

Nel disegno e nell'attuazione della nuova misura universale molti sono dunque gli elementi su cui appuntare l'attenzione: la verifica delle condizioni di accesso, la capacità di porre in essere adeguati servizi in aggiunta ai trasferimenti monetari, la necessità di limitare la permanenza indefinita dei possibili incentivi.

La legge prefigura l'avvio del nuovo strumento di sostegno al reddito in parallelo a una riorganizzazione del sistema dei servizi alla persona, accrescendo la capacità di questi di prendere in carico, in maniera integrata, i soggetti vulnerabili. A ciò si accompagna la questione del coordinamento e integrazione tra interventi statali diretti e interventi delle Regioni e dei soggetti dell'autonomia locale, essendo opportuna in questa fase di mutamento istituzionale una rivisitazione delle regole di governo del settore, attraverso la previsione di meccanismi di coordinamento più forti in capo al Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, istituendo un organismo partecipato da Regioni, autonomie locali e INPS, a cui sono affidati compiti di vigilanza sul rispetto dei livelli essenziali. In particolare è auspicabile un rafforzamento della gestione associata dei Comuni per l'erogazione dei servizi, al fine di garantire maggiore efficienza ed efficacia nell'azione, anche mediante la promozione di accordi territoriali tra i servizi sociali e gli altri servizi competenti per l'inserimento lavorativo, la salute, l'istruzione e la formazione.

Per concludere, l'attuazione della Delega offrirà sicuramente occasioni per ritornare sulle questioni esaminate, promuovendo quella circolarità tra pensiero, progettazione e pratiche che costituisce una potente leva di cambiamento sociale, sia a livello di dibattito pubblico e politico che a livello di azione sui territori.

10.3.5. Nuove Politiche Sociali

Sarebbe impossibile dar conto delle diverse esperienze che sono state organizzate per l'accoglienza e la presa in carico delle persone in condizioni di fragilità sociale nell'ambito di una virtuosa collaborazione tra soggetti pubblici e volontariato sociale. Ciò che tuttavia le caratterizza è la strutturazione entro il paradigma dell'«attivazione individuale», che si focalizza sull'investimento nel capitale umano – come insieme di capacità e funzionamenti – quale strategia diretta ad affrontare i nuovi rischi sociali e le sempre maggiori disuguaglianze. D'altro canto, essere socialmente esclusi altro non è che trovarsi in condizione di «scarsità di risorse richieste per partecipare pienamente ed equamente nella società»¹¹³.

È possibile classificare le politiche volte a contrastare la grave emarginazione in tre gruppi:

- le politiche di supporto e housing che favoriscono l'inclusione sociale e la riqualificazione del capitale umano;
- le politiche di prevenzione tese a limitare il rischio dello scivolamento nella condizione di povertà estrema;
- le politiche emergenziali e temporanee, tese ad attenuare il fenomeno nel breve periodo e a soddisfare i bisogni primari¹¹⁴.

Nella condizione attuale di crisi, l'intervento statale si è progressivamente spostato su misure di attivazione del beneficiario, che consentono di massimizzare l'efficienza con una discreta riduzione dei costi, ma, al

¹¹³ G. ESPING ANDERSEN, *Why We Need a New Welfare State?*, Oxford University Press, Oxford, 2002, 27 e segg.

¹¹⁴ Tuttavia tali ultime misure spesso si trasformano in interventi di lungo periodo, trascinandosi sino a cronicizzare la condizione data, invece di essere offerte solo nelle fasi iniziali in cui il bisogno è particolarmente intenso.

contempo, attraverso politiche incentivanti l'occupabilità, la formazione, l'istruzione, la partecipazione politica e sociale degli soggetti vulnerabili, favorendo la creazione di meccanismi di autotutela individuale che permangono anche quando l'aiuto delle politiche pubbliche viene meno.

A questo fine tali politiche accompagnano ad erogazioni monetarie, specifici servizi che sostengono le capacità d'inserimento sociale e/o lavorativo dell'individuo, garantendo un diritto articolato «di tipo complesso» a cui consegue un onere – sinallagmatico - in cui viene chiamata in causa anche la responsabilità individuale ad usufruire di tali strumenti «in modo attivo». Le politiche attive non sono quindi finalizzate solo al reinserimento dei beneficiari nel “mercato”, ma esprimono un principio normativo più articolato, legato ai valori della piena partecipazione sociale, della libera scelta e dell'attivazione delle capacità individuali tali da consentire l'inclusione non solo nel mercato, ma in tutti i meccanismi regolativi della società.

In questa prospettiva la responsabilità individuale costituisce parte di questo articolato dispositivo: è la «risposta» individuale al tentativo con cui il settore pubblico del *welfare state*, si impegna ad erogare una dotazione di diritti fondamentali, un paniere multidimensionale di «beni primari» (formazione, reddito, cura, educazione, salute, partecipazione sociale ecc.) che costituisce la precondizione perché le scelte personali possano essere intraprese in modo veramente libero.

Ciò presuppone l'introduzione di un pacchetto di diritti e doveri, in una logica ove gli uni non possano essere scissi dagli altri: così le persone vulnerabili hanno il diritto – garantito dalla definizione di un livello essenziale¹¹⁵ – ad una tutela pubblica ma, contemporaneamente, devono compiere ogni sforzo per raggiungere il loro inserimento sociale¹¹⁶.

Contrastare la povertà significa pertanto smontare i dispositivi di «incapacitazione» e di ingabbiamento in una condizione di cittadinanza incompiuta, che non sono determinati esclusivamente dalla mera scarsità di reddito o di altri beni fondamentali, ma possono interpretarsi come il fallimento dei meccanismi di conversione delle capacità (*capabilities*) individuali in realizzazioni dei bisogni (*functionings*), permettendo in tal senso di coniugare l'attenzione alla deprivazione economica con gli aspetti riguardanti la libertà di *agency*.

Questa prospettiva dovrebbe rappresentare tanto un punto di arrivo nella lotta alla povertà assoluta quanto un tassello del ben più ampio puzzle del nuovo *welfare*, costituendo la base sulla quale finalmente costruire, nella rete locale dei servizi pubblici e privati, percorsi integrati, personalizzati e multidimensionali ai quali le persone possano avere accesso.

10.4. Il Ruolo degli Enti Locali

Il sistema di sicurezza sociale italiano è stato interessato, negli ultimi 30-40 anni, da un processo di rinnovamento che ha interessato il livello delle competenze amministrative e quello delle modalità di intervento degli attori chiamati in causa nella gestione ed erogazione dei servizi. Tale processo ha avuto inizio negli anni '70 con l'istituzione delle Regioni. Successivamente con il DPR 616 del 1977 si realizzò il decentramento con il trasferimento alle Regioni delle funzioni amministrative e, in particolare, con l'attribuzione ai Comuni delle funzioni di organizzazione dei servizi sociali. Ulteriori innovazioni vennero introdotte negli anni 90 e in particolare con la prima Legge Bassanini (L. 59 del 1997) che introdusse il principio di sussidiarietà in base al quale le decisioni vengono prese dall'organo di governo più vicino ai cittadini (il Comune) e cioè da quello che è maggiormente in grado di interpretare i bisogni e le risorse della comunità territoriale di riferimento. Tale principio ha portato allo sviluppo di modelli organizzativo - istituzionali che attribuiscono ai Comuni la titolarità delle funzioni amministrative dei servizi sociali e che valorizzano la collaborazione tra pubblico e privato. Questo quadro di ridefinizione del rapporto Stato-Regioni

¹¹⁵ L'esperienza di molti contesti locali dimostra l'esistenza di condizioni per il successo di interventi di contrasto alla grave emarginazione: in particolare la disponibilità di una misura universale di sostegno economico di base; piani di copertura mutualistico/assicurativa di programmi locali di welfare integrativo; la presenza di servizi di completamento e supporto in una dimensione personalizzata e non istituzionalizzante; la disponibilità di capitale sociale e relazionale da mettere a disposizione delle persone emarginate quale vettore di riconoscimento e valorizzazione identitaria.

¹¹⁶ Può trattarsi, secondo i casi, di frequentare corsi di formazione o di riqualificazione professionale previsti, assicurare la frequenza scolastica di chi è in età dell'obbligo, portare i figli a compiere visite mediche periodiche, rispettare i piani di rientro da morosità nel pagamento dell'affitto e così via.

- Enti locali è stato completato attraverso l'introduzione della Legge Quadro di Riforma dell'Assistenza, la 328/2000 e dalla Riforma del Titolo V della Costituzione (L. 3/2001).

La legge 328 del 2000 – “Legge quadro per la realizzazione del sistema integrato di interventi e servizi sociali” ha ridefinito il profilo delle politiche sociali apportando tutta una serie di elementi di novità. Questa legge si colloca in un vuoto legislativo di oltre 110 anni in cui è mancata una regolamentazione organica dei servizi socio-assistenziali. Prima della 328, infatti, solo la Legge Crispi del 1890 aveva costituito la norma organica di riferimento per l'assistenza sociale. Tra le due norme sono stati numerosi i cambiamenti e le riforme ma solo con la legge del 2000 si è giunti alla creazione di un quadro normativo unitario valido per l'intero territorio nazionale.

La norma ha segnato il passaggio dalla concezione di utente - portatore di un bisogno specialistico - a quella di persona nella sua totalità costituita anche dalle sue risorse e dal suo contesto familiare e territoriale; quindi il passaggio da un'accezione tradizionale di assistenza, come luogo di realizzazione di interventi meramente riparativi del disagio, ad una di protezione sociale attiva, luogo di rimozione delle cause di disagio ma soprattutto luogo di prevenzione e promozione dell'inserimento della persona nella società attraverso la valorizzazione delle sue capacità.

La norma ha spostato l'attenzione

- dalla prestazione disarticolata al progetto di intervento e al percorso accompagnato;
- dalle prestazioni monetarie volte a risolvere problemi di natura esclusivamente economica a interventi complessi che intendono rispondere ad una molteplicità di bisogni;
- dall'azione esclusiva dell'ente pubblico a un'azione svolta da una pluralità di attori quali quelli del terzo settore.

In coerenza con la L. 328/2000, al Comune, ente territoriale più vicino alle persone, è affidata la "regia" delle azioni dei diversi attori, in un'ottica di condivisione degli obiettivi e di verifica dei risultati.

Il sistema italiano, quindi, fa proprio il principio della “sussidiarietà verticale”, fra le Istituzioni pubbliche, secondo cui “l'esercizio delle responsabilità pubbliche deve, in linea di massima, incombere di preferenza sulle autorità più vicine ai cittadini” (art.4 *Carta Europea*) e il principio della “sussidiarietà orizzontale”, fra Istituzioni pubbliche e società civile (intesa, quest'ultima, come l'insieme dei soggetti individuali e collettivi che la compongono e rispetto ai quali l'ordinamento giuridico esprime una valutazione positiva di valore), per renderne compatibile l'applicazione con l'adeguatezza del livello di risposta ai bisogni, affinché l'Ente Locale titolare delle funzioni sociali svolga pienamente il ruolo di lettura dei bisogni, di pianificazione e programmazione dei servizi e degli interventi, di definizione dei livelli di esigibilità, di valutazione della qualità e dei risultati. In alcun modo la “sussidiarietà orizzontale” può essere intesa quale semplice supplenza delle istituzioni pubbliche alle carenze della società civile, ma quale strumento di promozione, coordinamento e sostegno che permette alle formazioni sociali (famiglie, associazioni, volontariato, organizzazioni no profit in genere, aziende, ecc.) di esprimere al meglio, e con la piena garanzia di libertà di iniziativa, le diverse e specifiche potenzialità. Resta in capo alle istituzioni il ruolo fondamentale di garanzia della risposta (esistenza, qualità, accessibilità).

Il fulcro del dibattito si incentra sul ruolo che debba tenere l'apparato pubblico rispetto all'erogazione dei servizi sociali alla persona. E ciò sotto due distinti profili: quale priorità debba essere riconosciuta dalla normativa agli interventi degli Enti Locali rispetto a quelli dello Stato centrale, che sono quindi sussidiari ai primi, e quale comportamento normativo debba tenere il settore pubblico rispetto alla libera iniziativa privata nel campo dei servizi sociali, la cui gestione deve essere prioritariamente garantita ai singoli ed ai gruppi del terzo settore dell'ambito pubblico, che quindi svolgerebbe un ruolo sussidiario.

Il primo problema viene indicato col termine "sussidiarietà verticale", designando lo spostamento dei poteri decisionali dallo Stato centrale verso gli Enti locali territoriali, centri più vicini ai cittadini che sono i destinatari dei servizi. Il secondo problema viene designato col termine "sussidiarietà orizzontale", intendendosi con esso il fatto che gli stessi enti locali, pur essendo i soggetti rappresentanti delle comunità locali dei cittadini

debbono lasciare ad essi la priorità nella scelta delle risposte ai propri bisogni sociali.

10.4.1. Competenze e organizzazione del sistema integrato di assistenza

I soggetti indicati nella gestione e nell'offerta dei servizi sono anche soggetti attivi nella progettazione e realizzazione concertata degli interventi. Altri soggetti a cui è allargata la concertazione e la partecipazione attiva sono:

- i cittadini,
- Le organizzazioni sindacali,
- le associazioni sociali,
- le associazioni di tutela degli utenti.

La programmazione e l'organizzazione del sistema integrato di interventi e servizi sociali compete agli Enti Locali, alle Regioni, allo Stato secondo i principi di sussidiarietà, cooperazione, efficacia, efficienza ed economicità, omogeneità, copertura finanziaria e patrimoniale, responsabilità ed unicità dell'amministrazione, autonomia organizzativa e regolamentare degli Enti Locali, ai sensi dell'art. 1, commi 3 e 4, legge 328/2000 e dell'art. 4, legge 59/1997. L'ordine con cui sono indicati gli enti pubblici a cui è affidata la programmazione e l'organizzazione è una scelta rilevante e da sottolineare, in quanto rappresenta la realizzazione del principio della sussidiarietà verticale. Si attribuisce, infatti, maggiore importanza e centralità agli enti più vicini al territorio e alla popolazione: dal Comune allo Stato passando per Province e Regioni.

10.4.2. Le competenze dei Comuni

Ai sensi dell'art. 6, legge 328/2000, i Comuni sono titolari delle funzioni amministrative relative ad interventi sociali svolti a livello locale e concorrono alla programmazione regionale. Tali funzioni sono esercitate dai Comuni che adottano, sul piano territoriale, gli assetti più funzionali alla gestione, alla spesa e al rapporto con i cittadini. Ai Comuni spetta l'esercizio delle seguenti attività:

- Programmazione, progettazione, realizzazione del sistema dei servizi sociali a rete;
- Indicazione delle priorità e dei settori di innovazione attraverso la concertazione delle risorse umane e finanziarie locali, con il coinvolgimento dei soggetti del privato sociale.
- Erogazione dei servizi, delle prestazioni economiche diverse da quelle disciplinate dall'art. 22, legge 328/2000, e dei titoli per l'acquisto di servizi sociali, nonché delle attività assistenziali di competenza delle Province, con le modalità stabilite dalla legge regionale.
- Autorizzazione, accreditamento e vigilanza dei servizi sociali e delle strutture a ciclo residenziale e semiresidenziale a gestione pubblica o dei soggetti del privato sociale.
- Partecipazione al procedimento per l'individuazione degli ambiti territoriali.
- Definizione dei parametri di valutazione delle condizioni degli utenti, ai fini della determinazione dell'accesso prioritario alle prestazioni e ai servizi.

Nell'esercizio delle proprie funzioni, i Comuni provvedono a:

- promuovere, nell'ambito del sistema locale dei servizi sociali a rete, risorse delle collettività locali tramite forme innovative di collaborazione per lo sviluppo di interventi di auto-aiuto e per favorire la reciprocità tra cittadini nell'ambito della vita comunitaria;
- coordinare programmi e attività degli enti che operano nell'ambito di competenza, secondo le modalità fissate dalla Regione tramite collegamenti operativi tra i servizi che realizzano attività volte all'integrazione sociale ed intese con le Aziende Unità Sanitarie Locali per le attività socio-sanitarie e

per i piani di zona;

- adottare strumenti per la semplificazione amministrativa e per il controllo di gestione atti a valutare l'efficienza, l'efficacia ed i risultati delle prestazioni, in base alla programmazione;
- effettuare forme di consultazione dei soggetti del privato dei cittadini delle organizzazioni sindacali e delle associazioni di tutela dei consumatori per valutare la qualità e l'efficacia dei servizi e formulare proposte ai fini della predisposizione dei programmi;
- garantire ai cittadini i diritti di partecipazione al controllo di qualità dei servizi, secondo le modalità previste dagli statuti comunali.

Per i soggetti per i quali si renda necessario il ricovero stabile presso strutture residenziali, il Comune nel quale hanno la residenza prima del ricovero, previamente informato, assume gli obblighi connessi all'eventuale integrazione economica. I Comuni associati, a tutela dei diritti della popolazione, d'intesa con le Aziende Unità Sanitarie Locali, provvedono, nell'ambito delle risorse disponibili, per gli interventi sociali e socio-sanitari, secondo le indicazioni del piano regionale a definire il Piano di zona che individua gli obiettivi strategici e le priorità di intervento, gli strumenti e i mezzi per la realizzazione.

10.5. La Scuola: Sistema Educativo e di Formazione

10.5.1. Il ruolo della Scuola nella costruzione di una società solidale

Nell'obiettivo di ridurre al minimo i livelli di contrasto sociale il sistema scolastico ricopre un duplice ruolo: da una parte volto ad agevolare i giovani nel dotarsi delle migliori opportunità di impiego delle proprie energie, alla crescita della categoria produttiva del domani, e dunque al miglioramento dello status economico della comunità; dall'altra diretto alla formazione di una coscienza collettiva che miri alla solidarietà e al benessere comune.

Naturalmente le due funzioni sono strettamente correlate: in una condizione di vita più positiva si riducono i fenomeni di conflittualità.

10.5.2. Istruzione e Formazione nell'obiettivo della crescita economica

La forte correlazione tra l'efficacia del servizio di Istruzione e Formazione e le dinamiche degli attriti sociali si presenta in tutta la sua drammatica realtà nel considerare il rapporto esistente tra abbandono scolastico e delinquenza minorile, espressione quest'ultima di un vero e proprio conflitto tra gli individui di una comunità.

A questo scopo torna utile osservare la dimensione del fenomeno dell'abbandono e correlarla poi al fenomeno della criminalità giovanile.

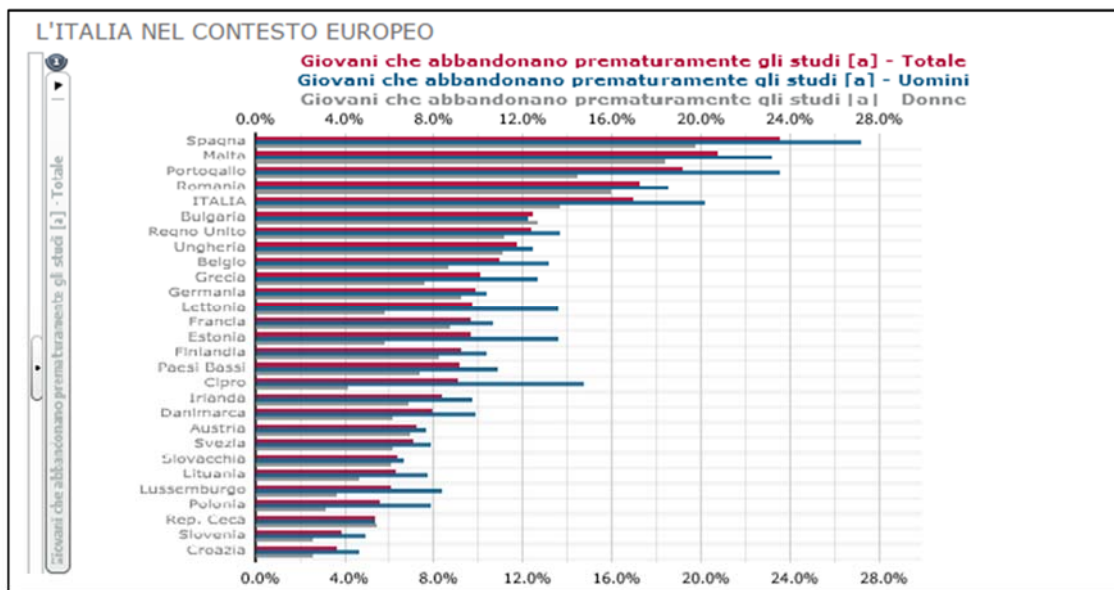


Figura 58 - L'Italia nel Contesto Europeo: l'abbandono scolastico

Come non mettere in rapporto l'alta quota dell'abbandono scolastico con il fenomeno della delinquenza minorile che affligge soprattutto specifiche aree metropolitane? Entrambi i fenomeni appaiono strettamente connessi: in maniera significativa l'alta percentuale della criminalità giovanile si sovrappone all'alto tasso di abbandono scolastico. Ma occorre puntualizzare ancora sul tema: un forte calo della cosiddetta "mortalità scolastica" non influisce solamente in modo diretto sul dimensionamento del crimine giovanile, ma è capace di promuovere fenomeni a catena che conducono al miglioramento della qualità della vita e all'aumento del reddito proprio nelle aree più depresse. Tanto che l'Unione Europea nel 2010 nel documento "Europa 2020" - sorta di strategia decennale proposta dalla Commissione - fissava l'obiettivo di portare la percentuale di dispersione scolastica sotto il 10% in una visione di crescita intelligente, sostenibile e solidale. (figura 59)¹¹⁷

10.5.3. Gli obiettivi ambiziosi di "Europa 2020" e il tasso di dispersione scolastica ad una cifra

Portare la percentuale di dispersione scolastica sotto il 10% è uno degli obiettivi più importanti esplicitati nel rapporto *Europa 2020* e va, perciò, considerato un fattore fondamentale per stimolare la crescita economica, ridurre i tassi di povertà, i rischi di esclusione sociale, criminalità, morbilità e mortalità nel lungo periodo.

Purtroppo i dati del 2013, non risultavano particolarmente favorevoli al nostro paese; con il 17% in media (donne a meno del 14% e uomini a più del 20%), l'Italia si collocava al quintultimo posto nell'EU a 28 paesi, con un gap di circa il 5% sul sestultimo paese (Bulgaria). Insomma, un quadro preoccupante: nel 2013 nessuna delle regioni italiane raggiungeva l'obiettivo di Europa 2020; alcune regioni, prevalentemente del Nord-Est (Trento, Veneto, Friuli) e del Centro (Abruzzo e Umbria) si attestavano su valori inferiori al 12%; solo il Veneto con il 10.3% si trovava vicino a raggiungere l'obiettivo.

In questo panorama ben si spiega l'impegno del Governo negli ultimi tre anni:

- a. La formulazione e l'adozione del *"Piano Nazionale per la Prevenzione della dispersione scolastica nelle periferie"* concordato con gli Uffici Scolastici Regionali che nell'Ottobre scorso dovevano rendicontare nel merito;
- b. *La centralità dell'Alternanza Scuola-Lavoro* nei programmi governativi degli ultimi tre anni: laddove si riscontra l'urgenza di un impegno lavorativo giovanile, soprattutto nelle aree geografiche con minor reddito: si impone un forte impegno della Scuola nel favorire, attraverso esperienze miste di formazione

¹¹⁷ Europa 2020, Bruxelles 2010

e prestazione d'opera, il più rapido e idoneo inserimento lavorativo dei giovani a conclusione del percorso scolastico delle Superiori.

Riportare le risultanze degli studi macroeconomici di settore nella realtà locale è alquanto scontato, non così scontati invece appaiono le capacità finanziarie di una tale opera e la cura e la sollecitudine delle Regioni e degli Enti Locali nel predisporre un piano attuativo.

Intanto dal 2013 ad oggi abbiamo potuto apprezzare un consistente miglioramento: In Italia la percentuale dei giovani tra i 18 e i 24 anni che abbandonano precocemente la scuola, non conseguendo diplomi di secondo grado né attestati di formazione professionale, è scesa dal 19,2% nel 2009 al 15% nel 2014. Con questo dato, l'Italia raggiunge il suo obiettivo nazionale fissato al 16%, pur rimanendo ancora distante dall'obiettivo europeo del 10% entro il 2020 (vedi figura 59).¹¹⁸

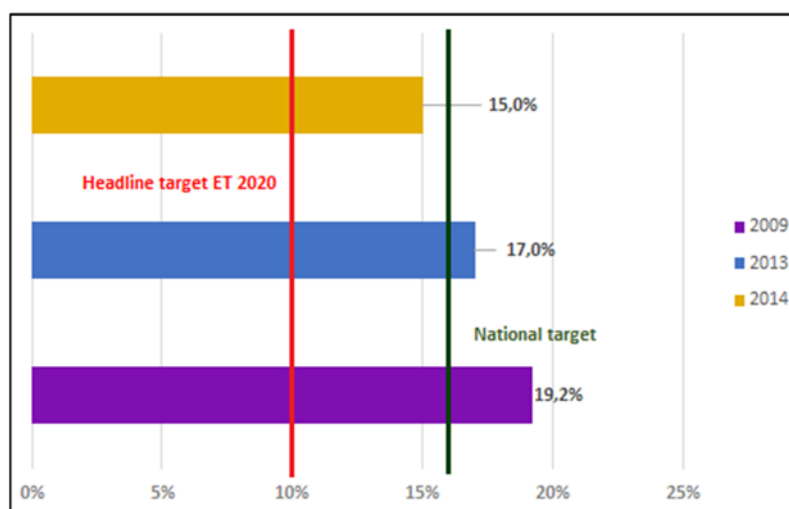


Figura 59 - L'Italia nel Contesto Europeo: l'abbandono scolastico

Degno di nota appare il miglioramento dal 2013 al 2014 di quasi 1,8 punti percentuali, a sottolineare un maggior lavoro del Settore Pubblico nell'Istruzione negli ultimi due anni.

Ancora al riguardo torna utile notare la composizione dell'aggregato:

1. In molti Paesi europei sono soprattutto gli studenti nati all'estero che abbandonano precocemente i percorsi di istruzione e formazione: l'unica eccezione è rappresentata dal Regno Unito. I tassi sono invece particolarmente alti in Grecia, Spagna e Italia, "dove il tasso di abbandono degli alunni stranieri è addirittura più del doppio rispetto a quello degli alunni italiani. In Italia, il 34,4% degli studenti che non consegue diplomi di secondaria superiore o di formazione professionale è nato all'estero, mentre tra gli studenti nativi la percentuale scende al 14,8%; dati entrambi superiori alla media europea, che è rispettivamente del 22,7% e 11%."
2. Risulta inoltre che "l'Italia è anche tra i Paesi con le più forti disparità tra tassi di abbandono maschili e femminili, con una percentuale del 20,2% per i maschi e del 13,7% per le femmine, un dato negativo rispetto alla media europea (13,6% maschi, 10,2% femmine). Altri Paesi che registrano forti disparità di genere sono Cipro, Estonia, Spagna, Lettonia, Portogallo e Islanda. La maggiore propensione all'abbandono scolastico da parte degli alunni di sesso maschile nel nostro Paese è particolarmente evidente nelle aree più disagiate".¹¹⁹

Evidente dunque che lo sforzo maggiore debba essere compiuto

- nello studio sociologico e nelle politiche conseguenti in tutti quegli ambiti e settori sociali nei quali si rintracciano coloro che interrompono il percorso scolastico prematuramente; a partire dalle periferie degradate delle città nelle quali risiedono i giovani maschi, autoctoni e immigrati che abbandonano le

¹¹⁸ Fonte Indire: www.indire.it/2016/03/25/dispersione-scolastica-in-italia-abbandono-precoce-scende-al-15/

¹¹⁹ "I Quaderni di Eurydice", "La lotta all'abbandono precoce dei percorsi di istruzione e formazione: strategie, politiche e misure":

lezioni;

- nell'individuazione dei limiti dell'attuale offerta formativa e nella ricerca di più idonee proposte formative nel più ampio settore pubblico ed in quello privato.

10.5.4. L'occupazione e il titolo di studio nel Lazio

Notiamo che nella Regione Lazio negli anni 2012 – 2015 appare in netto calo l'occupazione nell'industria e nei servizi mentre si mantiene costante l'occupazione in Agricoltura (58,1%), che presenta consistenti numeri nell'attività autonoma.

Con dati disaggregati segnaliamo che nella Regione continua a crescere la richiesta di competenze qualificate nel Secondario e Terziario nelle attività commerciali e amministrative e della sanità, nell'informatica ed elettronica ad alta tecnologia (cfr. figura 60)¹²⁰

Posizioni professionali ricercate	% di previsioni di assunzione per giovani fino a 29 anni	N previsioni di assunzione per giovani con meno di 29 anni
Commessi e altro personale qualificato nelle attività commerciali	67.1	544
Personale di segreteria e servizi generali	40.7	317
Operai metalmeccanici ed elettromeccanici	43.9	303
Cuochi, camerieri e professionisti simili	42.6	273
Specialisti e tecnici amministrativi, finanziari e bancari	43	249
Tecnici in campo informatico, ingegneristico e della produzione	48.3	242
Ingegneri e specialisti in discipline scientifiche e della vita	34.2	236
Specialisti e tecnici della sanità e dei servizi sociali	45.1	189
Professioni operative dei servizi alle persone e di sicurezza	48.5	165
Specialisti e tecnici del marketing, vendite, distribuz.	47.6	157
Addetti all'accoglienza, all'informazione e all'assistenza della clientela	35.3	152
Altre posizioni		273
TOTALE		3100

Figura 60 - Giovani in possesso di Diploma Triennale e Quinquennale

Riportiamo gli esiti di uno studio effettuato nel Lazio dal Sole 24 ore pubblicato nel 2015¹²¹

Ad un anno dal diploma risultano occupati:

- il 78,3% dei Tecnici;
- 44% dei diplomati professionali, di cui oltre il 30% assunto nell'azienda dove ha frequentato lo stage;
- 23,5% tra i liceali.

Naturalmente anche la disoccupazione riguarda soprattutto i diplomati professionali, i quali si rivolgono meno degli altri alla prosecuzione degli studi.

Secondo Almalaurea la quota di diplomati dediti esclusivamente allo studio universitario è nettamente più elevata tra i Liceali (71%) rispetto ai diplomati del Tecnico (32%) e del Professionale (17%).

Al contrario, i diplomati che lavorano esclusivamente sono poco diffusi tra i Liceali (4%), rispetto ai Tecnici (30%) e ai Professionali (39%). La quota di chi non ha mai avuto esperienze lavorative è decisamente più alta tra i liceali (50%) rispetto ai Tecnici (31%) o Professionali (24%).

Tra quelli che svolgono esclusivamente un'attività lavorativa prevale il contratto a tempo determinato (27%), mentre la quota di assunti con contratti formativi è del 17%. I contratti a tempo indeterminato riguardano un ulteriore 17%, mentre il 13% è impegnato in attività autonome.

¹²⁰ Fonte: Fonte: Unioncamere, Ministero del Lavoro, Sistema informativo Excelsior 2014 in "Cisl, Job to go" <http://aclroma.it/wp-content/uploads/2015/03/presentazione-dati-job-to-go.pdf>

Fonte Istat <http://www.istat.it/it/archivio/16777>

¹²¹ Indagine Almalaurea e Indire per conto dell'Ufficio Scolastico Regionale per il Lazio

Il settore lavorativo varia sensibilmente a seconda del percorso di studi compiuto: Il 95% dei liceali è assorbito dal settore dei servizi: il 37% lavora nel commercio, il 25% nei servizi sociali e personali e il 19% nei servizi ricreativi e culturali. I diplomati degli istituti Tecnici sono invece impegnati in modo consistente nell'industria (19%), in particolare nell'edilizia (8%). Il ramo che accoglie il maggior numero di Tecnici occupati resta comunque il Commercio, con il 39% di inserimenti. Infine, anche tra gli ex studenti degli istituti Professionali è più consistente della media la quota di chi lavora nell'industria (14%), ma anche in questo caso il commercio resta il ramo predominante (49,5%).”

“L’alternanza scuola-lavoro non è un’esperienza che termina con il diploma, ma spesso si traduce in un rapporto di lavoro con l’azienda in cui lo studente ha svolto i periodi lavorativi previsti dal progetto. Ad un anno dal diploma, infatti, fra gli occupati che hanno svolto l’alternanza, ben il 31% lavora nella stessa azienda in cui ha svolto il progetto, quota che raggiunge il 33% tra i diplomati professionali”

L’alternanza è il ponte verso il lavoro. E verso la scelta accademica, aggiungiamo noi: l’esperienza lavorativa aiuta i ragazzi vicini al Diploma anche nella scelta dello studio universitario.

Giovani Laureati

Rispetto al tasso di occupazione dei giovani Laureati, la regione Lazio si posiziona con il 56,5% di circa un punto percentuale al di sotto della media nazionale (57,4%). La provincia che risulta avere il più alto tasso di disoccupazione e di inattività è Frosinone.

Nei primi tre trimestri del 2015 sono state registrate 423.711 assunzioni di giovani di cui il 9% ha riguardato individui Laureati. L’incidenza percentuale del numero di giovani laureati registrata per il mercato del lavoro laziale è superiore alla media nazionale, per entrambi i generi.

Uno dei principali sbocchi occupazionali dei giovani laureati laziali, in particolare donne, è la scuola nella quale si concentra oltre il 43% dell’occupazione femminile e circa il 23% maschile.

Da rilevare, anche, una quota cospicua di assunzioni che interessano la componente maschile per le Produzione di software e consulenza informatica (11,4% del totale delle attivazioni), Pubblicità e ricerche di mercato (5,9%), Attività di produzione industria spettacolo (5,7%), qualifica, quest’ultima, su cui si concentra una quota non irrilevante di contratti anche nel caso della componente femminile.

Una buona parte di assunzioni della componente femminile riguarda Amministrazione pubblica e Difesa (9,2%), Attività di produzione di Industria Spettacolo (6,6%), Assistenza sanitaria (4,1%).

Le aziende laziali con i settori più dinamici sono collegate alle professioni che ruotano intorno ai settori della consulenza nel settore delle tecnologie dell’informatica, produzione di software e altre attività connesse alle telecomunicazioni (al primo, secondo, settimo e ottavo posto della classifica).

Di grande interesse, anche le aziende che assumono laureati nelle professioni legate all’assistenza sociale residenziale, agli ospedali e case di cura per lunga degenza (al terzo e nono posto). Rilevante, anche il settore delle attività di factoring e di consulenza imprenditoriale e altra consulenza amministrativo - gestionale e pianificazione aziendale, con la presenza di giovani addetti alla locazione finanziaria, organizzazione di fiere, convegni ed eventi culturali, esperti di marketing e agenti di commercio (al quinto e sesto posto).

10.5.5. Sviluppo delle attività lavorative tra il 2017 e il 2030

È certo che *“le nuove tecnologie e la digitalizzazione rappresentano per il mercato del lavoro [...] una vera e propria rivoluzione”*, spiega il report *The Future of Work: Jobs and skills in 2030* :

non solo saranno richieste nuove professionalità ma attività lavorative più tradizionali richiederanno sempre maggiori e diverse competenze al punto che la tecnologia potrà avere un impatto rivoluzionario sull’organizzazione, sul luogo, sulle modalità e sulle condizioni di lavoro.

Secondo stime accreditate attente all'evoluzione demografica del nostro continente i settori più dinamici in Italia sembrano essere Sanità, Assistenza e Servizi Avanzati alle Imprese. Altro grande numero di opportunità si prevede nell'alta specializzazione nel Commercio e Turismo, la Comunicazione a l'Alta Tecnologia; Settori avanzati della Pubblica Amministrazione e Servizi dell'Assistenza Sociale.

I giovani che troveranno occupazione più rapidamente saranno coloro che possiedono elevate competenze e alti titoli di studio.

In un mercato che si va sempre più globalizzando per i nostri giovani sarà probabile cambiare almeno due o tre lavori nel corso della vita professionale, diventa così indispensabile una buona capacità di adattarsi.

In ogni caso il mercato del lavoro va puntando sempre più su chi è portatore di saperi di alto livello e competenze hi-tech. Nei prossimi quindici anni la polarità del mercato si acuirà ancora, tanto che a rimetterci saranno le figure intermedie: saranno ricercati dirigenti, professionisti specializzati e figure tecniche nel Commercio e Turismo, nei Servizi alle Persone (home carer), nella Pubblica Amministrazione, le Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione, nel Credito e nei Servizi Avanzati, l'industria manifatturiera, le Costruzioni, i Trasporti e la Logistica.

Nella prospettiva più realistica a beneficiare di questa evoluzione dovrebbero essere i Laureati, il cui fabbisogno viene previsto in crescita del 3,3 per cento dal 2016 al 2020; meno favoriti invece i diplomati, il cui fabbisogno crescerà dell'1,9 per cento.¹²²

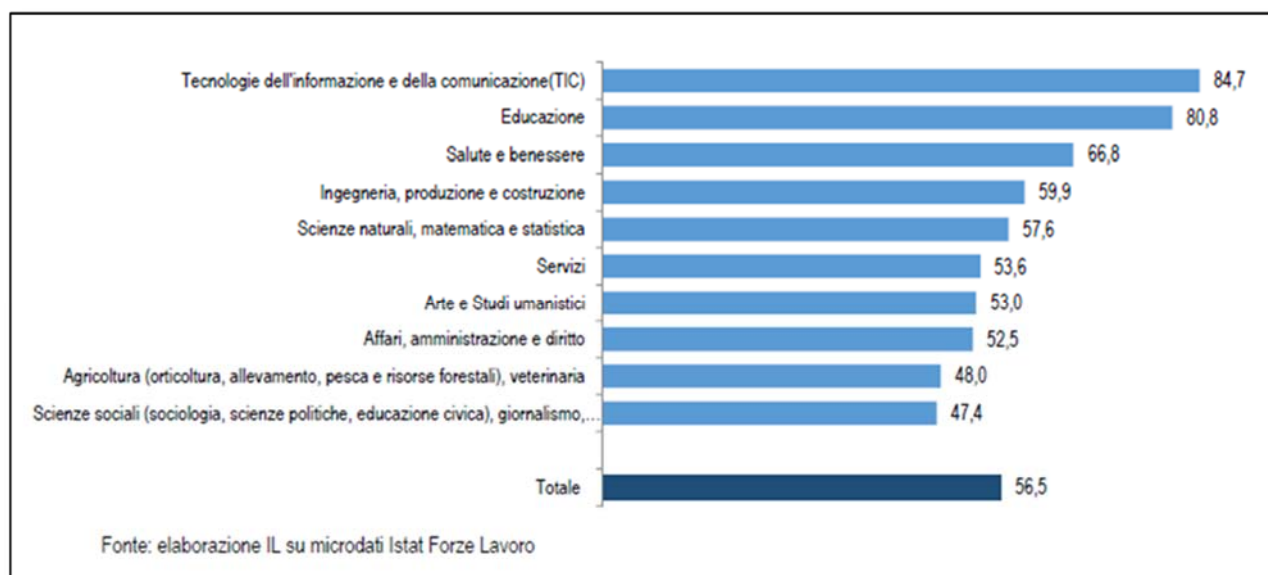


Figura 61 - Tasso di Occupazione dei Laureati di 20 – 34 anni per campo di studio. Lazio anno 2015

10.5.6. Parametri nuovi nelle competenze richieste

Nel panorama lavorativo dovranno essere presi in considerazione alcuni nuovi punti fermi che traiamo dallo stesso studio:

- *il lavoro sarà interconnesso, mobile, non più localizzato nello spazio (ufficio) e nel tempo (orario di lavoro fisso);*
- *la collaborazione tra colleghi di lavoro avverrà in misura sempre maggiore attraverso la rete.*
- *nei luoghi di lavoro convivranno quattro generazioni di lavoratori, saranno pertanto necessarie specifiche competenze per gestire tale convivenza.*

¹²² Elaborazione IL su microdati Istat Forza Lavoro

- *le nozioni tradizionali di gerarchia e di anzianità diventeranno meno importanti.*

Nel prospetto di una facile previsione di polarizzazione del mercato del lavoro evolverà la richiesta di figure con elevate competenze; al contrario subirà per diversi anni una costante riduzione la domanda delle figure intermedie mentre le figure “*low skill*” continueranno a pesare nella stessa componente di oggi.

Anche in relazione a tali questioni riteniamo che dovrà essere curata e sviluppata nelle scuole la competenza nelle relazioni sociali e nella dimestichezza logica oltreché nell’abilità Informatica e nella Tecnologia: ecco perché sosteniamo la frequentazione di discipline ad alto contenuto tecnologico e della Filosofia che vorremmo obbligatoria in tutti i Corsi di Studio.

Altro punto di forza nella formazione proiettata verso nuove ipotesi lavorative dovrebbe essere costituito da opportunità di studio long-life-learning, attualmente scarsamente presenti nel panorama scolastico e che ci fanno guardare con favore l’apertura di corsi serali e di percorsi didattici di breve durata aperti agli adulti.

10.5.7. Le nuove opportunità e gli indirizzi di studio nell’Offerta Formativa

Riguardo a questo aspetto siamo dell’avviso che occorra stimolare una rigorosa indagine libera da preconcetti sull’attuale offerta formativa: nello studio è necessario allungare lo sguardo nel tempo, tener conto della specificità della potenziale popolazione scolastica, delle aspettative e delle opportunità di impiego nel medio e lungo termine più che nell’immediato: reclamiamo, oltre ad attente indagini sui meccanismi dell’attuale mercato del lavoro e delle presenti dinamiche occupazionali, ricerche approfondite sulle occorrenze degli anni a venire nei diversi settori economici. In una società in rapido mutamento i responsabili delle scelte della Scuola del futuro dovranno avere la capacità e la lucidità di rispondere in modo positivo e costruttivo alle dinamiche economiche produttive e culturali degli anni che seguiranno.

Un percorso importante – a nostro giudizio – dovrà essere effettuato nella prospettiva di lasciare ai singoli Istituti la capacità di formulare proposte formative autonome; qualche passo in questa direzione è stato compiuto a partire dal 1999 con il *DPR 275* che istituiva l’autonomia degli Istituti che nei fatti venne però disatteso; altri tentativi in questa prospettiva sono stati posti in essere anche di recente con la stessa *Legge 107 del 2015* fortemente criticata ma che indubbiamente ha avuto il merito di consentire alle singole istituzioni scolastiche di mettere in atto – all’interno di indirizzi di studio codificati - esperienze di docenza del tutto libere dalle imposizioni delle programmazioni centrali. Con curiosità attendiamo i risultati di quest’ultima scelta della politica scolastica, i cui esiti potranno essere valutati solo nell’arco di qualche anno.

In questa direzione però la Scuola Pubblica dovrà, a nostro avviso, compiere ancora un’ulteriore evoluzione: non solo lasciando alla ad ogni Istituto la possibilità di ampliare l’offerta di singole discipline all’interno dei diversi indirizzi; ma dotando ogni Istituzione formativa della capacità di istituire nuovi indirizzi –anche già esistenti in altre realtà territoriali – sottraendo tale potere decisionale alle realtà politiche, sindacali ed amministrative che attualmente lo detengono. Siamo convinti che i professionisti della Scuola potranno con maggiore lungimiranza rispondere alle sollecitazioni culturali ed economiche anche grazie alla maggiore snellezza di procedure che ne deriverebbe: il meccanismo che attualmente sovrintende alla istituzione di un nuovo indirizzo appare alquanto rugginoso poiché spesso risponde a dinamiche e a ragionamenti non esattamente derivanti da uno studio approfondito delle linee di sviluppo del territorio.

Per quanto riguarda la necessità di un continuo evolversi delle competenze nei diversi settori economici e culturali abbiamo sottolineato la grave carenza di opportunità del cosiddetto long-life-learning, il continuo aggiornamento e la continua crescita di nuovi stimoli alla conoscenza e all’abilità; e su questa strada accogliamo con grande favore nel nostro territorio la nascita di un polo scolastico serale nel settore agrario, così importante nell’area di riferimento.

Ma proprio per le ragioni addotte non possiamo non biasimare l’assenza di un istituto formativo nel settore socio – sanitario, così determinante in tutte le ipotesi di sviluppo del territorio.

Valutiamo negativamente il mantenimento del potere di istituire nuovi indirizzi e corsi nelle facoltà di

organismi che non sono impegnati nello studio economico e sociale del territorio.

10.6. Ruolo del Sistema Scolastico nella formazione di una consapevolezza volta alla coesione sociale

Oggetto di studi di settore in tutti i sistemi sociali, la funzione educativa della Scuola cresce con la riduzione del tempo che le famiglie hanno a disposizione nella formazione dei ragazzi e con l'evoluzione delle dinamiche di una collettività sempre più ampia e multiculturale: le probabilità dell'incontro tra abitudini e weltanschauung diverse poteva essere statisticamente irrilevante fino ad un secolo fa mentre costituisce la condizione ordinaria della quotidianità odierna. E non ci riferiamo solo alla convivenza materiale di persone che si riferiscono a modelli culturali diversi ma anche all'incontro "virtuale" - non per questo meno reale - tra mentalità lontane con cui i nostri giovani sono portati a misurarsi grazie alle conquiste della tecnologia.

Sotto quest'ultimo aspetto è certo che il sistema scolastico stia compiendo significativi progressi "tecnici": un po' in tutti i plessi crescono le dotazioni informatiche, si sviluppano competenze didattiche che devono far fronte alla grande richiesta che proviene dal mondo giovanile e da quello del mercato del lavoro.

Rileviamo però un importante elemento critico in questo contesto: a fronte del continuo aumento della varietà e consistenza dell'offerta di notizie che proviene dal mondo del web, non cresce nella stessa misura, la formazione di una consapevolezza scientifica, culturale e civile, di una coscienza critica strutturata; e riuscire ad individuare il fondamento di un dato, orientarsi all'interno di un coacervo di elementi è oggi più difficile di quanto si potesse anche solo immaginare fino a qualche anno fa.

Nell'obiettivo di fornire ai giovani tutti gli elementi necessari per un confronto ed una valutazione costruttiva dei diversi elementi e stimoli culturali è naturalmente essenziale consolidare una base conoscitiva degli attuali punti di arrivo della nostra contemporaneità: a partire dai traguardi della Scienza sino alle conquiste del Diritto, ai progressi della Comunicazione, della Riflessione filosofica, dell'Arte e della Tecnica. Un percorso conoscitivo che, a conclusione delle nostre riflessioni, dovrebbe apparire del tutto scontato nella predisposizione dei programmi scolastici nei quali invece lamentiamo l'assenza quasi assoluta di un paio di Discipline: il Diritto e la Filosofia, ambiti di studio e riflessione che riteniamo indispensabili nel piano formativo di tutti gli indirizzi scolastici.

10.6.1. La necessità dell'ampliamento dell'ambito disciplinare essenziale e l'evoluzione del metodo

Il Diritto

La nostra società appare per molti versi in una condizione anomica: se il mondo giuridico del nostro paese è caratterizzato da un numero inverosimile di norme, per lo più sconosciute al cittadino comune; è difficile – ancor più per un giovane – rintracciare all'interno di questa grande struttura normativa un filo comune, un sistema di coordinate, una struttura valoriale che le accomuni. Riteniamo che questo scopo possa e debba essere perseguito con lo studio e la riflessione sui fondamenti del Diritto e segnatamente di quello Costituzionale e Pubblico: ma solo nell'indirizzo Tecnico Economico rinveniamo l'adozione di un programma del genere. In tutti gli altri indirizzi manca quasi del tutto. Nei Licei è un'assenza assoluta. Per questa ragione rivendichiamo con forza l'insegnamento del Diritto in tutte le Scuole di ogni Ordine e grado; la cui didattica deve essere assegnata ai soli Docenti formati in questa disciplina.

La Filosofia

Gli interrogativi e le risposte riguardo alle ragioni che dovrebbero sottendere allo studio della Filosofia sono di vastissimo genere e numero. Non intendiamo aggiungere ipotesi ma solo rimarcare l'efficacia della riflessione filosofica

- nel valutare gli errori compiuti per cercare di evitare di commetterne analoghi;

- nell'analizzare la fondatezza di una teoria o di un comportamento;
- nell'elaborare una visione d'insieme piuttosto che di un singolo elemento slegato dagli altri;
- nel valutare la logica di un sistema complesso;
- nel ricercare instancabilmente risposte alle domande più profonde che ci poniamo.

Insomma: aiutare l'individuo a vivere e ad adottare scelte più sagge e consapevoli, a costruire un insieme di competenze certamente utili in un sistema sociale ed economico in continua trasformazione.

Sottolineiamo che, grazie alla *Legge 107/2015*, figlia della *Commissione Luigi Berlinguer* del 97¹²³, ogni Istituto può già dotarsi dell'insegnamento di discipline aggiuntive e dunque anche di Diritto e di Filosofia. Senza attendere provvedimenti normativi statuali.

10.6.2. Il Metodo laboratoriale

In ultimo, ma non per ultimo, un'annotazione sul "metodo".

Nella distinzione classica tra gli indirizzi dei Licei, Tecnici e Professionali riduciamo il *signum individuationis* al maggiore o minore peso della Teoria sulla Pratica.

Con lo sguardo rivolto alle potenzialità occupazionali dei nostri giovani poi si contrappongono due opinioni ugualmente legittime:

- da una parte viene sottolineata la necessità di una formazione pratica, analoga a quella del Nord del nostro Continente, che privilegia la competenza tecnica specifica nei diversi settori: è d'altronde evidente come il mercato del lavoro premi la preparazione tecnica. (cfr figura 60);
- dall'altra le stesse esigenze di una società in rapido mutamento richiedono ai giovani *capacità di analisi del problema, dinamicità, spiccata elasticità mentale ed organizzativa, attitudine all'aggiornamento, propensione alla comunicazione e al dialogo*: competenze che di solito sono offerte da studi che gravitano intorno alla Filosofia, al Diritto, alla Lingua, alla Sociologia e alla Comunicazione¹²⁴

A ben vedere, la complessità delle abilità richieste in un mondo del lavoro così ampio e mobile suggerisce che nella formazione non dovremmo mai privilegiare una scelta di campo rigida e univoca: da una parte in tutti i settori occupazionali i ritmi dell'evoluzione tecnologica impongono sempre più conoscenze tecniche approfondite su temi sempre più circoscritti; dall'altra il rapido mutamento delle prospettive economiche e delle condizioni lavorative e di impegno sociale indicano che sarà sempre più utile dotare gli adulti del domani di solide capacità di elaborazione, di adattamento, di mediazione, di lavoro in équipe.

Teoria e pratica: non già l'una o l'altra, ma sì ad entrambe, perché si possano superare le *impasse*, si possa "inventare" qualcosa che non esiste conoscendo la prassi ed astrarne i concetti. Nell'analisi e nella ricerca non si può fare a meno dell'una né dell'altra: nel mercato come nella scienza, nell'attività individuale come nella convivenza. Questa è la ragione che ci fa ritenere indispensabile una più stretta relazione tra le due strade che la tradizione vuole falsamente alternative.

Luogo eletto per il necessario incontro tra teoria e pratica è proprio la scuola e segnatamente il laboratorio nella Scuola, nelle attività di lezione ed in quelle dell'alternanza scuola – lavoro, laddove vengono stimolati:

- l'analisi ed il confronto diacronico dei modelli teorici;
- l'ideazione, la formulazione e la costruzione di nuovi sistemi;

¹²³ Decreto Ministeriale MIUR n. 50 del 21 Gennaio 1997, Costituzione della Commissione Tecnico Scientifica di 40 Saggi, il cui scopo è la Progettazione di percorsi concettuali e didattici nei quali trovino collocazione ed effettiva collaborazione reciproca i due aspetti complementari che caratterizzano la costruzione della conoscenza scientifica: il momento applicativo e d'indagine e quello cognitivo-intellettuale.

¹²⁴ University2Business - <http://www.university2business.it>

- la realizzazione, verifica e valutazione dei prototipi;
- il lavoro di squadra.

E sottolineiamo che il metodo laboratoriale, di collaborazione produttiva nel perseguimento di un obiettivo comune concordato, resta la modalità più efficace di lavoro, forse la conquista più incontrovertibile della società tecnologica di oggi.

Le ragioni addotte per l'alta funzione del sistema laboratoriale ci induce a promuovere il metodo laboratoriale negli Istituti Scolastici di ogni ordine e grado; e tale scelta non necessita di finanziamenti specifici, non richiede obbligatoriamente norme apposite che discendano dal sistema o dall'indirizzo di Governo, si attua invece anche all'interno di ogni singolo percorso educativo e didattico.

10.7. Conclusioni

Alla luce della odierna regolamentazione italiana, così come consolidatasi a partire dalla legge 328/00, risulta quindi una strutturazione sul piano legislativo relativamente moderna, in linea alle politiche degli altri paesi europei e nella direzione suggerita anche da Organizzazioni internazionali, come il rapporto sopra citato stilato dal World Economic Forum.

Tuttavia, la durezza dei dati in ordine ai risultati conseguiti negli ultimi anni, che vedono piuttosto l'aumento della forbice fra ricchi e poveri e vere e proprie sacche di indigenza, seppure parzialmente diffuse sul territorio nazionale, dovrebbe farci interrogare sulla capacità amministrativa di gestire in maniera efficiente le risorse a disposizione, in modo da non disperdere gli effetti positivi degli interventi che possono adottarsi. Lo studio delle politiche di sostegno, andrebbe quindi affiancato dalla formazione di personale amministrativo e politico con lo scopo di fornire gli strumenti adeguati alla gestione e alla spesa totale del budget a disposizione, che spesso non è sufficiente alla domanda di sostegno, con la conseguenza che i comportamenti poco virtuosi vanificherebbero del tutto qualsiasi politica di riduzione delle fratture sociali.

Scontato che, ai fini del raggiungimento di una maggiore armonia sociale, resta essenziale il progresso delle condizioni di base della società da ottenersi attraverso politiche economiche nazionali e dell'Unione Europea tese al raggiungimento della massima occupazione e delle garanzie più ampie nel settore lavorativo resta determinante il sistema sociale del Welfare, la qualificazione e la riqualificazione dei servizi perseguita dalle Amministrazioni Statali e Locali; e tra i Servizi l'Istruzione e la Formazione intese come momenti di confronto e di conoscenza, di comprensione, di arricchimento, nella convinzione che la crescita sociale, il miglioramento delle condizioni di vita passino attraverso l'incontro delle diversità che solo può portare all'evoluzione della Scienza e della Tecnica, della nostra stessa concezione del mondo, della capacità di vivere nella collettività.

Autori



Emanuel Acciarito - Laureato in architettura all'Università di Roma "La Sapienza", svolge la sua attività creativa in varie forme di espressione con medesima intensità. Attento ed interessato osservatore di tutte le tematiche riguardanti lo sviluppo eco-sostenibile ed efficiente della "Smart City" futura, lavora costantemente nella chiara direzione di rispetto, tutela e valorizzazione dell'ambiente, del patrimonio storico, artistico e antropologico del territorio, nell'ambito dello studio di architettura "Atelier Creativo Acciarito", fondato con suo fratello Alessio Acciarito.



Sandro Bologna - Laureato in fisica all'Università di Roma "La Sapienza" ha svolto attività di ricercatore-tecnologo in Italia, Europa e Stati Uniti. Ha contribuito alla risoluzione di alcuni problemi di sicurezza derivanti dall'introduzione delle tecnologie digitali nei sistemi di controllo e gestione di impianti nucleari e infrastrutture tecnologiche complesse. Negli ultimi anni si è dedicato allo sviluppo di modelli per la valutazione della resilienza di sistemi socio-tecnologici complessi e le possibili conseguenze della rivoluzione digitale sul futuro della società attuale.



Stefano Cortina - Laureato in giurisprudenza all'Università di Roma "La Sapienza", esercita l'attività di avvocato prevalentemente nei settori del diritto civile, commerciale, bancario, lavoro e diritto di famiglia. E' consulente legale e formatore professionale per imprese e società. Ha organizzato e partecipato a convegni e seminari giuridici a carattere locale.



Eugenio Dibennardo - Nasce a Velletri 58 anni fa. Al termine del Liceo rivela velleità giornalistiche così compie gli Studi Accademici in Filosofia e nelle Discipline del Giornalismo ma non intraprende l'avventura dell'informazione perché attratto dalla professione dell'insegnamento. Continua ad amare la carta stampata e a trent'anni si Laurea in Scienze Bibliotecarie. Oggi è Preside di un grande e variopinto Istituto Superiore: in questo impegno cerca di dare il meglio di sé. Quando viene lasciato in pace scrive racconti più o meno lunghi e brevi saggi, convinto di avere qualcosa da dire.



Augusto Di Lazzaro - Consulente del Lavoro e Partner per l'avvio e lo sviluppo del servizio credito nell'ambito della rete Confesercenti sul territorio della Regione Lazio. Amministratore di PabblyWorld Srl Velletri, avente per oggetto lo sviluppo e la produzione di servizi innovativi tecnologici, di informazione, di consulenza e di assistenza alle imprese per il reperimento e il migliore utilizzo delle fonti finanziarie. Presidente di ADL FORMAZIONE Coop. Sociale Integrata arl Velletri, avente per oggetto la formazione, l'orientamento e la ricerca sulle politiche per il lavoro.



Piero Guidaldi - Laureato in giurisprudenza all'Università di Roma "La Sapienza", svolge l'attività di legale nelle materie civili nel foro di Velletri dal 1988, ha ricoperto il ruolo di Presidente della Volsca Ambiente SpA dal 2008 al 2010 e successivamente fino al 2016 della Volsca Ambiente e Servizi SpA, attualmente è Presidente della Velletri Servizi SpA nonché membro del Consiglio di amministrazione della Banca Popolare del Lazio



Mauro Leoni - Maestro d'arte applicata presso lo storico istituto Juana Romani di Velletri. Svolge la professione di Maestro Orafo dal 1986, creando oggetti d'arte orafa nel proprio laboratorio, anche in collaborazione con Istituti del settore. Vanta al suo attivo collaborazioni con l'Istituto di moda e costume di Roma, con lo stesso Juana Romani e diventa punto di riferimento per rilevanti brand internazionali per la creazione di gioielli artigianali. Dal 2003 opera sui mercati internazionali, in particolare in India, Thailandia e Cina. E' Presidente della Confesercenti Velletri e membro di giunta della Confesercenti Roma, convinto sostenitore del concetto di "Rete" come filosofia di sviluppo dei centri storici.



Massimo Morassut - Laureato in Scienze Agrarie presso l'Università degli Studi della Tuscia, Viterbo, svolge attività di ricerca presso il Centro Viticoltura Enologia Laboratorio di Velletri del CREA (Consiglio per Ricerca e l'Analisi in Economia Agraria), con varie mansioni. In collaborazione con diverse Università e centri di formazione ha partecipato in qualità di docente a corsi di formazione specialistici nell'ambito della filiera vitivinicola.



Damiano Maurizio Sollami – Laureato in architettura presso l'Università degli studi di Palermo, ha svolto la libera professione dal 1985 al 1997 con competenze nel settore della pianificazione urbanistica e del restauro. Dal 1997 ad oggi svolge mansioni direttive presso la Pubblica Amministrazione nell'ambito della pianificazione e gestione del territorio e delle opere.



Marco Tagliaferri - Laureato in ingegneria civile idraulica all'Università "La Sapienza" di Roma, ha operato per 5 anni presso una società di progettazione di grandi opere pubbliche. Successivamente, ha costituito con un collega lo studio Progetti d'Ingegneria Studio Associato, che dal 2000 si occupa di progettazione, direzione lavori e delle altre competenze tecniche connesse alla realizzazione di opere pubbliche e private, con particolare riguardo agli aspetti strutturali ed antisismici.



Diego Taglioni - Laureato in fisica all'Università di Roma "La Sapienza", ha lavorato presso il competence center Elsag Nuove Applicazioni di Genova (Finmeccanica). È stato advisor in NTT DoCoMo Inc. (Tokyo) per il lancio commerciale dei servizi 3G nel 2001. Ha lavorato come senior alliance manager in WIND Telecomunicazioni ed è stato in seguito consulente di direzione, occupandosi di trasferimento tecnologico. Dal 2010 è presidente di U-Hopper S.r.l



David Vicario - Laureato in Economia e Commercio all'Università di Roma "La Sapienza", ha operato in ruoli apicali di imprese private e pubbliche, di pubblici servizi, acquisendo una profonda conoscenza della Pubblica Amministrazione e delle attività che ne regolano le dinamiche amministrative, decisionali e politiche. Ha intrapreso lo studio e l'applicazione del Project Finance, applicandolo a numerose opere in Italia (impianti sportivi, parcheggi, cimiteri, etc.) e alla valorizzazione del patrimonio immobiliare pubblico. Attualmente si occupa di consulenza, per enti pubblici ed imprese private, per operazioni di PPP (Project Finance).

TERRELAB

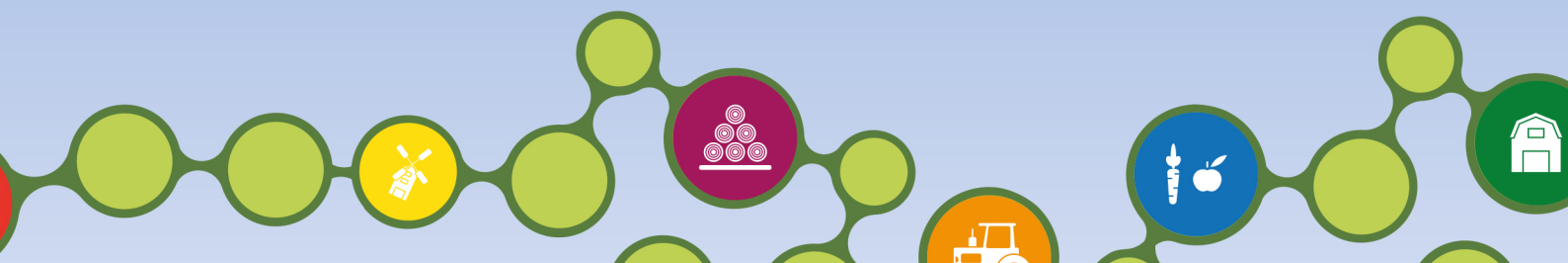
servizi alle imprese agricole

»»» **CONTO AGRICOLTURA
a ZERO SPESE**

»»» **PRESTITO AGRARIO
di CONDUZIONE**

In promozione fino al 31 maggio 2017

Scopri di più: www.bplazio.it - www.terrelab.it



dal 1904 la banca che ti è più vicina



**Banca del Lazio
Popolare**

