

VERBALE DELLA RIUNIONE DEL TAVOLO DI CONCERTAZIONE GENERALE DEL 16  
NOVEMBRE 2009

Il giorno 16 novembre 2009 alle ore 11,00 presso la Presidenza della Giunta Regionale si è svolta la riunione del Tavolo di Concertazione Generale per discutere il seguente ordine del giorno:

**“Presentazione del progetto Toscana 2030”**

In rappresentanza delle Organizzazioni partecipanti al Tavolo sono presenti:

PAOLO GRAZIANI	CIGL
FABIO GIOVAGNOLI	CIGL
PAOLO FANTAPPIE'	UIL
GABRIELE BACCETTI	CONFINDUSTRIA TOSCANA
VALTER TAMBURINI	CNA
PIER LUIGI GALARDINI	CONFARTIGIANATO
GIOVANNI BELLINI	LEGACOOOP
SILVANO CONTRI	CONFSCOOPERATIVE
ALESSANDRO GIACOMI	AGCI
ANDREA PRUNETI	COLDIRETTI
GIULIO SBRANTI	CONFESERCENTI
FRANCESCA CACIOLLI	CONFCOMMERCIO
ALESSANDRO COSIMI	ANCI
ALDO MORELLI	UNCCEM
GIANFRANCO CHELINI	UPI
SIMONETTA LEO	ASSOCIAZIONI AMBIENTALISTE
PIERO BARONTI	ASSOCIAZIONI AMBIENTALISTE
ANDREA SBANDATI	CISPEL

Presiede l'Assessore al bilancio, alle politiche per il mare ed al coordinamento delle partecipazioni Giuseppe Bertolucci..

Oltre a Paolo Baldi responsabile dell'Area programmazione e controllo Regione Toscana sono presenti il Direttore dell'Irpet Nicola Bellini ed i ricercatori Irpet Nicola Sciclone, Lorenzo Bacci, Sabrina Iommi.

**ASSESSORE GIUSEPPE BERTOLUCCI**

Introduce l'argomento indicando che la riunione odierna è dedicata alla presentazione di alcune linee della seconda fase del progetto Toscana 2020-2030 e ricordando che il rapporto relativo al periodo 2020 è stato alla base della costruzione del Prs 2006-2010.

Sottolinea infatti come tra le idee importanti che sono emerse in quel rapporto vi è quella che la Toscana non può adagiarsi pensando a se stessa come una "Toscana Felix", in cui la qualità della vita ai livelli che sono noti, costituisca un dato acquisito per sempre e vi è la necessità di introdurre elementi di discontinuità proprio per garantire in futuro le stesse o migliori condizioni di vita nel quadro di uno sviluppo sostenibile.

Rileva che questo lavoro è andato avanti con una sua proiezione al 2030 e che esso, guardando ad un tempo medio lungo, persegue l'intento di fornire alla comunità toscana strumenti di conoscenza utili, anche per non navigare a vista in una situazione di crisi, come è quella attuale.

Precisa che nel maggio del corrente anno solare, con l'illustrazione di alcuni casi di buone pratiche, è già stata presentata una prima parte di questo lavoro, che tenendo conto di elementi di forza presenti nella realtà toscana vuole spingere in chiave di "dinamismo" a introdurre delle accelerazioni ed a superare l'inerzia presente nel nostro sistema.

Prima di cedere la parola al Direttore dell' Irpet , indica che da alcuni professori membri del comitato scientifico del progetto (Varaldo, Petretto, Morisi), in un seminario ad hoc che avrà luogo a Firenze alla presenza del presidente Martini, il prossimo primo dicembre , saranno presentati ufficialmente i risultati di questo lavoro, mentre nella primavera del 2010 saranno pubblicati a cura della Regione Toscana e di Irpet gli approfondimenti tematici che concluderanno l'intero progetto.

### **NICOLA BELLINI ( DIRETTORE IRPET)**

Sottolinea come Toscana 2030 costituisca un progetto prioritario per l' Irpet, che occupa una parte importante del suo programma di attività istituzionale e che vive molto della possibilità di confronto con l' esterno, anche perché esso "pesca" pesantemente sulla realtà, le prospettive e le scelte politiche , che in particolare in questa fase di cambio di fine legislatura e di prossimo inizio di una nuova legislatura ovviamente sono di grande rilevanza.

Aggiunge che nella rappresentanza presente a questo Tavolo l'Irpet rintraccia degli interlocutori, che al di là del loro ruolo politico, possono fornire dei contributi utili al confronto su alcune notazioni e risultati cui si è approdati.

Nota che il progetto Toscana 2030 è stato immaginato essenzialmente come un tentativo di portare a sintesi i lavori di tanti anni dell' Irpet sull'economia e la società toscana e di proiettarli all' orizzonte del 2030, che sembra lontano ,ma che tuttavia è veramente dietro l' angolo, specie se questo lasso di tempo si misura ad esempio in termini di legislature o di investimenti delle imprese.

Se il prossimo primo dicembre, come ha indicato l' assessore Bertolucci sarà presentato alla società regionale un rapporto sintetico ed una serie di approfondimenti piuttosto densi ed impegnativi, sottolinea come poi l' ambizione dell' Irpet sia quella di confrontare questo lavoro anche con la comunità scientifica nazionale e di giungere a produrre un libro che non sia solo un rapporto per i toscani sulla Toscana, ma che parli della Toscana anche al Paese.

Fa presente che durante la riunione odierna verranno proposti soltanto alcuni approfondimenti del rapporto, che sono pervasi da una tesi di fondo, cioè la sensazione che questa crisi abbia rivelato e confermato alcuni dubbi, non tanto sul successo del modello di sviluppo toscano, ma sulla sua solidità in prospettiva.

In particolare guardando al futuro rileva che sono presenti degli interrogativi di fondo che riguardano molto da vicino la sostenibilità economica (se questo modello consente di mantenere i livelli di competitività che permettano alla Toscana il tasso di crescita di cui essa necessita), la sostenibilità sociale (quale offerta e domanda di lavoro si sta costruendo per i prossimi decenni), e la sostenibilità ambientale (come evolveranno le caratteristiche del sistema produttivo e le modalità dell' uso del territorio).

Indicando di non volere indugiare a riflettere criticamente sulla sostenibilità dell'attuale modello di sviluppo, precisa che l' Irpet si sforza di elaborare degli scenari alternativi e di lavorare molto concretamente alle discontinuità, che si possono prefigurare per l' economia toscana di qui al 2030, e alle loro sostenibilità sul piano economico, politico e sociale.

Richiede quindi ai ricercatori Nicola Sciclone, Lorenzo Bacci e Sabrina Iommi, di intervenire per illustrare questi scenari ed i risultati cui sono giunti.

### **NICOLA SCICLONE (RICERCATORE IRPET)**

Premette che nell' immaginario collettivo si associa alla Toscana un'alta qualità della vita che è frutto di un virtuoso equilibrio raggiunto tra le istanze della crescita e quelle della coesione sociale.

Osserva che tutte le graduatorie che vanno oltre la contabilità della produzione ed in particolare anche quella elaborata dall' Irpet che ha sintetizzato in un indice di sviluppo umano le molteplici dimensioni del vivere quotidiano (includendovi ad esempio salute, inclusione sociale, ambiente), collocano sostanzialmente la Toscana in una situazione di primato nei vari confronti delle graduatorie regionali.

Si sofferma quindi utilizzando delle slides a descrivere alcuni aspetti che riguardano la demografia, il mercato del lavoro e il welfare ,che si sono realizzati in questi ultimi anni e si prevede che si realizzeranno nei prossimi indicando in sintesi:

### **- I cambiamenti demografici**

In Toscana negli anni '80 la quota di ultra sessantacinquenni era rappresentata da circa 600 mila persone, mentre oggi essi sono circa 840 mila.

Quindi considerando che l'aumento della popolazione più anziana è stata del 40% a fronte di un aumento complessivo della popolazione toscana di appena due punti percentuali, si è chiaramente in presenza di un deciso invecchiamento della nostra popolazione .

Questo invecchiamento della popolazione, preoccupa intanto perché una popolazione vecchia traducendosi in una minore offerta potenziale della forza lavoro non agisce favorevolmente sulle prospettive di crescita del sistema economico e poi perché rappresenta un elemento formidabile di pressione sulla domanda di prestazioni, di servizi, di welfare, con le conseguenze che ne derivano sia in termini di sostenibilità della finanza pubblica che di "piazzamento" di categorie come le famiglie con figli o i giovani.

Va considerato inoltre che sul tema della crescita il prodotto interno lordo può essere visto come il risultato di cinque addendi moltiplicativi: infatti esso dipende sostanzialmente da quanta parte della popolazione è in età lavorativa, da quanta parte della popolazione che è in età lavorativa decide di attivarsi, da quanta parte della popolazione attiva trova lavoro e si occupa , e poi dipende dal numero delle ore lavorate, cioè dall' intensità del lavoro e da quanto si è remunerati.

Misurando il contributo di ciascuno di questi componenti alla dinamica e alla variazione del Pil , si può osservare che il contributo alla crescita del Pil pro capite del fattore popolazione, passa in termini di crescita medio annua da +0,3% degli anni '80, a -0,4% nel periodo dal 2000 al 2007 .

Il fatto che questo valore sia mutato nel tempo da positivo a negativo mostra che il fattore demografia conta in modo rilevante.

A conferma di ciò, basti pensare che una popolazione che invecchia è una popolazione che chiede più risorse e che quindi sposta sulla generazione di mezzo l' onere fiscale e contributivo della spesa pubblica, perché oggi ad esempio chi lavora finisce per versare tra tasse e contributi circa il 43% del proprio salario a chi è in già pensione , il quale invece, a suo tempo , aveva trasferito ai pensionati di allora non oltre il 30% del proprio stipendio.

Da questo punto di vista c'è quindi un forte problema di iniquità generazionale che si deve sostanzialmente affrontare.

### **-L'evoluzione del mercato del lavoro**

Almeno fino alla attuale crisi economica inscenata nel settembre 2008 dal fallimento della banca di affari Lehman Brothers , che ha dato avvio alla crisi economica che stiamo vivendo, si osserva un ciclo occupazionale espansivo. Infatti dal 1995 al 2008 la disoccupazione quasi si dimezza passa dal poco più del 8% a poco meno del 5%, e si creano molti posti di lavoro : 3 milioni in Italia, 224 mila in Toscana.

Un mercato del lavoro così dinamico, che genera tanti posti di lavoro, porta con sé l' aspettativa di una regione più ricca, capace di produrre di più e di creare un benessere più diffuso per la propria popolazione, invece se si guarda l' allineamento e la dinamica del Pil , si assiste un ad forte rallentamento del ritmo di crescita del prodotto interno lordo della Toscana e quindi ad un indicatore che va nel segno di una maggiore povertà.

Questa lettura , che la Toscana è diventata una regione con più lavoro ma più povera, è del resto confermata anche dall'analisi delle dinamiche del reddito pro-capite, del consumo pro capite e della propensione al risparmio delle famiglie toscane, che registrano tutte un forte peggioramento.

Per comprendere perché tutto questo sia successo ,bisogna fare attenzione ai protagonisti di questa crescita occupazionale che sono sostanzialmente tre soggetti, appartenenti a categorie deboli :le donne, gli stranieri, gli atipici. Infatti:

a) il 66% della crescita occupazionale degli ultimi anni è spiegato dall' aumento delle donne

b) il 57% della crescita occupazionale degli ultimi 10 anni è spiegata dagli stranieri nativi

c) il 67% della crescita occupazionale degli ultimi 15 anni è spiegata dai cd. atipici

Si può notare in particolare che se si analizza il salario lordo orario in base ad una serie di caratteristiche quali l' età, il titolo di studio, la qualifica professionale, i settori di appartenenza, il

genere, la condizione contrattuale e la nazionalità si potrà riscontrare come l'essere donna, lavoratore atipico e lavoratore straniero rappresenti un fattore penalizzante.

Infatti ad esempio rispetto ad un occupato di quarant'anni diplomato impiegato nel settore pubblico l'essere donna significa avere un salario del 20% più basso, mentre l'essere atipico o straniero circa del 35% più basso.

Sugli stranieri il cui tema evoca accesi dibattiti e molte paure, prima fra tutte quella che gli immigrati possano togliere lavoro agli italiani, si è voluto provare a verificare da un punto di vista empirico, la fondatezza di queste paure.

Si è cercato così di stimare la probabilità di trovare un lavoro per i nativi toscani under 31, collegandola ad una serie di caratteristiche, dall'età al titolo di studio, alla condizione di genere, ma anche ad alcune dinamiche macroeconomiche come quella del mercato del lavoro, del ciclo economico ed alla quota di occupazione straniera presente sul territorio.

Così facendo ci si è resi conto intanto che la quota di occupazione straniera non è statisticamente significativa, cioè che essa non ha alcuna capacità di influenzare la probabilità di trovare un lavoro per i giovani toscani.

Poi guardando all'influenza che la quota occupazione straniera ha sulla probabilità di perdere il lavoro, per i cittadini nati in Toscana si è potuto riscontrare che addirittura tanto maggiore è la quota di occupazione straniera, tanto di più si riduce la probabilità di perdere il lavoro per i nativi, quasi vi fosse una sorta di relazione e di complementarità tra stranieri e italiani.

Da un punto di vista sociale la lettura che si può dare di questo risultato spazza via tutti i timori ingiustificati sulla possibilità che gli stranieri possano ridurre sostanzialmente il tenore di vita e le possibilità occupazionali degli italiani.

Mentre da un punto di vista più strettamente economico esso rivela che in Toscana c'è un sistema produttivo poco avanzato, incapace di utilizzare immigrati di più alto profilo e che spinge ad utilizzare gli stranieri in mansioni dequalificate, non facendoli comunque mai entrare in competizione con i lavoratori nativi, come invece avviene nelle realtà più sviluppate del mondo occidentale.

### **-E nel 2030? Quali cambiamenti sono attesi?**

L'invecchiamento si intensificherà, la piramide dell'età diverrà un albero sempre più sfrondata nelle parti basse e rigogliosa nelle parti alte. Ci sarà un ridimensionamento del ruolo della famiglia come ammortizzatore sociale, perché si avranno più famiglie di minore dimensione, un maggior numero di famiglie monoparentali, con un'età media della popolazione, in particolare dei single, che sarà destinata a crescere significativamente.

Nel mercato del lavoro, fino al 2020, ci si attende un aumento dell'offerta di lavoro, più consistente della dinamica della domanda di lavoro, mentre dal 2020, per via dell'incidenza di fattori di carattere demografico, l'offerta di lavoro crescerà meno della domanda di lavoro.

Combinando offerta e domanda di lavoro fino al 2020 ci si attende dunque un tasso di disoccupazione significativamente in crescita, mentre dal 2020 in poi le dinamiche della offerta e della domanda di lavoro saranno tali da ricondurre naturalmente il tasso di disoccupazione intorno ad un valore del 5%.

Di conseguenza fino al 2020 si dovrà fronteggiare essenzialmente un problema di eccesso di offerta o meglio di scarsità della domanda, invece dal 2020 in poi si dovrà fare i conti con un'offerta di lavoro in netta riduzione.

Quanto ai profili salariali essi sono destinati a non essere fortemente dinamici, perché considerato che l'andamento dei redditi da lavoro dipende infatti oltre che dalla produttività anche dal mix socio-demografico della forza lavoro occupata, nei prossimi anni ci si aspetta di avere una forza lavoro connotata da componenti sostanzialmente deboli del mercato del lavoro, quindi con sempre più immigrati, donne, lavoratori atipici, e ciò non potrà che costituire un freno al ritmo di crescita dei profili salariali.

In un contesto economico in cui aumenta la domanda di welfare, si prevede poi un'aumento della spesa previdenziale, determinato dalla crescita significativa del numero dei pensionati.

Infatti il rapporto spesa su Pil dovrebbe crescere dal 14 al 18%, con la conseguenza che i pensionati di domani andranno anche con livelli di pensione, rispetto all'ultimo salario più bassi di quanto non vadano oggi.

Il rapporto spesa su Pil aumenterà anche per effetto del problema della non autosufficienza perché ci saranno più disabili, in particolare disabili soli con più di settantacinque anni.

Le stime dell'Irpet indicano che la spesa per la lunga degenza aumenterà dal 1,66 al 2,30 per cento e quindi per stabilizzare la spesa previdenziale e la spesa per la non autosufficienza rispetto al prodotto interno lordo sarebbe sufficiente avere da oggi al 2030 una dinamica nel tasso di crescita del Pil invece che al 1,1%, intorno al 2%.

Obiettivo questo che non è così impossibile da raggiungere, specie se nei prossimi anni, la Toscana saprà crescere di più, saprà attrarre immigrati di più alto profilo, saprà riorientare il proprio processo produttivo.

## **LORENZO BACCI (RICERCATORE IRPET)**

Interviene per affrontare un tema un po' più circoscritto che riguarda le caratteristiche del sistema innovativo regionale e le opportunità ed i limiti che esso pone alla crescita toscana.

Precisa di voler organizzare la presentazione delle slides nei seguenti cinque punti:

- 1) fare un breve excursus sugli input e gli output del processo innovativo;
- 2) accennare ai principali indicatori macro di questi fenomeni, confrontando la Toscana con le altre regioni europee;
- 3) proporre un quadro a livello micro, che consideri le caratteristiche degli attori del sistema regionale dell'innovazione toscano, vale a dire principalmente le imprese e la ricerca pubblica e rilevi anche mediante l'utilizzo di indicatori medi quale rapporto intercorre tra ricerca pubblica e sistema delle imprese;
- 4) analizzare quali sono le diverse varietà di sistemi innovativi che coesistono all'interno della Regione Toscana;
- 5) trarre infine qualche breve indicazione di policy.

### **1) Gli input e gli output del processo innovativo**

Nota che gli indicatori selezionati sono abbastanza comuni, ossia spese ricerca e sviluppo, addetti alla ricerca, brevetti, pubblicazioni scientifiche e che dietro la scelta di questi indicatori, vi è una precisa scelta di metodo nell'analisi, mirata a leggere i processi innovativi di natura tecnologica.

Constata però che nella Regione Toscana le innovazioni realizzate dalle imprese toscane sono anche di natura diversa: innovazione di design, di stile, di marketing, di organizzazione, di tipo incrementale, e queste non necessariamente sono rappresentate da questi indicatori.

Considerato che su di esse molto è stato scritto anche dall'Irpet, nelle precedenti edizioni di Toscana 2020, si è quindi scelto di concentrare l'attenzione sul versante tecnologico.

### **2) Gli indicatori del processo innovativo**

*- Input del processo innovativo*

#### **a) Spesa in ricerca e sviluppo**

Se si considerano i valori medi degli ultimi tre anni la Toscana investe in ricerca e sviluppo l'1,06% della media nazionale che è a sua volta al di sotto della media europea.

Se in particolare si confronta la Toscana, con le regioni dei primi otto paesi europei, essa occuperà la 106 ma posizione su 185 regioni.

Se poi si spacca la spesa in ricerca e sviluppo nelle sue due componenti pubblica e privata, risulterà che la ricerca pubblica posiziona bene la Toscana tra le regioni europee e che il ritardo è fondamentalmente dovuto alla componente privata delle imprese, che presentano dei fattori quali l'essere di piccole dimensioni e specializzate in settori tradizionali, che notoriamente spingono ad investire meno in ricerca.

#### **b) Addetti alla Ricerca e Sviluppo**

Anche qui trova conferma il dato che lo svantaggio rispetto alla media europea è tutto sul versante privato e che la Toscana ha addirittura un vantaggio su questa media europea se si considerano i dati che riguardano soltanto gli addetti alla ricerca e sviluppo pubblica (Toscana 7,8; Europa 9,6).

*- Output del processo innovativo*

### **c) Brevetti**

I brevetti costituiscono il tipico output dei processi innovativi, che è posto in essere dalle imprese per proteggere le proprie invenzioni.

Se è vero che l'Italia brevetta poco (un sesto di quello che brevetta la Germania) e considerato che le imprese toscane sono piccole e fanno poca ricerca, non desta stupore il fatto la Toscana brevetta ancora meno dell'Italia e che in Europa si pone al 45° posto su 250 regioni, con un netto stacco dalle regioni italiane più innovative, in particolare rispetto al Veneto, da cui è preceduta in graduatoria, che presenta un numero di brevetti quasi doppio.

### **d) Pubblicazioni Scientifiche**

-Grazie ad una corsa che negli ultimi venti anni l'ha portata a risalire molte posizioni, l'Italia è il quarto paese in Europa per numero di pubblicazioni ed anche la Toscana, presenta un ottimo posizionamento perché si trova al 21° posto tra le 250 regioni europee.

Il punto che stride un po' rispetto alle capacità di crescita del sistema regionale è il forte orientamento ad una ricerca teorica, su ambiti disciplinari quali fisica, astronomia, geologia che appaiono alquanto distanti dagli interessi delle imprese appartenenti ai settori tradizionali della Regione.

## **3) Le caratteristiche degli attori del sistema regionale dell'innovazione toscano**

Il quadro tratteggiato con i quattro indicatori di input e di output del processo innovativo che cercano di cogliere l'innovazione tecnologica in senso stretto, evidenzia come le imprese toscane investono poco, fanno poca ricerca, brevettano poco e pubblicano ancora di meno.

Ed anche se si propongono altre misure della innovatività, che siano magari più aderenti alle caratteristiche delle imprese toscane, utilizzando ad esempio una indagine a livello europeo di carattere diretto, sulla community innovation (con la quale si è chiesto alle imprese, se sono innovative, per quale ragione ed in che modo) anche con questo diverso tipo di misurazione, il risultato non cambia in termini significativi.

Ricorda che uno studio del 2002 (Gli attori del RIS – le Imprese -Mastrostefano ed altri) proponendo dati della fine degli anni '90, descrive come è fatto in Toscana il sistema regionale dell'innovazione segnalando la presenza in particolare di:

- mix di competenze radicate localmente, frutto di processi di apprendimento storici che si mescolano con competenze codificate, per lo più di tipo ingegneristico;

- strategie basate su design, varianti di prodotto, innovazioni in tecniche, ma di tipo incrementale;

- rapporti di collaborazione sul fronte delle tecnologie con clienti e fornitori, quindi intensi tra le imprese, ma scarsi con le Università;

- pochi investimenti privati in ricerca e sviluppo cui si accompagna un intenso attivismo di operatori istituzionali per favorire la diffusione dei processi innovativi.

Sottolinea come questa sia ormai un'immagine datata che racconta di una Toscana dell'innovazione che è quella del modello distrettuale o per meglio dire dove l'innovazione è all'interno del modello distrettuale.

A suo avviso questo quadro se per alcuni aspetti è ancora valido, è in parte divenuto obsoleto, perché per alcune realtà della Toscana la situazione è decisamente cambiata.

All'interno dei distretti sono emerse imprese leader, che hanno rapporti con centri di ricerca a livello internazionale, e poi soprattutto sono emersi altri settori con organizzazione del tutto diversa dal modello distrettuale come ad esempio la meccanica e la chimica farmaceutica.

Cosicché in Toscana non esiste più un paradigma dominante in termini di modello di ricerca, ma sono invece presenti modelli di innovazione diversi per gruppi (cluster) diversi.

Sottolinea poi come i dati sulla ricerca pubblica, presentano un forte rilievo nel sistema innovativo regionale.

Aggiunge che tutte le valutazioni concordano sul fatto che ci sono in Toscana tanti istituti di ricerca di buon livello ed un sistema universitario che produce risultati scientifici abbastanza apprezzati, come dimostra il dato che nella classifica ARWU che è una classifica mondiale, gli atenei toscani ottengono un buon posizionamento specie se rapportato alla dimensione degli altri atenei nazionali ed europei con i quali sono stati posti a confronto.

Quanto al rapporto tra ricerca e imprese, nota che esso è molto difficile, a motivo anche di un orientamento alla ricerca molto teorico e da una scarsa domanda di servizi tecnologici da parte delle imprese, che sono in prevalenza piccole ed operanti in settori tradizionali.

Crede manchino soprattutto degli agenti di trasferimento tecnologico efficaci, perché non lo possono essere i pur numerosi centri di servizi presenti in Toscana, che sono connotati da una offerta spesso generalista, da frammentazione dell' azione, da strategie attendiste, in quanto non vanno a cercarsi le imprese ovvero quando lo fanno hanno comunque difficoltà a comprenderne i fabbisogni.

Inoltre tra di essi sono davvero pochi quelli che si occupano del trasferimento tecnologico e tra i pochi che lo fanno, spesso sono i più piccoli e più specializzati settorialmente a risultare i più efficaci.

#### **4) Le diverse varietà di sistemi innovativi**

Osserva che in Toscana non sono presenti solo piccole e medie imprese in settori tradizionali, ma vi sono numerose imprese in settori di alta e medio-alta tecnologia e queste imprese hanno competenze elevate, fanno ricerca e sviluppo e richiedono servizi tecnologici.

In questo quadro anche le Università stanno dando segnali di cambiamento, come dimostra la crescita di brevetti e spin-off, ma soprattutto il fatto che esse stanno dentro gli incubatori ed i parchi scientifici e tecnologici, creano laboratori congiunti e svolgono ricerca conto terzi per le imprese locali e non.

Aggiunge che se si guarda solo ai valori medi la Toscana resta una regione condannata ad un profilo di crescita che attualmente la vede come una realtà in ritardo, con modeste prospettive di modernizzazione.

Invece a suo avviso la chiave di lettura da utilizzare a maggior ragione quando si parla di politiche legate all' innovazione in Toscana deve essere più circostanziata e non limitata solo al livello medio.

Resta comunque abbastanza problematico cercare di cogliere gli elementi di cambiamento in fieri perché ci sarebbe bisogno di poter disporre di dati statistici territorialmente dettagliati, che oggi non sono presenti e che consentano di mappare con grande facilità dei cluster innovativi.

Ma nello sforzo di cogliere comunque questi elementi di innovatività anche avanzata, propone un approfondimento su un cluster innovativo dell' area fiorentina, che è stato condotto attraverso un'analisi in parte cofinanziata dalla Provincia di Firenze, e da cui si possono trarre in sintesi i seguenti aspetti:

##### *-Pubblicazioni Scientifiche*

Sui temi dell' ingegneria negli ultimi 20 anni sono uscite circa 1700 pubblicazioni internazionali, nei settori telecomunicazioni, ottica-laser, meccanica generale, biomedicale, controllo-automazione, le pubblicazioni scientifiche sono cresciute più velocemente rispetto a quelle dei competitors statunitensi.

##### *-Brevetti*

La concentrazione dei brevetti si trova nei settori medical device, meccanica di potenza, strumenti di misura, che sono sostanzialmente gli stessi nei quali si fanno pubblicazioni scientifiche, e questo dimostra che c'è un sostrato rilevante di competenze nell' area fiorentina.

Inoltre in questo ambito l' Università fiorentina esercita un ruolo importante dimostrando di non essere chiusa su se stessa.

##### *-Ricerca Conto Terzi da parte dell' Università di Firenze*

In tre anni dal 2004-2007 facendo ricerca per le imprese l' Università di Firenze ha raggiunto oltre 50 milioni di euro di fatturato.

Le aree più coinvolte sono state: quella tecnica (51%), quella biomedica (27%) e quella scientifica (17%), Circa la metà dei suoi committenti sono costituiti da piccole imprese e buona parte di queste sono piccole imprese locali, operanti spesso nel settore della meccanica.

##### *-Indagine diretta su PMI innovative meccanica F.na (190 imprese innovative).*

Questa indagine ha rivelato che questa categoria di imprese fa innovazione di prodotto molto più della media e ciò rappresenta un segnale sicuramente positivo.

##### *-Social Network Analysis:*

L' analisi di social network indica che c'è stato un addensamento di produzioni e ricerche in quest'area che si rivela di tutto prestigio e che dà un significativo vantaggio in termini di competitività alle imprese che stanno dentro a questo network.

## **5)Indicazioni di Policy**

Premette che nelle politiche per l'innovazione più che i singoli interventi conta piuttosto il mix di interventi che si mettono in campo.

Considerato che varie strategie di supporto corrispondono a diversi sistemi innovativi, esse si possono a suo avviso ricondurre a tre essenziali strumenti di policy:

### *-Strategie trasversali*

Si tratta di strumenti orientati ai fondamentali del sistema., in particolare ad agire con interventi selettivi sulla natalità delle imprese innovative ovvero con interventi sulla formazione, in modo da orientarla verso un'area più tecnico-scientifica, e considerato che nelle imprese toscane sono presenti pochi addetti laureati, sulla qualificazione del capitale umano.

### *-Interventi selettivi per cluster produttivi esistenti*

Ritiene che su questo terreno la Regione Toscana debba fare delle scelte precise e che sia comunque necessario attivare degli studi più approfonditi.

Nota che mentre i cluster a media e medio-alta tecnologia, hanno esigenza di supporto e richiedono in particolare la presenza dei poli di innovazione, nei settori tradizionali bisogna tener conto delle minori possibilità di innovazione tecnologica.

Per questi ultimi occorre quindi aprire nuove traiettorie tecnologiche, supportate dall'inserimento di conoscenze scientifiche nuove e sviluppare dei progetti, sul modello di quelli che hanno ad esempio interessato il come passare dal tessile al tessile medicale o filtrante.

### *-Interventi selettivi per nascita nuovi settori*

In questo ambito rileva che spesso si rintracciano nuclei embrionali di attività produttive, che si sovrappongono a bacini di competenze molto specialistici.

Sottolinea l'esigenza di far ricorso anche a tecniche di orientamento come quelle di "forecasting tecnologico", che al momento in Regione Toscana hanno poca cittadinanza, e che consentono invece di fare delle scelte ponderate, cercando di capire quali possono essere le opzioni migliori per il futuro.

## **SABRINA IOMMI ( RICERCATRICE IRPET)**

Presenta uno dei temi più recenti acquisiti dall'IRPET e cioè l'analisi territoriale. Premette che il tema del territorio rientra nella riflessione su Toscana 2030 per due ragioni che sostanzialmente sono il problema della quantità e il problema della qualità. Ciò perché in primo luogo il territorio è uno dei fattori fondamentali dello sviluppo e il suolo utile per insediamenti produttivi e residenziali per il futuro rischia di essere scarso e questo è il problema quantitativo. In secondo luogo, le ultime tendenze all'utilizzo del suolo mostrano la affermazione dei grandi centri commerciali ed i relativi stili di consumo che hanno molto bisogno di suolo, oltre alla tendenza alla diffusione delle residenze sul territorio che insieme comportano problemi legati alla mobilità e rischiano di mettere in crisi la qualità del territorio toscano che tradizionalmente è un fattore di attrazione. Tenendo presenti questi due aspetti procede a descrivere le caratteristiche del sistema insediativo regionale anche rispetto a regioni a sviluppo simile, valutando la tendenza degli ultimi anni e formulando ipotesi di probabili tendenze in futuro. In primo luogo la Toscana si caratterizza per un aspetto fortemente dicotomico con il centro-nord ad insediamenti molto densi ed il resto del territorio a bassissima densità. Si tratta di una caratteristica persistente della regione che si trovava già negli anni 50 e 60 e tutti i cambiamenti che si sono registrati sono avvenuti all'interno di questi due contenitori. Rispetto alle altre regioni a sviluppo simile, ad esempio il Veneto, la Toscana si posiziona bene in quanto utilizza quantità di suolo minori per raggiungere livelli di popolazione e di ricchezza di rilievo. La tendenza degli ultimi decenni mostra una variazione della quantità di suolo urbanizzato in due periodi cioè negli anni novanta e nel periodo 2000-2006. Le cause cui sono dovute le variazioni della urbanizzazione sono sostanzialmente di tipo demografico per la variazione del numero delle famiglie e di tipo economico per l'andamento del valore aggiunto e del numero di addetti. Si è riscontrato che vi è un legame statisticamente fondato fra l'evoluzione delle variabili demografiche ed il suolo urbanizzato a fini residenziali e allo stesso modo tra l'evoluzione delle variabili economiche ed il suolo urbanizzato a fini produttivi, tuttavia l'intensità di questi legami è molto mutevole nel tempo. Così negli anni 90 si è avuta un'urbanizzazione intensa spinta

soprattutto dalla dinamica molto elevata del valore aggiunto allorché si afferma la grande distribuzione. Negli anni duemila si presenta una dinamica più virtuosa dato che urbanizza meno suolo aggiuntivo a fronte di una dinamica economica ridotta pur con una dinamica demografica sostenuta. Su questo probabilmente hanno pesato gli strumenti di pianificazione urbanistica più stringenti rispetto ai precedenti. Passando all'aspetto qualitativo e cioè a vedere dove e come si è urbanizzato, si verifica che gli insediamenti produttivi più antichi si collocano nel Valdarno inferiore, ma anche le imprese più recenti vanno sostanzialmente a ricalcare le precedenti localizzazioni con l'aggiunta del Valdarno superiore e la Valdelsa. Lo stesso tipo di fenomeno si verifica sulla parte residenziale con un'edificazione recente che ha riempito gli spazi lasciati da quella precedente per cui si sono densificate le aree tradizionali di insediamento. Si sono quindi create le città lineari e la Toscana, che era densa in passato, lo è diventata ancora di più. A partire dalle dinamiche rilevate si sono fatte delle stime di ciò che potrebbe succedere in futuro. La prima variabile utilizzata è quella del suolo urbanizzabile per il futuro sia a fini residenziali, sia a fini produttivi su cui si è formulata una ipotesi restrittiva che tiene conto del suolo con pendenza inferiore all'8%, ad altitudine inferiore a m. 1000 ed escluso da vincoli paesaggistico-ambientali. Da questo esame si vede che alcune zone sono molto sature, come per la piana tra Firenze, Prato e Pistoia, la Versilia e Livorno, e sostanzialmente la disponibilità di territorio per il futuro si colloca nella fascia a sud del corso dell'Arno e quindi in Valdelsa e Valdera e la zona collinare a sud di Pisa. Una seconda stima ha riguardato il suolo che potrebbe essere urbanizzato dal 2007 al 2030 utilizzando una ipotesi prudenziale applicando l'elasticità rilevata nel periodo 2000-2006. Da questa stima emerge che la Toscana al 2030 potrebbe arrivare ad una urbanizzazione di circa il 60% del suolo disponibile con una certa criticità per area fiorentina e pratese e pistoiese e poi per Versilia e area livornese. L'ultimo passaggio della stima ha riguardato la localizzazione del suolo che verrà urbanizzato fino al 2030. La previsione di suolo aggiuntivo in termini quantitativi è piuttosto ridotta perché si prevede che le variabili demografica ed economica crescano poco in futuro. Il problema si pone dal punto di vista qualitativo in relazione a dove si localizza la nuova urbanizzazione per la probabilità che ricalchi la stessa del passato andando ad inserirsi in contesti già molto densi. Quindi si può concludere che la Toscana presenta aspetti virtuosi e aspetti rischiosi: i primi per un basso livello di urbanizzazione del suolo con una previsione per il futuro di usare ancora meno suolo. I rischi stanno nel fatto che il suolo di recente urbanizzato ricalca quello del passato per cui la Toscana densa tende a diventare sempre più densa con una tendenza alla saldatura dei centri preesistenti. In questi contesti l'esaurimento delle risorse suolo potrebbe scaricarsi sui prezzi. Inoltre si potrebbe verificare una conflittualità di funzioni e sorgere problemi di congestione e di insufficienza delle infrastrutture di trasporto e infine si potrebbero creare problemi di inquinamento oltre che di compromissione del paesaggio.

### **PIERLUIGI GALARDINI (CONFARTIGIANATO)**

Reputa sicuramente pregevole il lavoro presentato che stimola a riflettere su quanto si potrà fare per arrivare al 2030 con una tenuta del sistema economico sociale e della qualità della vita. Rimane colpito e preoccupato dal dato sull'occupazione che riflette anche la salute delle imprese. Nota che si tratta di una occupazione che cresce grazie alla instabilità del lavoro, alla immigrazione che rappresenta una risorsa se ben governata garantendo abitazioni, servizi e cittadinanza. Riguardo alle piccole imprese e all'artigianato fa presente che l'Albo delle imprese artigiane ha un equilibrio e un sistema complessivo delle imprese in crescita, però se si osserva la qualità si evidenzia che chi compensa le cessazioni ha caratteristiche di "non impresa" perché si tratta di persone che hanno perso il posto di lavoro, immigrati che scelgono la partita IVA per mantenere il permesso di soggiorno, quasi tutti nell'edilizia e tutto questo ritiene non sia incoraggiante. Ricorda la ricerca condotta a livello nazionale circa due anni fa sulle imprese artigiane con cui si è riusciti a dimostrare che anche la piccola impresa fa innovazione prevalentemente incrementabile ma non solo, però non brevetta e non si rivolge alle università o ai centri di ricerca e svolge l'attività innovativa al proprio interno. Certamente l'artigianato investe quando ha committenza e lavoro, quindi in fase di crescita, ma non solo come mostrano i dati di Artigiancredito che non ha solo richieste di liquidità ma anche di investimenti. Fa presente, come già per Toscana 2020, che i distretti sono saltati e a tale proposito cita CENSIS che 15 anni fa diceva che nei distretti non ci sono più le foreste, ma ci sono gli alberi, e cioè si è persa l'idea di un insieme e ci sono solo le

singole imprese. Al di là di opinioni come quelle di Becattini, ritiene in accordo con la previsione IRPET, che la Toscana nei prossimi cinque anni potrà avere un tasso dell'1% di crescita del PIL. Comunque, la Toscana fino alla fine del secolo scorso ha dimostrato che fino a quando c'è stata crescita nel mondo occidentale è sempre stata pronta a creare occupazione ed esportazione, ma nella fase stagnante, il modello non regge e si trova a combattere non con la crisi finanziaria quanto con la concorrenza internazionale ed il mercato globale. Pertanto occorre uscire dall'immobilismo e cercare di innovare e poi anche se si riesce ad intercettare risorse internazionali che portano ricerca e occupazione e distribuzione del lavoro, occorre tener conto che questo non è sufficiente a reggere l'economia toscana. Quindi ribadisce che bisogna innovare su quanto abbiamo e cita ad esempio il tema delle reti che ritiene possa essere un modello innovativo per dare crescita a filiere e distretti. Si tratta, quindi, di coinvolgere istituzioni e categorie economiche e del lavoro, quindi il Tavolo stesso, per aiutare un sistema così frammentato ad avere uno scatto in avanti.

### **SILVANO COSIMI (ANCI)**

Ritiene importante e interessante la massa dei dati presentata e alcuni meriterebbero un ulteriore approfondimento. Primo fra questi quello sul consumo del suolo da considerare in relazione al PIL e all'andamento della concentrazione. Appare chiaro che quando termina il consumo del suolo la rendita non regge più il PIL e quindi si apre una questione per i comuni sulle opere d'urbanizzazione e per altri in relazione alla scelta strategica del settore dell'edilizia che non regge più l'aumento registrato fino al 2008. Crede che ci sia il bisogno di decidere se nelle scelte per il 2030 e nelle relative analisi si compia un ragionamento su qualche piano di impresa un po' più veloce. Legge nei dati presentati un'influenza molto forte sulla qualità della vita della Toscana, mentre non legge il fatto che il sistema non essendo così innovativo soffre molto la crisi che vede una spaccatura netta nei modelli di risposta a seconda delle aree. Sottolinea che una delle prime questioni è quella della sanità considerato che lo scenario demografico indicato pone problemi sostanziali in relazione non tanto al sistema del welfare quanto all'appropriatezza della prestazione sanitaria. Infatti, l'aumento delle fasce di età ultrasessantacinquenni determina un cambiamento sostanziale del tipo di prestazioni sanitarie e pertanto bisogna che ci sia una spinta forte ad interpretare da una parte l'intensità di cure e dall'altra il fenomeno dell'intensità assistenziale. Sintetizza il problema facendo presente che una unità operativa ospedaliera è composta da 14 medici, 16 infermieri e un certo numero di OTA, mentre una unità operativa di un ospedale di comunità è una cosa completamente diversa. Ritiene preoccupante non tanto il fatto che ci debba essere una risposta al problema, quanto il fatto che è statico il tipo di cambiamento rispetto al problema. Così, guardando al bilancio regionale, ritiene fondamentale il passo verso la non autosufficienza, però, rileva che non è chiarito mai il percorso verso una novità sostanziale su questo settore. Questo punto, che vale anche per i comuni se si vuole pensare al 2030, necessita fin da ora che si modifichino le strategie di risposta perché altrimenti si continuerà ad avere anche punti di eccellenza nella cura ma mancherà tutto quello che sta nel mezzo e cioè quello più volte indicato come il territorio per non lasciare tutte le prestazioni negli ospedali e perché si dia risposta al problema vero di come si alloca in maniera diversa una risorsa che non aumenta e anzi diminuisce. Si sofferma, poi, su un'altra questione importante che è la ricerca. Manifesta disaccordo perché nell'indagine ci si concentra molto sulla ricerca distinguendo tra applicata e pura secondo un criterio che ritiene ormai obsoleto poiché la ricerca non applicata è quella che oggettivamente produce i risultati migliori in tutti i settori a partire dai punti più deboli. Porta un esempio partendo dal rilievo che nell'indagine manca il riferimento al mare, e segnala che un punto di eccellenza importante è dato da Finmeccanica che fa ricerca non applicata ma pura ed utilizza sistemi bifasici che vanno verso l'armamento, ma anche verso le comunicazioni e le sicurezze. Un altro esempio di ricerca pura è quello della robotica condotto dal S. Anna per un sistema chiamato "del polpo" per la manutenzione della piattaforma in mare. Quindi ritiene che il punto importante per la scelta della politica sia il superamento della separatezza delle tre università cui devono essere dati come indicazioni strutturali i punti sui quali si devono applicare. Fa presente che il sistema delle imprese ha un frazionamento ed una debolezza strutturale ed è di fronte, con il superamento dei distretti, ad una crisi molto difficile per cui si rende molto difficile per cui si rende necessario un fattore di trazione. Pertanto ritiene che sia necessaria una messa in rete forte dei tre atenei e si scelga i settori su cui aumentare il valore unitario del prodotto, aumentando in questo

modo l'innovazione e decidendo che poi siano le imprese a scegliere i fattori di processo. In concreto individua tre punti ineludibili: in primo luogo l'energia, poi il problema dei rifiuti. Su quest'ultimo ricorda che in Toscana ci sono 7,5 milioni di tonnellate di rifiuti industriali che vengono messi a dimora definitiva in discarica e ritiene che su questo punto un forte impegno della Regione insieme alle tre università possa determinare un elemento tecnologico importante su cui essere soggetti innovativi e garantire una risposta alle imprese. Il terzo punto è il fattore infrastrutturale su cui occorre compiere le scelte per un'alta velocità ed alta capacità che diventi l'asse sul quale la Toscana riunifica i punti dello sviluppo. Ricorda che la costa è ancora caratterizzata dalla presenza di multinazionali importanti alle quali si può offrire possibilità di discutere le questioni energetiche, lo smaltimento di rifiuti appropriato stando dentro ad un'idea di sviluppo sostenibile. Un ultimo punto su cui crede si dovrebbe insistere fortemente come elemento innovativo riguarda il biotec indicato nell'indagine per esempio nell'area senese. Conoscendo quella esperienza, ritiene che il punto di fondo sia che quel biotec è fundamentalmente farmacologico, o meglio farmaceutico, ma ciò che è ineludibile è che si ha bisogno di biotecnologia in mare, poiché questa è l'elemento innovativo più profondo riguardo non solo all'itticoltura, ma anche alla relazione positiva fra industria della costa e ambiente. Ad esempio, si comprano all'estero i sistemi per abbattere gli idrocarburi mentre ci sono le possibilità non di invertire questa tendenza, ma di intrecciarla con un dato che ritiene elevi i tre punti dell'accordo di Lisbona. Anche l'indagine indica che il lavoro che si va sviluppando è al di fuori di tale accordo, mentre o c'è una qualità del lavoro oppure si rischia di perdere le attuali qualità. Ritiene che dai dati presentati si dovrebbe comprendere che è necessaria una geometria variabile dei settori ai quali si danno risposte attraverso l'intreccio tra aree diverse. Ritiene che ci sia tutta la possibilità di interloquire con questa tendenza soprattutto facendo scelte che definiscono quest'andamento nei prossimi cinque anni altrimenti è ineluttabile che si arrivi a quello scenario.

#### **PAOLO BALDI ( DIRIGENTE REGIONE TOSCANA)**

Ricorda che il lavoro di analisi e ricerca condotto da IRPET dal 2004 è strettamente intrecciato con l'attività della Regione Toscana e quindi con la definizione delle linee programmatiche e con le opzioni che guidano il governo regionale. Così come è stato nel ciclo 2006-2010 che ha avuto alla base la prima fase dell'analisi, Toscana 2020, i risultati oggi delineati costituiranno la base analitica per la definizione della prossima programmazione regionale per il ciclo 2011-2015 con il PRS e ancora prima con il programma di governo. Per questo sottolinea l'importanza della presentazione ufficiale di questo lavoro che si terrà il prossimo 1 dicembre cui seguiranno, nei mesi successivi, ulteriori occasioni per la diffusione dei suoi risultati. Sottolinea anche l'importanza del contributo che potrà arrivare dai soggetti presenti al Tavolo che sono stati coinvolti fin dall'inizio nel 2004 in quest'attività di analisi e ricerca con un significativo dibattito pubblico.

#### **GIULIO SBRANTI (CONFESERCENTI)**

Rileva che l'analisi presentata è mirata sul settore produttivo e sottolinea che però in Toscana l'economia è fatta anche di commercio e turismo in modo significativo e che vanno ad insistere anche su elementi importanti quali il territorio e l'urbanizzazione. Riscontra nei dati presentati una conferma di sensazioni già presenti in relazione ad un modello produttivo ed industriale giunto ad un punto di cambiamento e di svolta. Ritiene che in un contesto di rivalutazione complessiva possono essere il commercio e in particolare il turismo che a pieno titolo fanno parte del programma economico, sociale e occupazionale nella nostra Regione.

#### **NICOLA BELLINI (DIRETTORE IRPET)**

Precisa che "Toscana 2030" così come tutto il lavoro dell'Irpet, si ferma alla soglia della politica nel rispetto del compito istituzionale di definire il terreno su cui altri devono giocare, quindi svolgendo il ruolo di soggetto consulente della Regione. Fa presente che quanto è stato presentato nella seduta odierna è frutto di una scelta arbitraria di fornire alcuni approfondimenti di un lavoro che è di ampia mole. In particolare nel rapporto trovano ampio spazio le questioni legate all'ambiente e all'energia sono approfondite nella prospettiva di crescente attenzione alle implicazioni e all'opportunità della *green economy* e della sostenibilità ambientale. Ampio spazio è dedicato ai settori compreso il turismo e commercio di cui Sbranti lamentava la mancanza. Quindi, assicura che nel rapporto sono presenti tutti gli elementi di riflessione che sono emersi nel dibattito

odierno. Dal punto di vista del metodo precisa che l'IRPET sta sempre più lavorando per avere una lettura fine dei fenomeni e di vedere ciò che si nasconde dietro ai dati. Questo è in linea con quanto affermava il rappresentante di Confartigianato sulle "imprese che non sono imprese" e sul dato del lavoro che nasconde realtà estremamente diverse, così come altri dati. Quindi il motivo conduttore degli sforzi dell'IRPET sul piano teorico e metodologico è e sarà quello di superare certe letture aggregate territorialmente, settorialmente, per categorie che non reggono più. Nel ringraziare gli intervenuti propone di fare incontri di approfondimento dopo la presentazione del rapporto sui temi che vorranno essere segnalati.

**ASSESSORE GIUSEPPE BERTOLUCCI**

Nel concludere l'incontro coglie l'occasione per comunicare una notizia appena pervenuta e cioè che vi è stata una risposta positiva, anche se non ufficiale, alla richiesta presentata al Ministro Tremonti di cedere parte del patto di stabilità dalla Regione ai Comuni.

Alle ore 13.00 l'incontro si è concluso.

D.P/ U.P.