

proposta di legge n. 150

a iniziativa dei Consiglieri Bora, Mastrovincenzo, Busilacchi, Biancani, Sciapichetti, Giancarli,
Urbanati, Minardi, Marconi, Traversini, Volpini, Talè, Micucci

presentata in data 27 giugno 2017

INDUSTRIA 4.0: INNOVAZIONE, RICERCA E FORMAZIONE

Signori Consiglieri,

L'industria manifatturiera dei paesi sviluppati dovrà affrontare nei prossimi anni le sfide legate all'aumento e alla specializzazione della domanda, alla riduzione dei lavoratori dotati degli "skills" più avanzati, e alla competizione con i paesi emergenti. Accanto alle tendenze conseguenti alla globalizzazione dei mercati e all'aumento della capacità produttiva dei Paesi di più recente industrializzazione, il settore manifatturiero è chiamato a confrontarsi, nei paesi più avanzati, da un lato con una normativa ambientale e per la sicurezza sempre più stringente, e dall'altro con il decrescente interesse dei giovani, in particolare di quelli dotati di maggior talento verso alcune tipologie di occupazione.

Si tratta insomma di contrastare una tendenza alla deindustrializzazione che già negli ultimi anni ha visto calare drasticamente le attività manifatturiere in Europa (con l'eccezione della Germania e di alcuni paesi dell'Est europeo) e che ha portato il Consiglio Competitività dell'Unione europea a fissare l'obiettivo, ormai ambizioso, del 20% del Pil europeo derivante da attività manifatturiere.

In tale contesto "Industria 4.0" rappresenta il paradigma che consentirà alle economie avanzate di competere globalmente nel settore manifatturiero, attraverso la coniugazione del tradizionale know-how produttivo con le più avanzate tecnologie (robotiche, sensoristiche e additive, cibernetiche e di interfaccia uomo-macchina), integrate a monte e a valle lungo la catena del valore, con le tecnologie ICT emergenti ("IOT-Internet of things", "big data", "cloud computing"), in grado di abilitare sia processi logistici più flessibili, sia di consentire di produrre beni e servizi, in grado di soddisfare le esigenze specifiche di nicchie sempre più piccole di consumatori.

Dopo l'avvento dei computer e la digitalizzazione delle informazioni è infatti sempre più diffusa l'opinione che stiamo assistendo ad una quarta rivoluzione industriale caratterizzata dalla connessione in tempo reale di esseri umani, macchine e oggetti per la gestione intelligente dei sistemi, attraverso un ambiente Internet capace di integrare oggetti di qualsiasi tipo in una rete digitale universale.

Le metodologie produttive dovranno subire una profonda innovazione tecnologica integrando tecnologie digitali nei processi industriali manifatturieri, fondendo il mondo reale degli impianti produttivi con il mondo virtuale della rete Internet evoluta; all'orizzonte si delinea un sistema misto con una complessa rete di macchinari, beni fisici, oggetti virtuali, strutture di calcolo e di memorizzazione, device di comunicazione e contenitori di energia che interagiscono tra loro.

Questo modello potrà consentire di reagire in tempi brevi a specifiche richieste del mercato, ma è fondamentale che sia adottato dall'intera filiera, integrando produttori di beni, con produttori di servizi, al fine di rispondere alla domanda sempre più personalizzata dei consumatori finali.

Questa "quarta rivoluzione industriale" avrà ovviamente anche un forte impatto sociale, radicando nella società il dilagante utilizzo degli apparati smart (phones e watches) e dispositivi ricchi di informazioni, capaci di stimolare una economia che vede avvicinarsi sempre di più il consumatore al produttore.

L'elemento base di questa vera e propria rivoluzione poggerà sulla capacità delle infrastrutture digitali di supportare volumi di informazioni sempre maggiori e sempre più complessi compatibili con standard tecnologici sviluppati a favore della interoperabilità.

Il modello industria 4.0 comporterà conseguenze molto vaste anche in termini di fabbisogno di manodopera e una radicale trasformazione delle competenze richieste dall'industria, fino a coinvolgere la struttura stessa delle attività produttive e di servizio proprie delle imprese e la manifattura artigiana, anche attraverso la creazione di nuovi modelli di business e il fenomeno cosiddetto della "servitizzazione della manifattura".

Conseguenze queste che non possono non interessare profondamente i territori e l'ambito delle policy regionali.

La dimensione regionale è infatti determinante per implementare il modello complesso di industria 4.0, in cui si sviluppano e si intrecciano tematiche di ampia portata che richiedono una forte attenzione alle dinamiche territoriali.

In tale contesto il sistema economico marchigiano sta da tempo attraversando una fase di trasformazione il cui obiettivo è quello di evolvere dalla logica localistica dei distretti industriali allo sviluppo di nuovi modelli di business, al fine di accrescere le potenzialità regionali e di proiettarsi nei mercati internazionali.

Con la presente proposta di legge si vuole, pertanto, tracciare una via marchigiana a industria 4.0 al fine di adattare il nostro contesto produttivo all'approccio innovativo rappresentato dalla "fabbrica intelligente", tenendo conto delle peculiarità locali e della necessità di coniugare le tradizionali abilità e saperi del mondo manifatturiero ed artigianale con le nuove tecnologie digitali.

La digitalizzazione dei processi produttivi consentirebbe, infatti, lo sviluppo di vere e proprie "imprese digitali", in grado cioè non solo di introdurre al proprio interno le migliori tecnologie digi-

tali di processo, ma soprattutto di innovare la propria offerta di business al mercato. Una evoluzione in grado di implementare il cosiddetto modello di impresa virtuale, che potrebbe facilitare la costituzione di reti di imprese virtuali, potenzialmente in grado di favorire l'aggregazione di un sistema industriale molto frammentato.

Costituisce, inoltre, un vantaggio competitivo per la realtà marchigiana, costituita prevalentemente da piccole imprese con una specializzazione di nicchia, la possibilità di utilizzare quelle tecnologie di Industria 4.0 che consentono di favorire la personalizzazione della produzione, mediante l'applicazione della cultura artigiana e della componente artistica e creativa, molto diffusa nelle imprese del made in Italy che producono beni di consumo di alto livello.

Pur condividendo l'importanza e la centralità del settore manifatturiero, si ritiene fondamentale, per il contesto marchigiano potenziare e valorizzare anche i servizi innovativi connessi alla produzione, quale driver per la crescita dell'imprenditorialità e dell'occupazione qualificata.

Si ritiene, inoltre, che i servizi basati sull'utilizzo dell'Internet of Things possano contribuire al miglioramento della sicurezza e della sostenibilità dei sistemi di produzione, in un'ottica di Human Centered Manufacturing. Pertanto, la proposta di legge intende sostenere interventi volti ad incentivare l'integrazione tra macchine, oggetti e persone, al fine di favorire un ambiente sicuro, flessibile e confortevole per gli operatori che effettuano sia le operazioni manuali che quelle di assistenza a macchinari.

Per quanto riguarda il fabbisogno formativo della manodopera, l'impatto di industria 4.0 sul mercato del lavoro sarà indubbiamente pesante soprattutto dal punto di vista qualitativo in quanto comporta una ridefinizione delle mansioni e la necessità di un aggiornamento continuo anche di quadri ed imprenditori. La proposta di legge interviene, pertanto, anche in quest'ambito prevedendo l'attivazione di percorsi formativi di qualificazione e riqualificazione delle risorse umane, l'organizzazione di iniziative seminariali ed altre attività per favorire la diffusione di una cultura digitale.

Va, infine, sottolineato che la Regione ritiene strategico unire le nuove forme di Industria 4.0 con l'economia circolare. In particolare con la presente proposta di legge si pone l'obiettivo di abbandonare il concetto lineare di "produrre, consumare e scartare" per incentivare il concetto circolare di "ridurre, riusare e riciclare", promuovendo una sinergia tra la ricerca e l'innovazione legate alle ICT e alle KET e l'applicazione trasver-

sale dei metodi e degli strumenti dell'economia circolare.

Nello specifico:

- l'articolo 1 dichiara le finalità della proposta di legge: definire un percorso per l'applicazione e la diffusione del modello Industria 4.0 che tenga conto delle caratteristiche socio-economiche del sistema produttivo, al fine di accrescere il potenziale competitivo dell'economia regionale e sostenere l'ammodernamento, il rilancio produttivo, l'attrazione di investimenti e la creazione di occupazione, in particolare attraverso la coniugazione delle tradizionali abilità e saperi del mondo manifatturiero ed artigianale con le nuove tecnologie dell'informazione e della comunicazione, di seguito denominate ICT e le nuove tecnologie abilitanti fondamentali di seguito denominate KET;
- all'articolo 2 si individua il principale strumento attuativo della stessa finalità: il Piano straordinario "Industria 4.0 Innovazione, ricerca e formazione". Il Piano realizzato di concerto con il Comitato di concertazione per la politica industriale ed artigiana, tiene conto delle risultanze delle attività svolte dalla struttura regionale competente per materia ed è approvato dall'Assemblea legislativa regionale e può essere aggiornato periodicamente per essere adattato all'evolversi delle esigenze del settore;
- all'articolo 3 è dettagliatamente descritto il contenuto obbligatorio del Piano mentre all'articolo 4 si declinano gli obiettivi settoriali per cui devono essere pensati strumenti e misure di intervento.

Quindi negli articoli successivi si individuano campi ed azioni precise.

Innanzitutto occorre mettere a sistema le competenze disseminate sul territorio anche promuovendo e sviluppando Digital Innovation Hub. A tal fine all'articolo 5 si prevede di favorire progetti di enti locali, centri di ricerca, organismi di ricerca di trasferimento tecnologico, università, associazioni di categoria e di impresa, cluster tecnologici, incubatori e PMI che mettono a sistema le conoscenze scientifiche con le competenze e le esigenze di innovazione delle imprese.

Ritenendo, poi, la manifattura 4.0 la leva principale per la trasformazione del tessuto imprenditoriale anche nel favorire l'innovazione creativa, all'articolo 6 si stabilisce di promuovere la conclusione di accordi specifici sia con i Comuni nonché con le associazioni di categoria e di impresa e con le Associazioni culturali e cooperative territoriali, per realizzare i laboratori di fabbricazione digitale, FabLab, che permettano di sviluppare idee innovative e di realizzare prodotti altamente

personalizzati e creativi attraverso le nuove tecnologie digitali sia con i FabLab già operativi nella regione Marche, che risultano essere dotati di adeguate tecnologie digitali in chiave “Industria 4.0” e delle relative competenze professionali, al fine di attivare al loro interno percorsi formativi, mentre all’articolo 8 si stabilisce di sostenere progetti rivolti a valorizzare la creatività, i saperi e le abilità dell’artigianato tradizionale attraverso le nuove tecnologie digitali.

Inoltre consapevoli che in questa strategia elemento chiave sarà aiutare anche gli artigiani marchigiani ad acquisire le necessarie conoscenze per poter trasformare digitalmente le loro aziende, l’articolo 7 dispone il sostegno a progetti promossi dalle associazioni di categoria e di impresa, dalle università, dagli Istituti tecnici e dagli enti di formazione accreditati al fine di diffondere la cultura digitale.

Quanto poi agli strumenti pensati per lo sviluppo dell’economia circolare in senso già detto l’articolo 9 impone alla Giunta regionale di riconoscere carattere prioritario ad azioni connesse all’economia circolare stessa nella definizione dei criteri per la concessione delle sovvenzioni, dei contributi, dei sussidi, degli ausili finanziari e per l’attribuzione di qualunque altro tipo di vantaggio economico previsto tra le misure e gli strumenti di intervento individuati nel Piano straordinario.

All’articolo 10 si stabilisce che nell’ambito della legge di stabilità annuale, la Regione individua forme e strumenti di agevolazione fiscale e di finanziamento innovativo sugli investimenti per sostenere lo sviluppo del modello Industria 4.0. Le agevolazioni fiscali previste operano nel rispetto delle attribuzioni di competenza nazionale e della disciplina comunitaria in materia di aiuti di Stato. La Giunta regionale definisce i criteri di applicazione, sentita la competente Commissione assembleare permanente.

All’articolo 11 si prevede anche lo sviluppo di un ecosistema che consenta la diffusione dell’innovazione e della tecnologia digitali quali leve per lo sviluppo delle potenzialità delle imprese e del territorio.

L’articolo 12 istituisce l’Osservatorio su Industria 4.0 quale organo di supporto della Giunta regionale nella definizione degli interventi previsti dalla proposta di legge nonché nella predisposizione della relazione sullo stato di attivazione sugli effetti degli interventi attivati prevista dal successivo articolo 13 che contiene la clausola valutativa.

Infine l’articolo 14 riguarda le disposizioni finanziarie e l’articolo 15 la norma transitoria.

Art. 1
(Finalità)

1. La Regione definisce un percorso per l'applicazione e la diffusione del modello Industria 4.0, che tenga conto delle caratteristiche socio-economiche del sistema produttivo, al fine di accrescere il potenziale competitivo dell'economia regionale e sostenere l'ammodernamento, il rilancio produttivo, l'attrazione di investimenti e la creazione di occupazione, in particolare attraverso la coniugazione delle tradizionali abilità e saperi del mondo manifatturiero ed artigianale con le nuove tecnologie dell'informazione e della comunicazione, di seguito denominate ICT e le nuove tecnologie abilitanti fondamentali, di seguito denominate KET.

Art. 2
(Piano straordinario Industria 4.0)

1. La Giunta regionale in attuazione delle finalità di cui all'articolo 1 e nel rispetto dei documenti di programmazione europei e statali, predispone un Piano straordinario "Industria 4.0. Innovazione, ricerca e formazione", la cui validità copre un arco temporale di medio periodo e comunque non inferiore ai tre anni.

2. Il Piano è realizzato di concerto con il Comitato previsto all'articolo 7 della legge regionale 28 ottobre 2003, n. 20 (Testo unico delle norme in materia industriale, artigiana e dei servizi alla produzione) e tiene conto delle risultanze delle attività svolte dalla struttura regionale competente per materia.

3. Il Piano è approvato dall'Assemblea legislativa regionale e può essere aggiornato periodicamente per essere adattato all'evolversi delle esigenze del settore.

Art. 3
(Contenuti del Piano straordinario)

1. Il Piano di cui all'articolo 2 definisce interventi per accrescere la competitività delle micro, piccole e medie imprese presenti nel territorio regionale, attraverso lo sviluppo della manifattura innovativa, dei servizi connessi e dell'artigianato digitale e che mirano a:

- a) trasformare parte del processo produttivo manifatturiero del territorio regionale in fabbricazione digitale attraverso l'utilizzo dell'ICT e delle KET;
- b) integrare e connettere le catene di fornitura e subfornitura fino al cliente finale ed i prodotti con i servizi al fine di rispondere alle esigenze degli utenti;

- c) diffondere la cultura digitale al fine di elevare conoscenze e competenze tecnologiche, anche attraverso la qualificazione e riqualificazione delle risorse umane;
- d) sostenere gli investimenti in ricerca e sviluppo negli ambiti tematici della manifattura sostenibile, integrata, adattiva, personalizzata e sicura;
- e) supportare e valorizzare nuovi modelli di business, anche in relazione al processo di servitizzazione della manifattura e la creazione e sviluppo di nuove imprese;
- f) promuovere la nascita nel territorio regionale di Digital Innovation Hub;
- g) favorire modelli organizzativi di produzione e lavoro sostenibili sotto il profilo equilibrio vita/lavoro, benessere lavoratore, centralità della persona;
- h) promuovere la contaminazione fra saperi tradizionali e nuove tecnologie digitali e additive, anche attraverso la creazione di FabLab.

2. Il Piano contiene:

- a) lo studio di contesto che si articola in:
 - 1) analisi e valutazione della realtà manifatturiera con l'individuazione, in particolare, degli aspetti specifici del sistema produttivo regionale nonché delle dimensioni delle imprese marchigiane e dell'evoluzione tecnologica nei diversi settori di attività e ambiti territoriali;
 - 2) identificazione dei principali ostacoli allo sviluppo e alla diffusione del nuovo modello Industria 4.0 nel settore manifatturiero;
 - 3) descrizione dello stato di attuazione degli interventi già attivati dalla Regione e delle eventuali criticità individuate rispetto a questi ultimi;
 - 4) individuazione delle filiere strategiche su cui concentrare le azioni di supporto all'implementazione di Industria 4.0, sulla base di analisi di studio che abbiano valutato l'impatto delle tecnologie digitali sui più rilevanti settori manifatturieri marchigiani, così da orientare gli incentivi e gli investimenti e definire le priorità di intervento;
- b) l'individuazione delle misure e degli strumenti di intervento che ne costituiscono il contenuto operativo;
- c) l'individuazione dei beneficiari degli interventi;
- d) la definizione dei criteri e delle modalità per la concessione delle sovvenzioni, dei contributi, dei sussidi, degli ausili finanziari e per l'attribuzione di qualunque altro tipo di vantaggio economico previsto tra le misure e gli strumenti di interventi di cui alla lettera b);
- e) la previsione di precisi obiettivi di semplifica-

- zione amministrativa e di riduzione di oneri amministrativi;
- f) la stima delle risorse finanziarie da erogare alle imprese, comprensive dei contributi europei e statali;
 - g) l'individuazione delle strutture amministrative regionali competenti per materia che, nell'ambito dei compiti istituzionali loro assegnati, assicurano la pronta ed efficiente attuazione delle misure e degli strumenti di intervento di cui alla lettera b);
 - h) la definizione puntuale degli indicatori di risultato volti a verificare il raggiungimento degli obiettivi sottesi alle misure e agli strumenti di intervento di cui alla lettera b).

Art. 4

(Misure e strumenti di intervento)

1. Le misure e gli strumenti di intervento di cui alla lettera b) del comma 2 dell'articolo 3 devono essere volti principalmente a rilanciare la competitività del sistema economico della regione attraverso l'implementazione del nuovo modello Industria 4.0 nell'ambito della produzione manifatturiera e dei servizi connessi. In particolare le misure e gli strumenti di intervento sono rivolti a:

- a) favorire l'implementazione di sistemi e modelli industriali per la produzione efficiente di prodotti personalizzati anche di alto valore aggiunto;
- b) incentivare processi produttivi maggiormente sostenibili, utilizzando le tecnologie abilitanti come leva competitiva verso le tre dimensioni della sostenibilità economica, ambientale e sociale;
- c) sostenere lo sviluppo di sistemi produttivi in grado di valorizzare le persone e sviluppare le loro competenze, al fine di contribuire alla soddisfazione e al benessere dei lavoratori, grazie all'adozione di soluzioni tecnologiche ed organizzative in cui persone e macchine cooperano sinergicamente;
- d) sostenere lo sviluppo di sistemi produttivi ad alta efficienza, anche mediante l'utilizzo di strumenti integrati di manutenzione, controllo di qualità e logistica atti a supportare la produzione "zero difetti";
- e) supportare l'implementazione di nuovi sistemi produttivi evolutivi ed adattativi, ossia in grado di evolvere nel tempo e di adattarsi dinamicamente alle mutevoli condizioni di contesto, determinate dalla turbolenza della domanda, dalla rapidità dei cicli tecnologici e dalle dinamiche competitive;
- f) promuovere l'introduzione delle nuove strategie di produzione e di gestione di filiere, coerenti con l'evoluzione dei mercati e delle tec-

- nologie abilitanti, incluse le tecnologie open source, utilizzando moderne soluzioni ICT per innovare la dimensione collaborativa, dinamica e adattiva; ciò anche mediante valutazioni strategiche di prodotto-processo-sistema, mantenendo e preservando originalità, specializzazione e contenuti culturali delle lavorazioni ad alto riconoscimento, apprezzabilità ed attrattività estera;
- g) agevolare la ricomposizione delle specializzazioni settoriali e di filiera a livello nazionale e internazionale delle imprese di produzione e di servizi presenti nel territorio regionale;
 - h) promuovere la creazione di reti fra le imprese tradizionali consolidate sul territorio regionale e le start up innovative nonché le micro, piccole e medie imprese ad alto contenuto innovativo;
 - i) sostenere la costituzione di reti di imprese virtuali in grado di favorire l'aggregazione del sistema industriale;
 - l) favorire la concreta integrazione fra prodotti e servizi anche nell'ottica della loro personalizzazione e fra imprese che erogano servizi a supporto del prodotto e della sua commercializzazione;
 - m) sviluppare nuove capacità e nuovi strumenti per migliorare la sicurezza informatica delle imprese e dei cittadini, anche attraverso cambiamenti sistemici nei modelli organizzativi, al fine di prevenire e gestire i rischi connessi alla circolazione delle informazioni, alle transazioni e alle infrastrutture critiche;
 - n) effettuare un attento monitoraggio degli oneri amministrativi derivanti da obblighi procedurali e informativi e assicurare una loro significativa riduzione nonché la più ampia semplificazione amministrativa anche attraverso accordi con gli enti locali e le altre amministrazioni pubbliche ai sensi dell'articolo 15 della legge 7 agosto 1990, n. 241 (Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi), e mediante la piena applicazione del principio di compensazione prevedendo che ad ogni nuovo onere introdotto da atti normativi o provvedimenti amministrativi di propria competenza corrisponda l'eliminazione di un onere amministrativo di peso equivalente;
 - o) favorire la razionalizzazione e la semplificazione dei controlli per le imprese.

Art. 5

*(Promozione e sviluppo di
Digital Innovation Hub)*

1. La Regione, al fine di promuovere la nascita

nel territorio regionale di Digital Innovation Hub, favorisce progetti di enti locali, centri di ricerca, organismi di ricerca e di trasferimento tecnologico, università, associazioni di categoria e di impresa, cluster tecnologici, incubatori e PMI che mettono a sistema le conoscenze scientifiche con le competenze e le esigenze di innovazione delle imprese al fine di:

- a) agevolare la creazione di filiere digitali favorendo l'erogazione di servizi in grado di creare nuova competitività e crescita nei sistemi economici marchigiani;
- b) favorire l'incontro e la connessione fra competenze tecniche e manageriali e competenze digitali evolute;
- c) sostenere la messa a disposizione delle micro, piccole e medie imprese di servizi digitali per facilitare i contatti con i clienti e gli investitori internazionali;
- d) facilitare l'emersione di nuove idee imprenditoriali, di nuovi modelli di business e lo sviluppo di imprese in settori emergenti caratterizzati da elevata innovazione, anche nell'ambito della sicurezza informatica;
- e) sostenere la costituzione di reti di imprese virtuali potenzialmente in grado di favorire l'aggregazione di un sistema industriale molto frammentato;
- f) supportare le imprese nelle attività di pianificazione di investimenti innovativi e favorire l'accesso a strumenti di finanziamento pubblico e privato a livello regionale, nazionale e comunitario.

Art. 6

(Laboratori dell'innovazione - FabLab)

1. La Regione promuove la conclusione di specifici accordi con i Comuni nonché con le associazioni di categoria e di impresa e con le associazioni culturali e cooperative territoriali, per realizzare i laboratori di fabbricazione digitale, di seguito denominati FabLab, che permettano di sviluppare idee innovative e di realizzare prodotti altamente personalizzati e creativi attraverso le nuove tecnologie digitali.

2. Attraverso gli accordi, i soggetti di cui al comma 1 possono concedere, in comodato d'uso o comunque a titolo agevolato, alle imprese, singole o aggregate o a enti riconosciuti, gli immobili disponibili, inutilizzati o dismessi, per realizzare FabLab, anche quali nuovi luoghi di lavoro e socializzazione, ai fini dello sviluppo e della rivitalizzazione economica e sociale dei territori e dei centri urbani con particolare riferimento alla riqualificazione delle aree industriali dismesse o inutilizzate.

3. La Regione promuove inoltre specifici accordi con i FabLab già operativi nella regione Marche, che risultino essere dotati di adeguate tecnologie digitali in chiave “Industria 4.0” e delle relative competenze professionali, al fine di attivare al loro interno percorsi formativi.

Art. 7

(Cultura digitale e formazione)

1. La Regione sostiene i progetti promossi dalle associazioni di categoria e di impresa, dalle università, dagli istituti tecnici e dagli enti di formazione accreditati al fine di diffondere la cultura digitale mediante:

- a) l'attivazione di percorsi formativi nell'ambito della formazione continua e permanente, sulle nuove tecnologie abilitanti 4.0 e le loro applicazioni nella manifattura, tenendo conto delle opportunità e minacce legate alla sicurezza informatica, al fine di adeguare i profili professionali di tecnici e lavoratori e di sviluppare nuove figure professionali;
- b) la creazione di corsi di specializzazione e di dottorati di ricerca dedicati all'innovazione industriale 4.0, anche con riferimento alle tematiche della sicurezza informatica;
- c) l'attivazione di borse di studio e tirocini per giovani diplomati, laureandi e neolaureati per seguire percorsi di formazione sul digitale lavorando a stretto contatto con le imprese del territorio;
- d) la realizzazione di interventi formativi specifici sulla manifattura innovativa ed il lavoro artigiano digitale volti alla riqualificazione del personale in esubero derivante dai processi di riconversione e riorganizzazione produttiva;
- e) l'organizzazione di iniziative seminariali o convegnistiche destinate a docenti e a studenti delle scuole secondarie di secondo grado e dirette alla sensibilizzazione sui temi della fabbricazione digitale e alla diffusione della conoscenza in tema di manifattura innovativa e di lavoro artigiano digitale;
- f) l'organizzazione di iniziative seminariali o convegnistiche rivolte a micro, piccole e medie imprese sui temi del modello industria 4.0.

Art. 8

(Artigianato digitale)

1. La Regione sostiene progetti rivolti a valorizzare la creatività, i saperi e le abilità dell'artigianato tradizionale attraverso le nuove tecnologie digitali al fine di:

- a) sviluppare la produzione digitale, sfruttando le potenzialità delle nuove tecnologie per la

prototipazione rapida e la manifattura customizzata, la conoscenza reperibile in rete e l'opensource;

- b) sostenere l'ideazione, la progettazione e la realizzazione di prodotti creativi e di qualità, in particolare nei settori del made in Italy, attraverso tecnologie digitali di modellazione e simulazione di processo e prodotto;
- c) facilitare processi di contaminazione e di emulazione tra le imprese anche attraverso l'instaurazione di specifici accordi che favoriscano all'interno delle filiere il coinvolgimento delle imprese in piattaforme di prova o la creazione di piattaforme web dedicate.

Art. 9

(Sviluppo dell'economia circolare)

1. La Regione Marche ritiene strategico unire le nuove forme di Industria 4.0 con l'economia circolare. In particolare, si pone l'obiettivo di abbandonare il concetto lineare di "produrre, consumare e scartare" per incentivare il concetto circolare "ridurre, riusare e riciclare", promuovendo una sinergia tra la ricerca e l'innovazione legate alle ICT e alle KET e l'applicazione trasversale dei metodi e degli strumenti dell'economia circolare.

2. A tal fine la Giunta regionale, nella definizione dei criteri di cui alla lettera d) del comma 2, dell'articolo 3 riconosce carattere prioritario a:

- a) l'impiego di metodi, tecniche e strumenti di misurazione e certificazione dell'impronta ambientale di processi, prodotti e servizi per consentire l'ottimizzazione delle risorse utilizzate lungo tutto il ciclo di vita e la verifica che le modalità di utilizzo e di dismissione rispettino i principi di sostenibilità ambientale ed economica;
- b) la ricerca di materiali innovativi che offrano soluzioni a migliore impronta ambientale;
- c) la ricerca sulle tecnologie dei processi organizzativi e produttivi, che offrano soluzioni a migliore impronta ambientale sui servizi;
- d) la ricerca, lo sviluppo e l'applicazione di tecnologie e processi "smart" di sistemi di controllo adattivi per il monitoraggio e l'ottimizzazione dei consumi energetici e delle risorse;
- e) l'applicazione di sistemi di progettazione, ingegnerizzazione e industrializzazione basati su metodi di durabilità, disassemblaggio, riciclabilità e riutilizzabilità;
- f) la ricerca, la sperimentazione, lo sviluppo e l'attivazione di logistiche e processi tecnologici per il de-manufacturing, la raccolta, la selezione e il trattamento di materie prime e secondarie derivanti da prodotti a fine ciclo di vita e da scarti di produzione affinché si

- massimizzi il loro valore residuo attraverso opportune pratiche di riuso;
- g) la sperimentazione e l'applicazione di filiere di prossimità che permettano la riduzione dell'uso delle risorse non rinnovabili;
 - h) la nascita e lo sviluppo di nuove forme di lavoro finalizzate a modelli di economia circolare sia nei canali tradizionali: "business to business", "business to consumer" sia nei nuovi canali: "consumer to consumer", "consumer to business", "production-consuming";
 - i) l'attuazione di percorsi di formazione aziendale sulle opportunità e i vantaggi dell'economia circolare;
 - l) la creazione di piattaforme on line per la ricerca di nuovi materiali derivanti dal riciclo e riutilizzo di rifiuti.

Art. 10

(Agevolazioni fiscali)

1. Nell'ambito della legge di stabilità annuale, la Regione individua forme e strumenti di agevolazione fiscale e di finanziamento innovativo sugli investimenti per sostenere lo sviluppo del modello Industria 4.0.

2. Le agevolazioni fiscali previste operano nel rispetto delle attribuzioni di competenza nazionale e della disciplina comunitaria in materia di aiuti di Stato. La Giunta regionale definisce i criteri di applicazione, sentita la competente Commissione assembleare permanente.

Art. 11

(Sviluppo dell'ecosistema)

1. La Regione promuove, con il coinvolgimento delle Associazioni di categoria e di impresa, la creazione di un ecosistema che consenta la diffusione dell'innovazione e delle tecnologie digitali quali leve per lo sviluppo delle potenzialità delle imprese e del territorio. A tal fine la Regione:

- a) crea sinergie con il mondo dell'impresa avvalendosi della community network regionale, istituita dall'articolo 10 della legge regionale 16 febbraio 2015, n. 3 (Legge di innovazione e semplificazione amministrativa);
- b) sostiene l'adeguamento delle infrastrutture di rete territoriali, attraverso lo sviluppo di reti di nuova generazione, per favorire l'accesso alla banda ultralarga nei distretti produttivi e nelle aree rurali ed interne, in sinergia con le strategie dell'Agenda Digitale europea, nazionale e locale;
- c) consolida il percorso attuativo del concetto di Open Data, di cui all'articolo 11 della legge regionale 3/2015, con la messa a disposizio-

- ne in rete, tramite portali web, delle fonti informative delle pubbliche amministrazioni e delle aziende pubbliche;
- d) implementa la piattaforma MCloud che rappresenta l'infrastruttura destinata a mettere a disposizione dell'utenza sia cittadini che operatori di settore gli Open Data marchigiani e i servizi da essi abilitati;
 - e) favorisce l'attivazione di azioni di supporto per innovare e potenziare l'offerta di servizi ed applicativi basati sugli Open Data della pubblica amministrazione con particolare riferimento alle esigenze di sviluppo ed internazionalizzazione delle imprese manifatturiere.

Art. 12

(Osservatorio industria 4.0)

1. E' istituito l'Osservatorio su industria 4.0, quale organo di supporto della Giunta regionale nella definizione degli interventi previsti da questa legge nonché nella predisposizione della relazione sullo stato di attuazione e sugli effetti degli interventi attivati prevista all'articolo 13.

2. L'Osservatorio, in particolare, formula proposte e pareri sul Piano di cui all'articolo 3, provvede all'acquisizione di dati e all'elaborazione di studi, utili al fine di identificare i principali ostacoli allo sviluppo e alla diffusione del nuovo modello Industria 4.0 e propone soluzioni per orientare con maggiore appropriatezza l'utilizzo delle risorse per le politiche industriali e le politiche attive del lavoro e della formazione.

3. L'Osservatorio è composto da:

- a) il dirigente della struttura regionale competente in materia;
- b) tre rappresentanti delle associazioni di categoria imprenditoriali maggiormente rappresentative;
- c) tre rappresentanti delle organizzazioni sindacali maggiormente rappresentative.

4. L'Osservatorio ha durata coincidente con la legislatura regionale ed è costituito dalla Giunta regionale, sentita la competente Commissione assembleare permanente.

5. Al fine di garantire la terzietà e la scientificità delle analisi di cui al comma 2, la Giunta regionale individua una struttura che svolge la funzione di segreteria tecnico scientifica, stipulando apposita convenzione con un ente di eccellenza nella diffusione della cultura economica e nello sviluppo dell'imprenditorialità, che veda nella compagine sociale le quattro università marchigiane, i maggiori istituti bancari operanti nella regione e rappresentanti istituzionali.

6. La convenzione di cui al comma 5, di durata almeno triennale, contiene in particolare:

- a) le attività da svolgere;
- b) le modalità e i tempi di realizzazione delle analisi e del monitoraggio degli interventi;
- c) le modalità di utilizzo e accesso ai dati in possesso della Giunta regionale al fine di svolgere gli studi e le analisi di cui al comma 2.

7. La partecipazione ai lavori dell'Osservatorio non comporta la corresponsione di indennità o gettoni di presenza.

Art. 13

(Clausola valutativa)

1. La Giunta regionale trasmette all'Assemblea legislativa regionale entro il 31 marzo di ogni anno una relazione sullo stato di attuazione e sugli effetti di questa legge, contenente almeno le seguenti informazioni:

- a) interventi progressivamente attivati con particolare riguardo alla manifattura 4.0, start up hi-tech, artigianato digitale, percorsi formativi e di specializzazione;
- b) iniziative e strumenti attivati per la diffusione della cultura digitale;
- c) risorse stanziata ed utilizzate;
- d) soggetti coinvolti nell'attuazione;
- e) beneficiari raggiunti e loro caratteristiche;
- f) eventuali criticità riscontrate nell'attuazione.

2. L'Assemblea legislativa cura la divulgazione dei risultati della valutazione effettuata, comprendente anche quella degli obiettivi sottesi alle misure e agli strumenti di intervento individuati nel Piano di cui all'articolo 2 sulla base degli indicatori puntualmente definiti nello stesso.

Art. 14

(Disposizioni finanziarie)

1. Al finanziamento di questa legge concorrono risorse statali, regionali proprie, regionali vincolate e risorse comunitarie.

2. Agli oneri derivanti dall'attuazione di questa legge si provvede:

- a) per l'anno 2017 per euro 1.000.000,00 mediante impiego delle risorse regionali già iscritte nella Missione 14 "Sviluppo economico e competitività", Programma 01 "Industria, PMI e artigianato" autorizzate nella Tabella C della legge regionale 30 dicembre 2016, n. 36 (Bilancio di previsione 2017/2019);
- b) per l'anno 2018 per euro 600.000,00 mediante impiego di quota parte degli stanziamenti del POR-FSE 2014-2020 già iscritti nella Missione 15 "Politiche per il lavoro e la formazione professionale," Programma 04 "Politica regionale unitaria per il lavoro e la formazione professionale" e per euro 4.500.000,00 mediante

impiego di quota parte degli stanziamenti POR-FESR 2014-2020 già iscritti nella Missione 14 “Sviluppo economico e competitività”, Programma 05 “Politica regionale unitaria per lo sviluppo economico e la competitività”;

- c) per l'anno 2019 per euro 600.000,00 mediante impiego di quota parte degli stanziamenti del POR-FSE 2014-2020 già iscritti nella Missione 15 “Politiche per il lavoro e la formazione professionale”, Programma 04 “Politica regionale unitaria per il lavoro e la formazione professionale” e per euro 6.500.000,00 mediante impiego di quota parte degli stanziamenti del POR-FESR 2014-2020 già iscritti nella Missione 14 “Sviluppo economico e competitività”, Programma 05 “Politica regionale unitaria per lo sviluppo economico e la competitività”.

3. Per gli anni successivi si provvederà con le risorse relative alla programmazione comunitaria in quanto compatibile con le finalità di questa legge e con le risorse regionali autorizzate annualmente con la legge di approvazione di bilancio dei singoli esercizi finanziari.

4. La Giunta regionale è autorizzata ad effettuare nel documento tecnico di accompagnamento e nel bilancio finanziario gestionale le variazioni necessarie ai fini della gestione.

Art. 15

(Disposizione transitoria)

1. In sede di prima applicazione la Giunta regionale presenta il Piano di cui all'articolo 2 all'Assemblea legislativa regionale entro novanta giorni dall'approvazione di questa legge.

NORMATIVA			ONERE										
ARTICOLO	COMMA	DESCRIZIONE	NATURA DELLA SPESA	TIPOLOGIA DI SPESA	ONERE ANNO 2017	ONERE ANNO 2018	ONERE ANNO 2019	MISSIONE / PROGRAMMA	MODALITA' DI COPERTURA	COPERTURA ANNO 2017	COPERTURA ANNO 2018	COPERTURA ANNO 2019	MISSIONE / PROGRAMMA
1		Finalità	normativo										
	1												
2		Piano straordinario industria 4.0	normativo										
	1												
	2												
3		Contenuti del Piano straordinario											
	2				1.000.000,00	5.600.000,00	7.100.000,00						
4		Misure e strumenti di intervento											
	1		continuativa	Investimento/corrente		quota parte vedi art 14							
5		Innovazione e sviluppo di Digital Innovation				quota parte vedi art 14		mis. 14 progr.01	Risorse regionali				mis. 14 progr.01
	1		biennale	Investimento									
6		Laboratori dell'innovazione - FabLab	continuativa	Investimento		quota parte vedi art 14		mis. 14 progr.04	Risorse Por FSE				mis. 14 progr.04
	1		continuativa	Investimento									
7		Cultura digitale e formazione	continuativa	Corrente		quota parte vedi art 14		mis. 14 progr.04	Risorse Por FSE				mis. 14 progr.04
	1												
8		Artigianato digitale	continuativa	Investimento		quota parte vedi art 14		mis. 14 progr.01	Risorse regionali				mis. 14 progr.01
	1												
9		Sviluppo dell'economia circolare	continuativa	Investimento		quota parte vedi art 14		mis. 14 progr.05	Risorse Por Fesr e nazionali				mis. 14 progr.05
	1												
10		Agevolazioni fiscali	normativo										
	1												
11		Sviluppo dell'ecosistema	continuativa	Corrente									
	1												
12		Osservatorio industria 4.0	continuativa	Corrente		quota parte vedi art 14		mis. 14 progr.01	Risorse regionali				mis. 14 progr.01
	1												
	2												
	3												
	4												
	5												
	6												
13		Clausola valutativa	normativo										
	1												
14		Norme finanziarie											
	2a								Risorse regionali				2140120031
	2b								Risorse regionali	1000000			2150410019 (UE)
	2b								Risorse Por FSE		600.000,00	600.000,00	2150410020 (STATO)
													2150410022 (REGIONE)
	2c								Risorse Por Fesr		4.500.000,00	6.500.000,00	2140520037 (UE)
14		Disposizione transitoria	normativo										2140520038 (STATO)
	1												2140520039 (REGIONE)

5100000 7100000