

green job



white job

*Il contributo del programma Leonardo da Vinci
allo sviluppo dei green e dei white jobs
nei progetti multilaterali di trasferimento dell'innovazione*

approfondimento tematico

*L'approfondimento tematico **"Green&White Jobs: il contributo del Programma Leonardo da Vinci nei Progetti Multilaterali di Trasferimento di Innovazione"** è stato realizzato nell'ambito delle attività del Piano esecutivo di funzionamento dell'Agenzia Nazionale LLP- Programma settoriale Leonardo da Vinci - 2010*

Le schede di sintesi dei progetti presi in esame sono state predisposte, con il coordinamento di Natalia Guido, da Ira Baglione, Francesca Corsi, Sonia Emidi, Alessandra Paganelli, Stefano Pignatone, Antonella Scarnicchia. La revisione finale delle stesse è stata curata da Valentina Maria Grazia Violi.

Valentina Violi ne ha realizzato la completa revisione, integrando i dati e predisponendone la stesura definitiva per la loro integrazione nel Database .

Autore dell'approfondimento è Claudia Villante, che ha curato l'indagine di campo e la realizzazione delle interviste.

Si ringrazia per la collaborazione alla realizzazione dell'indagine di campo, in ordine alfabetico:

Francesca Menozzi dell'Associazione Tecla per il progetto I CARE

Anna Moreno dell'ENEA per il progetto COMPENER

Lorenzo Lasagna del Comune di Parma per il progetto PRO DOMO

Mario Vitolo dell'ente bilaterale campano OBR per il progetto GECCO

Ileana Leardini del Comune di Torino per il progetto RING

Roberto Andreozzi, Crisante Miccinini e Giacobbe Palmerio dell'Ente Scuola Edile di Latina per il progetto PCD.

Sommario

1. Natura e metodologia del rapporto	4
1.1. La coerenza interna ed esterna dei progetti con le priorità del Programma LdV	4
2. Sfide ed ambiti della green e della white economy	5
2.1. Green economy: definizioni e sfide	7
2.1.1. Le potenzialità di sviluppo occupazionale nella green economy	11
2.1.2. Tendenze del mercato del lavoro ambientale e confronti con le stime Cedefop	13
2.1.3. Il ruolo della formazione nella green economy	16
2.1.4. Le figure professionali emergenti	19
2.1.6. Le previsioni occupazionali nel settore e il fabbisogno formativo	26
Profilo delle imprese che programmano assunzioni	27
2.2. La white economy	29
2.2.1. Le previsioni occupazionali e il fabbisogno formativo	33
2.3. L'indagine del Cedefop sulle previsioni occupazionali.	35
3. Il Contributo del Programma Leonardo Da Vinci	41
3.1. Green jobs	42
3.1.1. Gli obiettivi strategici ed operativi dei progetti	42
3.1.2. I contenuti e le forme di trasferimento di innovazione	45
3.1.3. La natura del partenariato	47
3.2. White jobs	49
3.2.1. Gli obiettivi strategici ed operativi dei progetti	49
3.2.2. I contenuti e le forme di trasferimento di innovazione	52
3.2.3. La natura del partenariato	56
4. Bibliografia principale	58

1. NATURA E METODOLOGIA DEL RAPPORTO

Obiettivo del rapporto è di fornire una lettura tematica dei progetti finanziati nell'ambito del Programma settoriale Leonardo da Vinci volti a perseguire in maniera esplicita e focalizzata le strategie europee e nazionali di rilancio dell'economia sui nuovi ambiti di sviluppo. In particolare l'approfondimento tematico ha riguardato gli ambiti della *green e della white economy* considerati come settori ad ampia potenzialità di sviluppo occupazionale, soprattutto alla luce dei soddisfacenti risultati ottenuti per lo più in un periodo di grave crisi economica ed occupazionale.

Il report si articola in due parti. Una prima dedicata a ricostruire, distintamente per le due tipologie di lavoro (nel settore della *Green e della White economy*) l'inquadramento politico ed economico del fenomeno e una seconda volta a rilevare, nell'ambito dei progetti Leonardo da Vinci focalizzati sulle tematiche in oggetto, le caratteristiche, le priorità, le scelte e gli strumenti di attuazione degli interventi proposti dagli attori (istituzionali e non) che si sono fatti promotori di iniziative innovative in questi campi.

Nella scelta dei progetti riportati in questo lavoro si è volutamente puntata l'attenzione su quelle iniziative esplicitamente dedicate ai *green jobs* e ai *white (G&W) jobs*. Ciò per due motivi principali:

- 1) La necessità di isolare, e quindi valorizzare, quelle iniziative che intendono fornire un valore aggiunto alla costruzione di processi di valorizzazione e sviluppo di competenze negli ambiti citati;
- 2) l'individuazione di specificità progettuali che consentano un diretto collegamento con le priorità e le strategie disegnate a livello comunitario sullo sviluppo della *green* (e in parte della *white*) economy cercando di perimetrare il campo rispetto all'abbondanza di iniziative indirettamente legate a questi due settori in espansione occupazionale. A partire dalla raccomandazione comunitaria *New Skills for New jobs*¹, infatti, il rimando allo sviluppo di iniziative coerenti con le nuove prospettive economiche ed occupazionali in Europa ha permeato la progettazione di iniziative innovative in questi due campi.

Tali criteri hanno condotto ad una focalizzazione dell'approfondimento sui Progetti Multilaterali di Trasferimento dell'Innovazione che più di tutti hanno evidenziato modelli di importazione e/o esportazione di metodologie per lo sviluppo di competenze nei *G&W jobs* e che hanno giocato il ruolo di "laboratori progettuali" utili all'ideazione ed attuazione di progetti di formazione in questi ambiti dello sviluppo economico ed occupazionale dell'Europa 2020.

1.1. La coerenza interna ed esterna dei progetti con le priorità del Programma LdV

L'emergere della tematica dei *G&W jobs* non nasce dalla risposta a specifiche priorità europee o nazionali. I progetti analizzati, che partono dall'annualità 2007 a quella più recente del 2010, infatti, afferiscono a *call* dove le priorità, coerentemente con le politiche e le indicazioni offerte a livello europeo e nazionale puntano l'attenzione su aspetti che non riguardano settori economici specifici, ma concernono

¹ Comunicazione della Commissione al Parlamento Europeo, al Consiglio, al Comitato Economico e Sociale europeo e al Comitato delle Regioni, *Nuove competenze per nuovi lavori. Prevedere le esigenze del mercato del lavoro e le competenze professionali e rispondervi*, {SEC(2008) 3058}, Bruxelles, 16.12.2008 COM(2008) 868 definitivo

più in generale gli assetti e le strategie di sviluppo dei sistemi formativi in coerenza con le evoluzioni dei bisogni del mercato del lavoro. Ciò evidenzia ancora più fortemente come lo sviluppo di una attenzione specifica al settore della *G&W economy* nasca dalla esigenza concreta di dare risposte utili e tempestive a fabbisogni formativi e professionali urgenti, in relazione a quanto richiesto dal mercato. D'altro canto tra le priorità generali definite dal programma si individuano proprio azioni volte *a promuovere la cooperazione interdisciplinare tra istruzione, formazione e del mondo del lavoro. Il contributo delle parti sociali nell'avvicinare l'istruzione e la formazione al mondo del lavoro è essenziale per il mercato del lavoro, per l'occupabilità delle persone e il loro potenziale imprenditoriale. La cooperazione tra istruzione e mondo del lavoro può inoltre contribuire al miglioramento dell'orientamento scolastico e professionale (Priorità 2).*

I progetti selezionati per l'approfondimento tematico rispondono a diverse priorità nazionali e comunitarie intervenendo nei due settori dell'economia a più alto potenziale occupazionale. Dalla necessità di fornire nuove competenze professionali (*new skill for new jobs*) alla opportunità di costruire un sistema di validazione *degli acquis* (validazione della formazione informale e non formale), allo sviluppo di skills e competenze dei formatori, allo sviluppo di contenuti rilevanti e innovativi di e-learning.

2. SFIDE ED AMBITI DELLA GREEN E DELLA WHITE ECONOMY

Nel 2007 l'agenzia di reclutamento e di incontro domanda e offerta di Lavoro on line MonsterTRAK lanciò il "*GreenCareers*," un servizio che consentiva a coloro che cercavano ed offrivano lavoro di mettere in relazione i *green jobs* con le "green imprese". Nello stesso anno nascevano e si sviluppavano esponenzialmente nuovi siti dedicati a questo tema (*GreenCareers*, *GreenBiz.com*, *Greenjobs.com*, *Treehugger.com*, etc.) che introducevano canali specifici di incontro domanda e offerta di lavoro nel settore della green economy.

Il 4 dicembre 2009 il Fondo Monetario Internazionale (FMI) pubblicava una *position note* intitolata "*Climate Policy and the Recovery*", dove non solo si raccomandava che la crisi economica non diventasse occasione per ridimensionare le politiche volte a contrastare il cambiamento climatico, ma si sottolineava la funzione anticiclica degli stimoli "verdi" e si raccomandava di aumentare la spesa pubblica per "correggere i fallimenti di mercato" in materia di interventi sul clima.

Nel Rapporto "*The Growth Report. Strategies for Sustained Growth and Inclusive Development*"² della Banca Mondiale si individuano gli elementi di una crescita rapida e sostenibile dei Paesi emergenti, che possono essere sintetizzati nel seguente modo:

- investimenti pubblici e privati per l'istruzione e la salute;
- ambiente e efficienza energetica;
- collegamento tra mondo urbano e mondo rurale.

L'analisi tracciata, comparando le tredici economie che hanno mostrato le migliori *performances* di crescita a partire dal dopoguerra, evidenzia che i modelli hanno come ingredienti in comune i forti investimenti

² Banca Mondiale, *The Growth Report Strategies for Sustained Growth and Inclusive Development*, Commission on growth and development - Conference Edition, 2008.

pubblici e l'adozione di politiche specifiche sull'istruzione e sulla mobilità, assieme al potenziamento delle infrastrutture. Il Rapporto inoltre evidenzia, tra gli elementi dell'andamento globale che possono interferire nel processo di sviluppo di ciascun Paese, il tema del riscaldamento globale, che (nella sua novità) costituisce un elemento imprescindibile della crescita economica. Da qui la necessità di controllare le emissioni di anidride carbonica e l'adozione per i Paesi in via di sviluppo di modalità energetiche differenti dall'uso massiccio del carbone.

Lo sviluppo di nuovi lavori nell'economia verde apre spazi interessanti per coloro che sono in cerca di lavoro (che in Europa riguarda in particolare i giovani e le donne) ma si tratta di un processo che ha bisogno di essere governato. Non solo e non tanto perché tale economia richiede professionalità e *skills* specifici, ma anche perché, spesso, si tratta di professioni che si arricchiscono di nuove competenze, di antichi mestieri che vanno "aggiornati" attraverso supplementi di formazione (iniziale oppure *on the job*, quando si tratta di lavoratori che rischiano di essere espulsi dal mercato del lavoro). Si tratta in sostanza di governare la transizione da un lato avviando un sistema di formazione centrato sulla creazione di nuove professionalità dall'altro potenziando i processi di formazione lungo il corso della vita sulle nuove sfide lanciate dalla *green economy*. Come si legge nello stesso rapporto dell'ILO occorre definire un percorso di "giusta transizione" che, per poter essere adeguatamente governata, richiede l'attivazione di processi concertati e centrati sul dialogo sociale, anche mutuando da esperienze positive condotte in altri paesi³.

L'altro settore dove si prevede una crescita sostanziosa del fabbisogno professionale riguarda la sanità e i servizi sociali (la cosiddetta *white economy*). Si tratta di un settore che viene direttamente evocato nella rinnovata Strategia 2020 dell'Europa e che nella Raccomandazione "*New Skills for New Jobs*", viene considerato come particolarmente cruciale anche in vista dei processi di invecchiamento demografico del nostro continente. Sono circa 20 milioni i lavoratori in tutta Europa⁴ impegnati in questo settore: una cifra che, sia in relazione ai nuovi fabbisogni dettati dai processi di invecchiamento demografico, sia in coincidenza con la richiesta di innalzamento di specializzazione e qualità dei servizi alle persone, è destinata ad aumentare esponenzialmente.

La quota di ricchezza prodotta dal comparto dei servizi sociali e sanitari in Europa è compresa tra il 5 e il 13% del prodotto interno lordo dell'UE, portando con sé un valore di circa 800 miliardi di euro l'anno⁵.

Inoltre si prevede una crescita di intensità di Lavoro in questo settore in relazione all'aumento della qualità dei servizi richiesti. L'ambito professionale della *white economy* si concentra intorno ai seguenti settori:

- Servizi di assistenza sanitaria
- servizi di assistenza residenziali
- attività di cura
- attività sanitarie (infermieristica, salute mentale, anziani, disabili),
- attività dei servizi sociali rivolte ad anziani, disabili, e alla custodia dei bambini
- attività veterinarie

³ UNEP- ILO, *Green Jobs: Towards decent work in a sustainable, low-carbon world*, UNEP/ILO/IOE/ITUC, September 2008

⁴ European Commission – DG EMPL project VC/2007/0866, (2009), *Investing in the Future of Jobs and Skills - Scenarios, implications and options in anticipation of future skills and knowledge needs. Sector Report Health and Social Services* http://ec.europa.eu/employment_social/progress/index_en.html

⁵ ibidem

Come nell'ambito dei *green jobs* anche nei *white jobs* è possibile rintracciare fabbisogni formativi nuovi che rivestono diversi attori e riguardano livelli di *governance* differenti.

Idealmente è possibile tracciare questo percorso di innovazione nei contenuti e nei metodi della formazione rivolta alla *green e alla white economy* su un piano che vede verticalmente la presenza degli attori e degli organismi diversamente impegnati nell'innovazione di processo e di prodotto della formazione e orizzontalmente gli attori nazionali ed internazionali (amministrazioni pubbliche e organismi governativi, parti sociali, associazioni di categoria italiani ed europei) coinvolti nello sviluppo economico e sociale. Ed è proprio in tale contesto che si colloca l'apporto strategico ed operativo dell'esperienza Leonardo Da Vinci, ed in particolare della misura "*Progetti Multilaterali per il Trasferimento di Innovazione*" che, assumendo le dimensioni verticali ed orizzontali citate come elementi centrali dell'innovazione nell'ambito della formazione, proponendo laboratori progettuali ed esperienze interessanti nei settori della *green e della white economy*, riescono ad offrire esempi, strumenti e metodi utili per orientare le scelte future in questi ambiti.

Partendo dalla ricostruzione del contesto all'interno del quale si collocano i progetti finanziati dalla misura dei Progetti Multilaterali di Trasferimento di Innovazione (TOI), sarà possibile osservare il valore aggiunto prodotto (o in corso di produzione, nel caso dei progetti del 2010) al lungo e complesso processo di trasformazione dell'offerta formativa iniziale e continua.

2.1. Green economy: definizioni e sfide

La *green economy* rappresenta quella branca dell'economia capace di sfruttare con efficienza l'energia e le materie prime, di intervenire sugli ecosistemi senza danneggiarli, di guardare ai rifiuti come a una fase del continuo divenire delle merci e non come a un elemento da espellere dal ciclo produttivo⁶.

Negli ultimi sessant'anni la rapida crescita economica ha causato un aggravamento delle condizioni ambientali ed atmosferiche del nostro pianeta (ad es. sono esponenzialmente aumentate le emissioni di gas serra che hanno generato un aumento della temperatura pari a 0,6 gradi)⁷; tale evidenza ha fatto sì che una delle necessità improrogabili del ventunesimo secolo sia proprio quella di realizzare una lotta al cambiamento climatico che affianchi alla dimensione della politica ambientale anche quella più strettamente economica. L'Unione Europea ha operato da stimolo per la definizione di politiche energetiche ed ambientali fortemente orientate alla sostenibilità a partire dall'inizio degli anni '90, condizionando le scelte nazionali. L'attività si è intensificata a valle della firma del protocollo di Kyoto, nel 1997, con una scelta chiara in favore delle fonti rinnovabili di energia e dell'efficienza energetica.

Nel gennaio 2008 i leader dell'UE hanno adottato un pacchetto di misure per ridurre il contributo dell'UE al riscaldamento del pianeta e garantire la sicurezza e la sostenibilità degli approvvigionamenti energetici. Il pacchetto, che costituisce un piano di sviluppo per la politica energetica europea, mira a fare dell'Europa il leader mondiale nel campo delle energie rinnovabili e delle tecnologie a basse emissioni di anidride carbonica (CO₂); si punta ad abbattere il 20% rispetto ai livelli del 1990 le emissioni di gas a effetto serra

⁶ A.Cianciullo, G.Silvestrini, (2010), *La corsa della green economy. Come la rivoluzione verde sta cambiando il mondo*, Edizioni Ambiente.

⁷ E.Martines (2003), *Il riscaldamento globale*, scaricabile dal sito di E.Martines, www.martines.org.

entro il 2020. Tali misure ridurranno anche la dipendenza dalle importazioni di idrocarburi e proteggeranno l'economia dalla volatilità dei prezzi energetici e dall'incertezza delle forniture.

La green economy è il prodotto di un preciso contesto caratterizzato dalle due crisi (climatica ed economica) nel quale essa si configura come tentativo di trovare risposte concrete, operative, a queste due crisi diverse, ma entrambe di vasta portata.

I punti di forza della green economy sono rappresentati principalmente:

- dalla possibilità di creare nuova occupazione e nuova imprenditoria;
- dalle numerose misure di rilancio dell'economia caratterizzate da una forte connotazione verde, poiché "i finanziamenti pubblici in questo campo sono considerate misure anticicliche che agiscono come ricostituente nelle fasi critiche dell'economia".

La green economy rappresenta, dunque, una possibile formula vincente per:

- uscire dalla crisi economica che ha colpito i mercati mondiali negli ultimi due anni;
- fermare la dissipazione delle risorse;
- creare nuova occupazione e imprenditoria.

I mercati delle energie rinnovabili infatti hanno raggiunto dimensioni non trascurabili ed hanno potenzialità di crescita rilevanti. A livello globale, infatti, il potenziale contributo delle rinnovabili è valutato complessivamente intorno il 20% della produzione lorda mondiale⁸.

Attualmente l'energia da Fonti Energetiche Rinnovabili (FER) rappresenta solo l'1% della produzione lorda totale. In Europa, il peso del settore è addirittura inferiore; nel 2007 infatti, il valore aggiunto lordo generato dall'industria delle fonti rinnovabili è stato di 62 miliardi di euro, che equivalgono solamente allo 0,62% del prodotto interno lordo⁹.

I paesi leader nello sviluppo dell'Energie rinnovabili sono la Cina e il Brasile seguite da Stati Uniti ed Europa. L'eolico è il comparto delle FER che attrae i maggiori investimenti e che detiene la leadership tra le nuove fonti rinnovabili (0,9% del totale). A livello mondiale, tra il 2006 ed il 2007, la produzione lorda dell'energia da nuovi impianti eolici è cresciuta del 23%¹⁰.

Al fine di attuare una efficace lotta al cambiamento climatico, diventa cruciale la considerazione di un modello alternativo di sviluppo economico e di crescita eco-sostenibile, basato su di un basso uso di combustibili tradizionali (secondo quanto previsto dai principi su cui si fonda la "green economy") che, soprattutto negli ultimi anni, si sta imponendo all'attenzione globale come un sempre più interessante modello di sviluppo per una crescita che, oltre ai benefici strettamente economici "classici" (es. PIL), considera anche gli aspetti ambientali connessi secondo un'ottica LCA (*Life Cycle Assessment, from cradle to grave*).

⁸ Enea, *Rapporto Energia e Ambiente. Analisi e scenari 2008*, Settembre 2009.

⁹ Dati Eurostat, 2009.

¹⁰ Commissione Europea, *Meeting the targets and Putting Renewables to Work. Overview Report*, MITRE – Monitoring & Modelling Initiative on the Targets for Renewable Energy, 2008.

L'introduzione di questo nuovo paradigma di sviluppo economico, incentrato sull'efficienza energetica e l'innovazione tecnologica finalizzate ad uno sviluppo ecosostenibile, ha un immediato effetto sull'attività economica e produttiva e, di conseguenza, sull'occupazione: in questo contesto, la possibilità di registrare alti tassi di crescita economica e occupazionale potrà essere più significativa in quei settori più strettamente legati a questo nuovo modello di sviluppo.

Per quanto riguarda l'impatto sul mercato del lavoro, molti studi approfondiscono il tema degli effetti (non necessariamente positivi) che la *green economy* potrebbe avere sull'occupazione, maschile e femminile, di giovani e lavoratori anziani. Se da un lato, lo sviluppo verde rappresenta un'opportunità di crescita concreta in diversi settori e per diverse categorie di lavoratori qualificati, dall'altro tuttavia si potrebbero verificare le condizioni per una limitata partecipazione di fasce di popolazione in età lavorativa che oggi vivono in situazione di svantaggio come i giovani e le donne. Ciò per due ordini di fattori:

- uno dei fattori di sviluppo della *green economy* è la disponibilità di un *green management*, nel duplice senso di nuove competenze manageriali, ma anche sviluppo di nuove concezioni di management centrate su approcci di tipo ecologici e diversi dalle teorie manageriali preminenti;
- un secondo fattore riguarda la diffusione delle *Green Technology*. In linea generale si aspetta che l'economia della conoscenza promuova una maggiore eco-efficienza: la possibilità di produrre di più e meglio, con minore consumo di risorse naturali e minore inquinamento. Non sempre nel recente passato, tuttavia, ciò è accaduto. Nel mercato dell'auto, per esempio, abbiamo assistito all'ingresso massiccio di automobili, dotate di sofisticate strumentazioni elettroniche, ma pesanti e a elevati consumi energetici. Ricerca, formazione, diffusione di conoscenze, di buone tecniche e buone pratiche sono componenti essenziali per lo sviluppo delle *green technology*, ma non sempre, come l'esperienza ci ha mostrato, i giovani e le donne (soprattutto in Italia) sono riusciti in questi anni a beneficiare di politiche formative e del lavoro a loro favore.

Box 1 - I settori della green economy

1. Energie rinnovabili

Tra le fonti di energia rinnovabile, non legate ad una riserva o ad uno stock, il nucleare svolge un ruolo di primo piano nelle *green economy* per la sua caratteristica di produrre energia senza causare l'emissione di gas serra. Tra le principali fonti di energia rinnovabile vanno ricordate l'eolico, il solare termico, fotovoltaico e termodinamico, il geotermico, le biomasse e l'idroelettrico.

2. Efficienza energetica

Le tecnologie di efficienza energetica rappresentano la seconda caratteristica peculiare della *green economy*, che prevede l'impiego di tecnologie e tecniche in grado di aumentare l'efficienza energetica dei macchinari o delle abitazioni, riducendo al minimo sprechi di energia.

3. Trasporti

Il trasporto sostenibile – sia pubblico che privato – rappresenta un elemento cruciale nella riduzione dei gas inquinanti. In tale settore, un ruolo chiave è giocato dalle nuove tecnologie per immagazzinare l'energia (vettori energetici) al posto di quelli tradizionali (es. diesel, benzina), quali metano, biocombustibili, batterie (alimentazioni ibride ed elettriche) ed idrogeno.

4. Ciclo dei rifiuti

Nella *green economy* la raccolta differenziata ed il riciclaggio sono alla base del ciclo di produzione-consumo studiato per ridurre al minimo la produzione dei rifiuti e degli scarti. I prodotti sono progettati per garantire uno stoccaggio sicuro e funzionale al loro riutilizzo al termine del ciclo di vita di prodotto, mentre i rifiuti sono raccolti mediante la tecnica della raccolta diversa e avviata al riciclaggio.

5. Agricoltura

L'agricoltura è estremamente vulnerabile al cambiamento climatico e ne rappresenta al tempo stesso una delle principali cause del processo. Tale settore può fornire un notevole potenziale di contributo all'economia verde attraverso l'utilizzo di pratiche sostenibili sia per le aziende a conduzione familiare che per quelle su larga scala, come la produzione biologica, la rotazione delle colture, le concimazioni ed i pesticidi naturali (agricoltura biodinamica).

6. Gestione del territorio

Nella *green economy* l'ambiente è considerato come una risorsa da gestire con attenzione. Il territorio va preservato per proteggere la biodiversità, per produrre in modo sostenibile senza penalizzare le generazioni future e per ridurre al minimo le conseguenze dell'inquinamento sulla salute dell'uomo.

7. Ricerca e formazione in ambito ambientale

Le attività di ricerca e formazione nell'ambito della *green economy* svolgono un ruolo cruciale per la promozione delle attività previste dai settori descritti sopra. Conoscenza, scienza, tecnologia e ricerca rappresentano tematiche fondamentali in particolare nell'ambito della formazione professionale, universitaria e post-laurea, e nell'orientamento delle nuove generazioni verso scelte professionali strategiche nell'ambito dei lavori verdi.

Nello scenario economico del nostro Paese, l'economia verde non è solo la produzione di energia da fonti rinnovabili o il recupero e riciclaggio di carta e plastica, ma è piuttosto un modello di economia sostenibile che lega le risorse del territorio, come i prodotti agroalimentari che puntano sulla qualità, fino ai settori industriali di punta e ai comparti produttivi tradizionali, per i quali puntare ad una riconversione in chiave ecosostenibile. Occorre dunque sottolineare, come già osservato, che la *green economy* rappresenta una valida via di uscita dal periodo di crisi socio-economica, in considerazione del fatto che generalmente i consumatori di tale settore di mercato hanno disponibilità economiche maggiori ed una propensione alla spesa meno legata alla congiuntura. In Italia ad esempio le prospettive per la *green economy* lasciano ben sperare per continui miglioramenti; i dati ad oggi, riassunti nella tabella sottostante, rivelano infatti risultati positivi e crescente attenzione da parte del sistema industriale, soprattutto a livello locale.

Tabella 1: Prospettive per la Green Economy in Italia - Fonte: "Il Sole 24 Ore", 14 Novembre 2009

Ambito di riferimento	Situazione italiana al 2009
Settore eolico	L'Italia è 3° in Europa per potenza e generazione di energia derivata dal vento e 6° nella classifica mondiale.
Tecnologie solari	La produzione delle tecnologie per il solare in Italia si è attestata al 38%, percentuale delle imprese italiane che coprono il mercato dell'hi-tech del settore dell'energia solare, mentre nel mercato della distribuzione e installazione le nostre aziende coprono il 74%.
Settore meccanico	Sono 55.000 i lavoratori della filiera della <i>Green Economy</i> nella meccanica, dalla progettazione degli impianti alla produzione di energie rinnovabili, dai sistemi per il risparmio energetico alla produzione di tecnologie a basso impatto ambientale.
Settore produzioni in legno	355 sono le imprese del legno che producono con materiale proveniente da foreste gestite secondo rigorosi standard ambientali, sociali ed economici.
Settore tessile	300 sono le aziende di tessuti biologici che hanno chiesto di ottenere la certificazione internazionale.

Il passaggio all'economia verde, dunque, comporterà inevitabilmente una sostanziale modifica non solo nei sistemi di produzione, ma anche nei comportamenti di consumo con conseguente impatto

sull'occupazione. Una preoccupazione crescente nel settore della *green economy* riguarda il potenziale ridotto accesso da parte di quella fascia di popolazione oggi più colpita dalla disoccupazione: i giovani e le donne. Sebbene infatti non esistano stime del potenziale occupazionale nei settori verdi disaggregate per sesso e per classe di età, molti studi a livello mondiale denunciano un accesso limitato soprattutto delle donne alle risorse fisiche, umane e finanziarie che possano accrescere le loro capacità di adattamento e inserimento in settori nuovi. La quasi totalità dei settori della *green economy* è aperta sostanzialmente alla sola componente maschile, sia per percentuale che per livello occupazionale. L'unico settore tra quelli dell'economia verde che sembra consentire un paritario accesso anche alla componente femminile è identificabile nel settore energetico, che potrebbe offrire importanti opportunità per le donne, sia come imprenditrici che come occupate, grazie principalmente alla liberalizzazione dei mercati dell'energia con la conseguente creazione di nuove opportunità imprenditoriali legate alla fornitura di servizi energetici¹¹.

Box 2 : Definizione dei Green Jobs

UNEP

L' United Nations Environmental Programme (UNEP) definisce green jobs "... as work in agricultural, manufacturing, research and development (R&D), administrative, and service activities that contribute substantially to preserving or restoring environmental quality. Specifically, but not exclusively, this includes jobs that help to protect ecosystems and biodiversity; reduce energy, materials, and water consumption through high-efficiency strategies; de-carbonize the economy; and minimize or altogether avoid generation of all forms of waste and pollution."

ILO

"'Green jobs' does not lend itself to a tight definition but certainly includes the direct employment which reduces environmental impact ultimately to levels that are sustainable. This includes jobs that help to reduce the consumption of energy and raw materials, decarbonizes the economy, protect and restore ecosystems and biodiversity and minimize the production of waste and pollution. [...] A somewhat wider concept of "green jobs" might embrace any new job in a sector which has a lower than average environmental footprint, contributes to improving overall performance, albeit perhaps only marginally."

Eurostat: Environmental goods and services sector (EGSS)

The Eurostat methodology for the "Environmental Goods and Services Sector" (EGSS) does not define 'green jobs', but measures employment in the EGSS. The EGSS is a heterogeneous set of producers of technologies, goods and services that prevent or minimize pollution and minimize the use of natural resources. Thus, environmental activities are divided into two broad segments: environmental protection and resource management. Only those technologies, goods and services are considered that have an environmental protection or resources management purpose as their prime production objective (i.e. 'environmental purpose'), hence excluding goods and services that are not provided mainly for environmental purposes.

Nel sito e nel DVD sono a questo proposito segnalati link per approfondire la tematica.

2.1.1. Le potenzialità di sviluppo occupazionale nella green economy

Si definiscono *green jobs* i lavori nel settore agricolo, manifatturiero, della ricerca e sviluppo, amministrativo, e delle attività di servizio che contribuiscono sostanzialmente a preservare e rafforzare la qualità dell'ambiente. In maniera specifica, anche se non esclusiva tra i *green jobs* si includono i lavori volti

¹¹ Adapt Progetto WIRES, *WIRES Women in Renewable Energy Sector*; www.adapt.it WOW 02/2009, *Woman and the green economy*, World economic forum *Global gender gap report 2010* –, ma anche a livello più locale Ervet – Regione Emilia Romagna, *Green Economy in Emilia-Romagna - Risultati e prime indicazioni sulla caratterizzazione del settore green in regione*, 2010.

a proteggere l'eco-sistema e la biodiversità, a ridurre i consumi di energia, materiali e materie prime come l'acqua e a minimizzare e a ridurre i processi di inquinamento dell'ambiente. Lo spostamento dell'economia verso le tecnologie rinnovabili influenza l'occupazione del settore in quattro modi¹²:

- Nella creazione di professionalità (ad esempio l'installatore di pannelli fotovoltaici oppure operai specializzati nel montaggio di strumentazioni per il controllo dell'inquinamento).
- Nella sostituzione di figure professionali tradizionali con quelle nuove a seguito dello spostamento della produzione dalle tecnologie tradizionali fossili verso quelle rinnovabili.
- Nella scomparsa di attività lavorative senza essere sostituite da operazioni alternative, come nel caso dell'eliminazione di operazioni di stoccaggio del petrolio per la produzione di energia elettrica.
- Nella trasformazione e adattamento di figure professionali oggi esistenti (come elettricisti, fabbri oppure manovali) alle nuove qualifiche richieste dalle tecnologie e metodi di lavoro compatibili con le produzioni verdi e rinnovabili.

La trasformazione qualitativa, quantitativa e di composizione della domanda di lavoro produrrà quindi mutamenti della stessa offerta di lavoro.

Nel 2006, l'occupazione mondiale nel settore delle FER ha registrato 2.4 milioni di nuovi lavoratori. Di questi occupati, 300 mila risultavano impiegati nell'eolico, 170 mila nel solare fotovoltaico e 1,2 mila individui operavano nel settore delle biomasse.

A livello europeo nel 2009, la dimensione occupazionale dei principali comparti industriali è stata la seguente:

- quello delle biomasse ha impiegato 640 mila addetti;
- l'eolico 180 mila;
- il fotovoltaico 55 mila¹³.

In Italia, la distribuzione territoriale dell'occupazione nel comparto eolico presenta valori elevati nelle regioni meridionali e nelle isole, mentre nelle regioni settentrionali i valori sono molto bassi o assenti. In termini di produzione, la Puglia detiene il primato superando quota 27% e con la Sicilia totalizzano quasi il 50% di produzione eolica in Italia. La Campania e la Sardegna seguono, con quote rispettivamente del 20.4% e del 12.7%. La distribuzione regionale della produzione solare e dell'occupazione invece presenta valori omogenei tra alcune regioni settentrionali: Lombardia (10,5%), Trentino Alto Adige (10,0%), Emilia Romagna (9,1%). Nell'Italia Centrale primeggiano l'Umbria e le Marche con rispettivamente il 5.3% ed il 5.1%. Nelle regioni meridionali e nelle isole, la Puglia ha nuovamente il primato nazionale con il 12.3% e la Sicilia con il 5.5% si attesta in seconda posizione.

Infine, la distribuzione regionale della produzione da biomasse e bioliquidi ha in Italia settentrionale una buona diffusione, e tra le regioni primeggia l'Emilia Romagna con il 13,3% del totale nazionale. In Italia centrale solo l'Umbria con il 3,7 % ne fa utilizzo, mentre nelle altre regioni non se ne fa impiego. Tra le regioni meridionali si distinguono la Calabria e la Puglia, con rispettivamente il 26,4% ed il 24,8%. La Sicilia presenta invece un valore trascurabile¹⁴.

La distribuzione degli occupati nei comparti energetici considerati è riportata nella tabella 2.

¹² UNEP, Green Jobs: Towards Decent Work in a Sustainable, Low-Carbon World, Settembre 2008, www.unep.org

¹³ Enea, op.cit

¹⁴ ibidem

Tabella 2 - Occupazione per settore FER 2009 – Occupati in migliaia.

Settore FER	Numero occupati (2009)	
	Italia	Europa
Eolico	4,6	180
Solare	5,7	55
Biomasse	25	640

Fonte: Enea, Cnel, Commissione Europea, 2010

Si configura, quindi, una prospettiva occupazionale nei settori della *green economy* tale da riuscire a fronteggiare l'attuale crisi e rilanciare l'economia mondiale.

Tuttavia è difficile stabilire il perimetro del mercato del lavoro nel nuovo settore ambientale che è per definizione "aperto" perché raccoglie le attività di settori

quali:

1. produzione di tecnologie rinnovabili;
2. produzione di energia alternativa;
3. distribuzione di prodotti tecnologici e di energia;
4. gestione e manutenzione di impianti presso l'utilizzatore finale.

L'occupazione nel settore può quindi essere "statisticamente invisibile" perché si confonde con quella relativa a figure professionali presenti in settori simili.

Ancora più complesso è studiare le dinamiche di "genere" per garantire l'eguaglianza nelle opportunità tra donne e uomini all'accesso verso le nuove occupazioni verdi.

Il Progetto Ambiente dell'Isfol ha realizzato un sistema informativo *Ifolamb* che costituisce ad oggi l'unico osservatorio a livello nazionale riguardo i temi dell'occupazione e formazione ambientale.

Da una lettura dei dati forniti da *Ifolamb* sul mercato del lavoro ambientale e alla spendibilità in termini occupazionali dei master ambientali, è possibile individuare segnali di un cambiamento in atto verso la valorizzazione (anche della componente femminile) delle professioni nella *green economy*, come risorsa in ambiti innovativi orientati alla sostenibilità.

2.1.2. Tendenze del mercato del lavoro ambientale e confronti con le stime Cedefop

Monitorare l'occupazione ambientale in termini di caratteri connotativi e trend di sviluppo (attraverso l'analisi dei dati sulle forze di lavoro Istat) non è facilmente attuabile, ma richiede una interpretazione delle fonti statistiche e l'elaborazione di un'aggregazione delle professioni per l'ambiente.

Le figure professionali riferite a funzioni e processi lavorativi ambientali sono, infatti, come già accennato, disseminate nell'ambito di categorie professionali non esclusivamente ambientali o arginate e comprese in una concezione troppo limitata di ambiente.

Il sistema di classificazione Istat, infatti, non sempre rende possibile estrapolare le professioni ambientali, distinguendole da altre non ambientali. Questa difficoltà ha indotto a restringere, in alcuni casi, gli ambiti di

rilevazione della ricerca, laddove neanche l'incrocio delle professioni con il settore economico forniva indicazioni circa la connotazione ambientale delle professioni prese in esame. In altri casi, invece, si è ritenuto di dover prendere in considerazione le professioni esplicitamente ambientali insieme ad alcune non strettamente e palesemente ambientali che rappresentano, nell'aggregazione dei dati Istat, una "quota-parte" non significativa.

Alla luce di quanto sopra, le macroaree professionali, per le quali sono monitorabili dei trend, sono:

- rifiuti;
- energie rinnovabili e risparmio energetico;
- sicurezza e igiene del lavoro e dell'ambiente;
- turismo ambientale;
- risorse idriche e forestali e difesa del suolo;
- urbanistica e beni culturali e ambientali;
- ricerca di base e applicata;
- difesa, controllo, disinquinamento ecc.

I dati evidenziano, a livello nazionale, un incremento dell'occupazione ambientale pari al 41% nel periodo 1993-2008; si registrano infatti nel 2008 un numero di occupati pari a 372.100 contro i 263.900 del 1993.

Nel panorama dei dati analizzati appare particolarmente significativa l'analisi sulla connotazione di genere del mercato del lavoro ambientale. In particolare, si evidenzia un aumento della componente femminile che passa da un peso percentuale del 12,7% nel 1993 al 25,5% nel 2008.

L'occupazione maschile subisce invece una progressiva diminuzione del peso percentuale rispetto alla componente femminile: dall'86-87% negli anni 1993-96 all'83% tra il 1997 e il 2001, fino a scendere all'80% nel 2003 e al 75-76% nel 2004-2008.

In termini assoluti, nel 2003 risultavano impiegati nel settore ambientale circa 230.300 uomini rispetto a 33.600 donne. Nel 2008 la componente maschile subisce una contrazione rispetto alla componente femminile registrando 277.300 uomini nel settore contro 94.800 donne.

In particolare, il mercato del lavoro ambientale mostra una scarsa presenza femminile nel settore energetico che registra invece un incremento della componente maschile (da poco più di 4.000 a più di 13.000 tra il 2003 e il 2008).

Tabella 3 - Occupati in settori ambientali negli anni 1993-2008 per sesso.

	1993			1998			2003			2008		
	Maschi	Femmine	Totale	Maschi	Femmine	Totale	Maschi	Femmine	Totale	Maschi	Femmine	Totale
Rifiuti	33,9	17,6	318	32,8	13,5	29,6	34,2	18,5	312	29	10	24,2
Energie rinnov.e risparmio	2,3	0,9	2,2	2,4	0,4	2,1	1,7	1,5	1,7	4,8	0,8	3,8
Difesa, controllo disinq.	2,8	3,6	2,9	2,5	1,7	2,3	3,9	2,3	3,6	8,7	7,4	8,4
Sicurezza e igiene	4,3	17,3	6	5,4	14,3	6,9	3,2	6,1	3,7	8,6	21,1	10,7
Turismo	2,5	16,7	4,3	3,2	19,8	6	3,2	20,3	6,5	7,5	34,6	14,5
Risorse agroforestali	51,8	39	50,2	50,7	47,9	50,2	51	47,1	50,2	39,3	25,8	35,8
Urbanistica, beni cult. amb.	2,3	4,2	2,5	2,5	2,1	2,5	2,5	2,8	2,5	1,9	0,1	1,4
Ricerca	0,2	0,9	0,3	0,5	0,4	0,5	0,4	1,3	0,5	0,2	0,2	0,2
Totale	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Totale v.a.	230.300	33.600	263.900	238.100	47.400	285.500	250.200	61.100	311.300	277.300	94.700	372.100

Fonte: elaborazione Isfol su dati Istat, 2009

Inoltre, il mercato del lavoro ambientale registra un incremento notevole delle donne che occupano posizioni professionali medio-alte.

Tale tendenza trova conferma nel fatto che più dell'87,2% delle donne impegnate in attività ambientali ha livelli di scolarità medio-alti, contro appena il 54,6% degli uomini. Pertanto, le donne sono più scolarizzate degli uomini e la loro collocazione nei diversi settori ambientali sembra facilitarne la valorizzazione come risorsa.

L'analisi dei dati evidenzia anche uno spostamento verso l'alto dei titoli di studio e un incremento degli occupati in possesso di un diploma e di una laurea (dal 40% nel 1993 al 63% nel 2008); in particolare, gli uomini occupati nel settore ambientale con diploma e laurea rappresentano il 54,6% del totale mentre le donne l'87,2%.

Tutto ciò mette in luce che per svolgere professioni nell'ambito ambientale è necessario possedere un livello di formazione medio-alto, per poter affrontare la complessità delle tematiche ambientali.

Risulta inoltre che la percentuale di occupati ambientali con una licenza elementare o con nessun titolo di studio nel 1993 è pari al 22,4% del totale degli occupati mentre nel 2008 il loro peso percentuale si è contratto fino a rappresentare poco più dell'8%. Ciò significa che una quantità di persone con qualifiche progressivamente più alte è entrata nel mercato del lavoro contrassegnato dallo sviluppo ambientale e che a questo target occorre rivolgerci per calibrare ed orientare i processi di valorizzazione e diffusione di competenze.

Tabella 4: occupati in settori ambientali negli anni 1993-2008 per titolo di studi e sesso.

	1993			1998			2003			2008		
	Maschi	Femmine	Totale	Maschi	Femmine	Totale	Maschi	Femmine	Totale	Maschi	Femmine	Totale
Nessuno/licenza elem.	24,4	8,4	22,4	17,5	4,5	15,3	13,8	5,5	12,1	10,5	1,8	8,3
Licenza media	39,9	21,1	37,5	39,4	16,2	35,5	38,4	22	35,2	34,9	10,9	28,8
Diploma	30,5	45,3	32,4	36,5	54,1	39,4	41,8	54,1	44,2	44,4	55	47,1
Laurea/laurea breve	5,1	25,2	7,7	6,7	25,1	9,8	6	18,4	8,4	10,2	32,2	15,8
Totale %	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Totale v.a.	230.300	33.600	263.900	238.100	47.400	285.500	250.200	61.100	311.300	277.300	94.700	372.100

Fonte: elaborazione Isfol su dati Istat, 2009

I dati relativi alla posizione professionale degli occupati ambientali evidenziano una maggiore presenza femminile nei ruoli dirigenziali (10,6% contro il 2,7% degli uomini) o a livelli intermedi (51,5% contro il 40,1% degli uomini) nel 1993. Nel 2008 si registra invece un ridimensionamento della componente femminile nell'ambito dirigenziale (6,9%), mentre aumenta la percentuale di donne in posizioni intermedie risultando intorno al 57-58%.

Un'analisi approfondita dei dati del 1993 evidenzia inoltre che la donna occupa professioni intellettuali, scientifiche e di elevata specializzazione nel 19,7% dei casi contro il 2,8% degli uomini.

Nel 2004-2008 tende a consolidarsi la presenza delle donne in professioni intermedie di tipo tecnico (58-62%).

Tabella 5: occupati in settori ambientali negli anni 1993-2008 per professioni e sesso.

	1993			1998			2003			2008		
	Maschi	Femmine	Totale	Maschi	Femmine	Totale	Maschi	Femmine	Totale	Maschi	Femmine	Totale
Legisl., dirigenti, imprendit.										0,1	0,1	0,1
Prof.intell.,elevata specializz.	2,8	19,7	4,9	3,7	15,7	5,7	14	7	2,5	0,9	1,8	1,1
Prof. intermedie-tecnici	12,5	24,6	14,1	13,7	22,8	15,2	15,7	27,6	18	32,2	61,7	39,7
Prof. relat. vendite di beni	36,8	33,5	36,4	35,6	44,5	37,1	34,3	415	35,7	215	22,6	218
Artig. operai ecc.	8,5	2,7	7,8	9,1	2,9	8,1	10,4	3	8,9	9,3	1,9	7,4
Conduitt. impianti	5	0,9	4,4	4,8	0,4	4,1	5,4	18	4,7	7	0,5	5,4
Personale non qualificato	34,4	18,6	32,4	33,1	13,7	29,9	32,9	19,1	30,2	29	11,3	24,5
Totale %	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Totale v.a.	230.300	33.600	263.900	238.100	47.400	285.500	250.200	61.100	311.300	277.300	94.100	372.100

Fonte: Elaborazione Isfol su dati Istat, 2009

L'analisi delle tendenze nell'ultimo decennio, confrontate con le stime del Cedefop, evidenziano:

- che il livello di qualificazione e di specializzazione degli occupati nei settori ambientali e della *green economy* è sensibilmente cresciuto e, stante le stime calcolate dal Cedefop, si colloca in linea con i fabbisogni professionali del prossimo decennio
- che il tipo di intervento di formazione e valorizzazione delle competenze da realizzare sulle professioni impegnate nella *green economy* deve adattarsi ad esigenze e fabbisogni centrati su una fascia di popolazione con qualifiche medio-alte, dove appare particolarmente necessario più che la trasmissione di conoscenze tecniche, il riconoscimento delle competenze acquisite sul lavoro e la valorizzazione delle esperienze di formazione informale e non formale effettuate nel corso dell'espletamento della propria carriera lavorativa.

2.1.3. Il ruolo della formazione nella *green economy*

La formazione ambientale si trova a svolgere un ruolo fondamentale per il raggiungimento di un'integrazione tra sviluppo sostenibile, crescita economica e crescita occupazionale del paese.

In quest'ottica, appare prioritaria l'esigenza di disporre di un sistema della formazione orientata ai *green jobs*, capace di:

- sensibilizzare e responsabilizzare gli individui per realizzare una società sostenibile;
- sostenere l'economia a favore dell'apertura di nuovi mercati tramite l'assunzione dei fattori della qualità e dell'innovazione dei processi;
- promuovere azioni a favore di politiche occupazionali per affrontare l'attuale crisi economica.

L'Isfol, nel condurre le indagini sull'offerta formativa ambientale, ha mirato ad individuare le principali linee di tendenza, le potenzialità e le criticità su questo versante.

L'ultima analisi realizzata è relativa all'anno 2008-2009 e coincide con l'entrata in vigore del Pacchetto Clima-Energia. In questo contesto, l'offerta di formazione in campo ambientale dovrebbe rispondere in tempi brevi alle nuove esigenze fornendo attività di formazione adatte alle nuove professionalità ambientali.

Nell'ultimo censimento sull'offerta formativa ambientale del 2008-2009¹⁵ sono stati rilevati 2033 percorsi formativi ambientali:

- 1129 sono attività di formazione professionale di carattere sia pubblico che privato (55,5%) e comprendono corsi di formazione iniziale (corsi di obbligo e post-obbligo formativo e di post diploma), di formazione continua ed educazione permanente e interventi rivolti alle fasce deboli;
- 696 corsi universitari, tra i quali i corsi di laurea (triennale, nuovo ordinamento, specialistica e magistrale), i corsi di perfezionamento e le scuole di specializzazione (34,2%);
- 208 percorsi post-laurea, costituiti dai master universitari di primo e secondo livello, dai corsi di alta formazione finanziati dal FSE nell'ambito del PON Ricerca 2000-2006 e dai master;
- privati (10,2%).

Le attività formative ambientali sono diffuse ampiamente su tutto il territorio nazionale e coinvolgono quasi tutte le regioni.

Il maggiore investimento formativo realizzato negli anni si riscontra nelle regioni del Centro Italia, nelle quali sono presente il 29,8 % delle attività formative realizzate a livello nazionale nel 2008-2009.

L'offerta formativa ambientale nel Mezzogiorno ha raggiunto, nel 2007-2008, il 29,9% (rispetto al 24,4% del 2003-2004); nell'ultima indagine la diffusione di corsi in quest'area continua ad essere rilevante (26%), anche se si individua una flessione che coinvolge sia la formazione professionale che la formazione universitaria e il postlaurea.

L'offerta del Nord-Est è pari nel 2008-2009 al 24,3% del totale dei corsi rilevati mentre quella del Nord-Ovest rappresenta quasi il 20%.

Le regioni in cui l'investimento della formazione ambientale mantiene livelli di interesse elevati sono la Toscana con il 14,7%, il Lazio con 10,1%, l'Emilia-Romagna con 8,3%, il Piemonte con 8,6% e la Lombardia con 9,4%.

Nel Mezzogiorno dati significativi si riscontrano nelle regioni Campania, Puglia e Sicilia dove l'offerta formativa è pari rispettivamente a 5,2%, 6,4% e 7,0%; in Calabria è pari invece solo all' 1,7%.

Dall'indagine si riscontra inoltre che la tipologia dell'offerta formativa realizzata assume connotati differenti a seconda dell'area geografica. Nel Nord prevale l'attivazione di corsi di formazione professionale; il Centro si distingue per l'elevato numero di master ambientali mentre nel Mezzogiorno l'offerta formativa prevede principalmente l'attivazione di percorsi universitari.

Dall'indagine risulta inoltre che il rapporto tra offerta pubblica e privata ha subito un'inversione di tendenza negli ultimi anni. I corsi finanziati in ambito pubblico sono diminuiti (dal 63,3% nel 2003-2004 al 39,4% del 2006-2007) mentre sono aumentati quelli proposti da enti formativi privati; dal 36,7% nel 2003-2004 sono arrivati a toccare il 60,6% nel 2006-2007. Nel periodo 2007-2008 invece i corsi ambientali pubblici sono tornati a prevalere su quelli privati (60,9%); questo dato rimane stabile anche nell'ultima annualità grazie soprattutto all'avvio delle attività finanziate con la nuova programmazione del FSE 2007-2013.

Relativamente alla natura del finanziamento, si evidenzia che i fondi pubblici comunitari rappresentano il canale privilegiato con valori costanti nel tempo che li portano a rappresentare mediamente circa il 40% dell'offerta complessiva. I fondi pubblici nazionali hanno subito un forte aumento passando a rappresentare il 20,9%: in particolare è aumentato in modo consistente il numero di corsi finanziati con fondi regionali (17,4%).

¹⁵ OFA, Rapporto 2004-2009

Il rapporto tra università e formazione ambientale offre diversi segnali positivi di crescita. Dalle prime fasi di sperimentazione delle nuove lauree, l'offerta di percorsi ambientali è significativamente aumentata (+23% rispetto all'a.a. 2003-2004) e si è ampiamente diffusa (781 corsi nell'a.a. 2007-2008 e 696 nell'a.a. 2008-2009). Le lauree ambientali rappresentano complessivamente il 14,0% dei corsi di laurea triennale e specialistica attivati nelle università nel 2007-2008 mentre nel periodo successivo tale valore risulta diminuito del 1%. A livello nazionale la formazione sui temi ambientali coinvolge mediamente circa l'80% delle università sia nei grandi atenei che in quelle minori.

Le università del Mezzogiorno e del Centro giocano in questo ambito un ruolo di primo piano grazie alla possibilità di accedere a finanziamenti europei. Confermando la tendenza emersa negli anni precedenti, nell'a.a. 2008-2009 le aree nelle quali si è concentrata la maggior parte dei percorsi universitari ambientali sono il Mezzogiorno, dove viene realizzato il 32,8% dell'offerta totale, e il Centro (29,9%); seguono le regioni del Nord-Ovest e del Nord-Est, rispettivamente con il 19,8% ed il 17,5%. In tema di sviluppo sostenibile, l'obiettivo di sostenere adeguatamente le professioni ambientali, ha da sempre comportato la necessità di formare profili professionali e competenze specialistiche di alto livello in grado di rispondere ai mutevoli assetti del mercato del lavoro.

In tal senso, nel panorama formativo nazionale non vi è dubbio che i master continuino a confermarsi come strumenti fondamentali per i giovani in ingresso nella vita attiva. Le Università si confermano, negli anni, i maggiori soggetti promotori di master ambientali. Il Centro è la circoscrizione geografica dove sono stati istituiti e realizzati negli anni un maggior numero di master ambientali: l'incidenza percentuale si mantiene costantemente oltre il 30% fino ad arrivare al 43,8% nell'a.a. 2008-2009. Fa eccezione l'a.a. 2003-2004, anno nel quale è il Mezzogiorno, con il 32%, a registrare il maggior numero di master ambientali programmati. Nel 2008-2009 invece il Mezzogiorno registra solo il 22,1% di master. A determinare l'incidenza numerica dei master ambientali nelle varie circoscrizioni intervengono soprattutto alcune regioni, che si confermano come le più propositive, con un'offerta cospicua e costante negli anni. Nel Centro sono soprattutto il Lazio (con 294 master organizzati dal 2003 al 2008) e la Toscana (185 master) le regioni che maggiormente fanno da traino all'offerta ambientale; nel Nord-Ovest l'offerta più ingente di master, nei sei anni considerati, si riscontra in Lombardia (163 master), mentre nel Nord-Est, a proporre master sono principalmente l'Emilia-Romagna (103 master) e il Veneto (89 master). Occorre sottolineare che queste regioni non sono solamente quelle che hanno organizzato il maggior numero di master ambientali, ma anche e soprattutto quelle in cui l'offerta ambientale si è presentata come più stabile nel tempo, configurando le stesse come "laboratori" permanenti della formazione ambientale post-laurea. Particolare rilievo assumono i temi riferibili alle energie rinnovabili e al risparmio delle risorse, che dal 2003 al 2008 raddoppiano la quota percentuale di formazione post-laurea presente sul mercato (dal 5% nel 2003-2004 al 10,1% nel 2008-2009), ambito quest'ultimo, che sebbene ancora insufficientemente regolamentato e supportato da disposizioni normative a livello nazionale, ha visto crescere negli anni l'interesse per l'investimento formativo anche a seguito della Direttiva comunitaria "pacchetto clima-energia 20,20,20", che fissa obiettivi vincolanti in tema efficienza e risparmio energetico, e nell'utilizzo delle fonti rinnovabili. Reperire le risorse finanziarie necessarie all'istituzione dei master nel complesso meccanismo di domanda e offerta, rappresenta uno dei fattori di criticità registrati nella programmazione riferita alle varie annualità; è possibile distinguere, rispetto al mercato, tre tipologie principali di master:

- master con quota a carico dei partecipanti;
- master gratuiti, finanziati dal FSE;
- master gratuiti, finanziati con fondi pubblici nazionali.

La tendenza espressa in questi anni evidenzia dapprima una contrazione, e successivamente una quasi totale scomparsa dei master ambientali il cui accesso è offerto gratuitamente sul mercato.

La parte di offerta post-laurea gratuita è quella che ha subito le maggiori variazioni, soprattutto, in relazione alla disponibilità dei finanziamenti provenienti dal Fondo Sociale Europeo. Nell'a.a. 2008-2009 le risorse derivanti dalle quote di partecipazione pagate dagli studenti rappresentano la quasi totalità delle fonti di finanziamento dei master (99,5%), mentre solo 1 master (0,5%) è offerto gratuitamente con il contributo del FSE.

2.1.4. Le figure professionali emergenti

L'ambiente, dunque, costituisce un nuovo bacino di impiego ed uno dei settori a più elevata potenzialità occupazionale.

Definire un "ecolavoro" però non è facile perché i margini di ambiguità tra un lavoro tradizionale e non sono molteplici. Tale difficoltà deriva anche dallo scarso livello di consapevolezza ambientale – nonostante l'accresciuta sensibilità delle nostre società a cui ci ha portato la profonda crisi ecologica che stiamo vivendo – che investe il mondo del lavoro.

Inoltre è necessario sottolineare che la grande maggioranza delle occupazioni create dallo sviluppo delle fonti rinnovabili sono, in realtà, lavori tradizionali (commessi, meccanici, camionisti, etc.).

Esistono, quindi, da una parte, persone impiegate in aziende verdi il cui lavoro non ha nulla a che vedere con le nuove *green technologies* e, dall'altra, lavoratori i quali non sono occupati in aziende verdi ma che finiscono con l'acquisire nuove competenze e conoscenze svolgendo le proprie attività lavorative in favore di un approccio più ecologicamente orientato.

Uno dei principali problemi che emergono nell'individuare una corretta definizione di *green job* è rappresentato, dunque, dalla difficoltà di delineare con precisione i confini della vasta area degli effetti che le attività di sviluppo delle rinnovabili producono sull'intero tessuto socioeconomico.

L'indagine ha condotto alla definizione dei seguenti gruppi di figure professionali nati grazie allo sviluppo delle rinnovabili:

- **professionisti che ne beneficiano indirettamente, lavorando in aziende verdi**, ma non a contatto diretto con le nuove tecnologie; tali figure **non richiedono l'acquisizione di nuove competenze** per svolgere il proprio lavoro (è il caso, della figura del contabile che lavora nell'azienda verde);
- **figure professionali, provenienti da settori in crisi, che godono di una condizione di "rivitalizzazione" dovuta alla diffusione di nuove tecnologie**. E' il caso dei lavoratori del manifatturiero, settore nel quale si può verificare una **crescita della domanda di forza lavoro** dovuta all'incremento della richiesta di turbine eoliche.
- **professionisti che lavorano a diretto contatto con le nuove tecnologie verdi e che per questo hanno bisogno di qualifiche corsi di formazione e di aggiornamento**.

Quest'ultimo gruppo di professionalità, indotte direttamente dalla crescita delle energie rinnovabili, si configura di diritto tra i beneficiari delle nuove "occupazioni verdi".

Pertanto, le aree prioritarie di intervento nell'ambito della formazione¹⁶ di queste nuove figure professionali sono individuate nei seguenti macrosettori:

- 1) Difesa del suolo e utilizzazione delle acque;
- 2) Aree protette e turismo sostenibile;
- 3) Energie Rinnovabili;
- 4) Architettura a basso impatto ambientale;
- 5) Gestione Integrata dei Rifiuti Urbani;
- 6) Biotecnologie sostenibili;
- 7) Acquacoltura ecocompatibile di qualità;
- 8) Agricoltura biologica;
- 9) Sviluppo partecipato.

Queste aree si avvalgono di una comune impostazione metodologica. Le figure professionali che sono state individuate rispondono, infatti, ad una visione unitaria dell'ambiente e del territorio, sono progettate in chiave sistemica ed hanno, pertanto, le competenze necessarie per una gestione integrata, attenta alle interconnessioni e ai relativi impatti.

Le figure professionali prese in considerazione sono le seguenti:

- 1) Per figure professionali nell'area "Difesa del suolo e utilizzazione delle acque" si fa riferimento a due ambiti professionali specifici:
 - Risorse idriche e infrastrutture connesse: la risorsa idrica, secondo le diverse funzioni di difesa, utilizzazione e tutela, è vista unitamente alle infrastrutture ad essa connesse e quindi alle opere idrauliche. Ad esso fanno riferimento le seguenti figure professionali:
 - Manager esperto nella programmazione: programma, gestisce e coordina gli interventi relativi alle risorse idriche ed alle relative infrastrutture. Tipo di formazione (TF): Laurea in Ingegneria Ambientale, Master pianificazione dei bacini idrografici, gestione e controllo dell'ambiente, scienze ambientali applicate, previsioni e gestione del rischio idraulico.
 - Esperto di progettazione: gestisce e coordina la progettazione di opere e interventi. TF: Laurea in Ingegneria Ambientale/Ingegneria Civile indirizzo idraulico, Master professionalizzante in Geomonitoraggio, Ingegneria naturalistica.
 - Tecnico manutentore: gestisce e coordina squadre di operatori che eseguono interventi strutturali di recupero ambientale. TF: Corsi di formazione professionale in protezione ambientale.
 - Risorse agroforestali del suolo: utilizzare la risorsa fisica suolo, agricola e forestale, al fine di conservarla e tutelarla, adottando modalità di trattamento, trasformazione e produzione a basso impatto ambientale. Ad esso fanno riferimento le figure professionali di:
 - Manager esperto nella programmazione: programma, gestisce e coordina gli interventi relativi alle risorse agro-forestali. TF: Laurea di secondo livello in Scienze Ambientali, Scienze Naturali, Scienze Biologiche, Agrarie e Forestali, Pianificazione territoriale, urbanistica e ambientale.
 - Esperto di progettazione: gestisce e coordina la progettazione di opere ed interventi in campo agro-forestale. TF: Laurea di primo livello preferibilmente in Scienze Agrarie, Forestali, Scienze Ambientali, Pianificazione territoriale, urbanistica e ambientale.
 - Tecnico manutentore: svolge le stesse attività del Tecnico manutentore nell'ambito delle Risorse idriche e infrastrutture connesse.

¹⁶ ISFOL, Progetto Ambiente, 2010, <http://www.ifolamb.isti.cnr.it/2011/home.html>

Ad entrambi gli ambiti professionali è riferita la figura professionale di:

- Manager del governo del territorio: opera in connessione con la pianificazione del territorio e delle infrastrutture, con la pianificazione urbanistica, con la promozione dello sviluppo economico. TF: Laurea in Ingegneria Ambientale, Master di due anni in temi di gestione delle risorse, dell'ambiente, del rischio, della sostenibilità.

2) Le figure professionali richieste nell'area "Aree protette e turismo sostenibile" ruotano intorno all'erogazione dei servizi turistici e sono:

- Promotore di sviluppo turistico sostenibile: coordina l'organizzazione turistica qualificando l'offerta turistica a livello nazionale ed internazionale. TF: Laurea specialistica di secondo livello, preferibilmente in Architettura, Scienze Politiche, Scienze Ambientali.
- Tecnico in gestione di turismo ambientale: sviluppa l'organizzazione turistica delle aree protette, raccoglie gli input provenienti dalle guide e da tutti gli altri operatori pubblici e privati. TF: Laurea di primo livello in Architettura, Scienze Ambientali.
- Guida ambientale turistica: è l'operatore che accoglie il turista e informa sulle opportunità che l'area protetta offre. TF: Corsi di formazione professionale in scienze ambientali, naturali e geologiche; in storia, tradizioni e cultura di territori.

3) Le figure professionali individuate nell'area "Energie Rinnovabili" sono:

- Manager del governo del territorio: opera in connessione con la pianificazione del territorio e delle infrastrutture, con la pianificazione urbanistica, con la promozione dello sviluppo economico. Coordina la promozione all'uso delle diverse risorse. TF: Laurea di secondo livello in Ingegneria dell'Ambiente e del Territorio, Master di due anni in temi di gestione delle risorse, dell'ambiente, del rischio, della sostenibilità.
- Manager esperto nella programmazione energetico-ambientale-territoriale: programma, gestisce e coordina gli interventi relativi alla produzione e all'utilizzo di energie rinnovabili nel territorio TF: Laurea di secondo livello in Ingegneria, preferibilmente meccanica, dell'ambiente e del territorio, Master di due anni in temi di gestione dell'energia, gestione delle risorse, dell'ambiente, della sostenibilità.
- Esperto di progettazione di sistemi di energie rinnovabili: gestisce e coordina la progettazione di diversi sistemi di energia rinnovabile (eolico, solare, di biomasse), intervenendo sulla distribuzione delle energie in un determinato territorio e sulla loro composizione/combinazione. TF: Laurea di 2° livello (5 anni) in Ingegneria, preferibilmente meccanica, Master in Fonti Rinnovabili.

4) Le figure professionali nell'area "Architettura a basso impatto ambientale" che si occupano principalmente di minimizzare le interferenze negative tra insediamento umano ed ambiente circostante sono:

- Responsabile del processo edilizio a basso impatto ambientale: pianifica e gestisce il processo edilizio a basso impatto ambientale. TF: Laurea in Ingegneria e/o Architettura.
- Progettista di manufatti edilizi a basso impatto ambientale: è responsabile del progetto e sovrintende alla realizzazione e alla gestione di manufatti edilizi, valutandone l'impatto ambientale e l'efficienza energetica. TF: Laurea in Ingegneria e/o Architettura.
- Tecnico degli impianti a basso impatto ambientale: effettua la raccolta, l'analisi e l'elaborazione dei dati, finalizzate ai processi edilizi a basso impatto ambientale. TF: Laurea in Architettura, Ingegneria Ambientale, Fisica, Geologia.

- Tecnico per la verifica delle performances ambientali degli edifici: garantisce e controlla le performances ambientali di impianti e strutture all'interno di ambienti di vita confinati. TF: Diploma di Scuola Media Superiore ad indirizzo tecnico-scientifico.
- Manager della borsa dei rifiuti dell'edilizia: contribuisce ad attivare il ciclo di riuso e riciclaggio dei materiali edilizi, sviluppando attività di compravendita degli stessi attraverso reti e contrattazioni telematiche. TF: Laurea in Architettura e/o Ingegneria Ambientale e/o Scienze Ambientali.
- Esperto in comunicazione e marketing ambientale: progetta e realizza piani di comunicazione e di promozione relativi alle tematiche dell'architettura a basso impatto ambientale. TF: Laurea in discipline umanistiche e/o Scienza delle comunicazioni.

5) Le figure professionali nell'area "Gestione Integrata dei Rifiuti Urbani" che si occupano della gestione integrata del ciclo di rifiuti urbani sono:

- Manager esperto nella pianificazione del ciclo integrato dei RU: pianifica e coordina gli interventi relativi alla produzione e all'utilizzo dei rifiuti urbani nel territorio ed alle relative infrastrutture. TF: Laurea di 2° livello preferibilmente in materie tecnico-scientifiche (Ingegneria Chimica, Biologie, Scienze Ambientali, Agraria), Master preferenziale in Gestione dell'Ambiente.
- Esperto nella gestione di impianti di trattamento dei RU: è un tecnico in grado di garantire una gestione razionale e orientata ai principi di sostenibilità ambientale degli impianti di trattamento/smaltimento di rifiuti urbani. TF: Laurea di 2° livello in Ingegneria, Ambiente e Territorio, Master in "Gestione dei Rifiuti".
- Esperto nella direzione e controllo delle discariche dei RU: è un tecnico in grado di gestire impianti di interrimento controllato dei rifiuti ottenuti dal trattamento dei RU. TF: Laurea di 2° livello preferibilmente in Geologia, Ingegneria Ambientale, Scienze Biologiche, Master in Gestione dei rifiuti.
- Esperto in commercializzazione dei materiali derivanti dal recupero e dal trattamento dei RU: è un tecnico che si muove a livello nazionale ed internazionale per commercializzare i prodotti ottenuti dal recupero, riciclaggio e trattamento dei RU (vetro, plastica, carta, cartone, fertilizzante, combustibile, metalli). TF: Laurea di 1° livello in Economia (ad indirizzo ambientale), Ingegneria Ambientale, Scienze politiche, Pubbliche Relazione.
- Tecnico dell'informazione sui RU: è la figura professionale che, attraverso un contatto diretto con l'utente del servizio di raccolta dei rifiuti, informa e orienta l'utenza, e si fa promotore della diffusione di comportamenti volti alla sostenibilità ambientale e sociale. TF: Laurea di 1° livello in Economia (ad indirizzo ambientale), Ingegneria Ambientale, Scienze politiche, Pubbliche Relazione, Giurisprudenza.

6) Le figure professionali nell'area "Biotecnologie sostenibili" si occupano di produzione di prodotti transgenici ecocompatibili. Le figure professionali sono riferite a due processi lavorativi:

- Controllo e valutazione delle conseguenze e dei possibili rischi per la salute e l'ambiente, a cui si riconducono le figure professionali di:
 - Valutatore di impatto ambientale genetico: è la figura professionale incaricata di identificare i rischi, prefigurare le conseguenze e quindi i possibili danni delle tecnologie biologiche sull'uomo e sull'ambiente. TF: Laurea in Architettura, Agraria, Ingegneria gestionale, in Biotecnologie, Scienze biologiche, Scienze ambientali), Master in biotecnologia e VIA.
 - Tecnico per la rilevazione degli organismi geneticamente modificati (OGM) e la certificazione varietale: rappresenta la figura professionale che, attraverso analisi di laboratorio, controlla la qualità dal punto di vista genetico dei prodotti alimentari, di piante di interesse alimentare e industriale. TF: Laurea di 1° livello in Biotecnologie (agrarie vegetali, agroindustriali,

farmaceutiche, industriali, mediche, veterinarie) Scienze e tecnologie agrarie, Scienze Naturali, Scienze Ambientali, Scienze Biologiche, Scienze e Tecnologie Alimentari.

- Ricerca e sperimentazione di organismi transgenici sostenibili, a cui si riconduce la figura professionale di:
 - Esperto in biotecnologie sostenibili: è un tecnico ad alto livello che conduce le sue attività nel campo delle biotecnologie sostenibili. Effettua analisi di laboratorio, di cui ha svolto precedentemente la progettazione. TF: Laurea specialistica di 2° livello (5 anni) in Biotecnologia, Agraria, Biologia, Master per "Esperto in biotecnologie compatibili".

7) Le figure professionali nell'area "Acquacoltura ecocompatibile di qualità" che si occupano di produzione e allevamento di specie acquatiche, trasformazione di prodotti dell'acquacoltura e fornitura di mezzi tecnici per l'acquacoltura sono:

- Manager di impianti di acquaculture ecocompatibili di qualità: sovrintende e coordina le attività di impianti di acquacoltura. TF: Laurea in Scienze Biologiche, Medicina Veterinaria, Scienze delle produzioni animali, Scienze Agrarie.
- Esperto in programmi di selezione: progetta e pianifica programmi di selezione di specie acquatiche in base a parametri ecocompatibili di qualità e garantendo il rispetto e la sostenibilità ambientale. TF: Laurea ad indirizzo scientifico (preferibilmente Scienze Biologiche, Medicina Veterinaria, Scienze delle produzioni animali, Scienze Agrarie).
- Responsabile gestione ambientale e qualità: garantisce il rispetto e la tutela dell'ambiente e della qualità all'interno di impianti di acquacoltura e di lavorazione ecocompatibili. TF: Laurea in Ingegneria ambientale, Scienze Ambientali, Scienze Biologiche, Scienze Naturali.
- Tecnico dell'acquacoltura ecocompatibile di qualità: sovrintende al processo di riproduzione controllata e/o di ingrasso di specie acquatiche. TF: Diploma di Scuola Media Superiore e/o Laurea in Biologia, Scienze delle produzioni animali, Medicina veterinaria, Scienze Agrarie, Scienze Naturali.
- Operatore dell'acquacoltura ecocompatibile di qualità: gestisce le attività di allevamento ecocompatibile di qualità delle specie acquatiche marine. TF: Diploma di qualifica professionale, Patente nautica, Patente di operatore subacqueo.
- Addetto alla vendita dell'acquacoltura ecocompatibile di qualità: gestisce la promozione e la vendita di prodotti allevati in condizioni di qualità e sostenibilità ambientale. TF: Diploma di Qualifica professionale e/o Diploma di Scuola Media Superiore.

8) Le figure professionali nell'area "Agricoltura biologica" che si occupano di produzione e controllo di qualità dei prodotti con la finalità di valorizzare le risorse naturali sono:

- Tecnico di base: ricerca e propone all'agricoltore le soluzioni tecniche ottimali per l'azienda agricola vista nel suo insieme e nel suo rapporto con il territorio e l'ambiente circostante. TF: Diploma perito agrario, diploma agrotecnico, diploma universitario scienze agrarie.
- Agricoltore ecocompatibile: il suo obiettivo è quello di ottenere risultati economico-produttivi significativi rispettando le regole colturali dell'agricoltura ecocompatibile. TF: Diploma di Scuola Media Superiore, corsi specifici sull'agricoltura ecocompatibile, corsi sulla gestione di impresa agricola.
- tecnico della qualità: effettua controlli presso l'azienda agricola e attraverso questi controlli "certifica" che tutte le attività siano realizzate nel rispetto delle normative e dei disciplinari in vigore. TF: Laurea in scienze agrarie, scienze forestali, scienze e tecnologie alimentari, chimica, biologia, veterinaria diploma perito agrario diploma agrotecnico.

9) Le figure professionali nell'area "Sviluppo partecipato" sono in grado di garantire processi di partecipazione, di recepire le istanze che vengono dal territorio, di prevenire, affrontare e gestire i conflitti socio-ambientali, promuovendo comportamenti orientati alla sostenibilità. Le figure professionali delineate sono:

- Garante dell'informazione partecipata: si occupa dell'informazione e del coinvolgimento dei referenti sociali, economici ed istituzionali di riferimento, favorendo l'informazione e la consultazione su Piani e Programmi di riassetto del territorio in ambito strategico (VAS) e Opere e/o trasformazioni del territorio in ambito locale (VIA). TF: la laurea in discipline scientifiche, economiche e di pianificazione territoriale, Master in discipline attinenti alle attività relative alla VAS e alla VIA.
- Referente della partecipazione locale: interagisce con i rappresentanti del Progetto e dell'Autorità ambientale e con i portatori di interesse locali proponendo modifiche rappresentative delle esigenze presenti nel territorio. TF: Laurea o Master di primo livello.
- Esperto d'impresa dei rapporti con le istituzioni pubbliche e della partecipazione locale per lo sviluppo sostenibile: partecipa alla redazione del Progetto tenendo conto degli interessi e delle esigenze presenti nel territorio. TF: Laurea o Master di primo livello.

Successivamente, è stata condotta un'ulteriore indagine, restringendo il campo di analisi solo sul settore delle fonti di energia rinnovabile, al fine di identificare quali sono le nuove professioni in esso operanti.

Il risultato ha portato all'individuazione di 54 figure professionali, raggruppate nella seguente tabella di sintesi¹⁷.

¹⁷ Istituto Ricerca Economiche Sociali, 2008

Tabella 6 - Elenco delle nuove figure professioni nel settore dell'energia rinnovabile

Settori	Professioni emergenti	
	Numero	Tipologia
SOLARE TERMICO E FOTOVOLTAICO	16	Ingegnere della energia solare - Ingegnere gestionale in ambito di energia fotovoltaica - Ingegnere dei sistemi di produzione di energia fotovoltaica - Ingegnere specializzato nella installazione di piccoli impianti a energia solare - Ricercatore di laboratorio in ambito di energia fotovoltaica - Tecnico esperto in sistemi fotovoltaici - Tecnico specializzato nella costruzione e nel testing delle celle fotovoltaiche - Tecnico manifatturiero di scaldabagni solari - Designer dei sistemi fotovoltaici - Designer delle celle solari fv - Elettricista specializzato nella installazione di sistemi fotovoltaici residenziali - Elettricista specializzato nella installazione di sistemi fotovoltaici commerciali - Tecnico installatore del solare - Consulente vendite di sistemi fotovoltaici residenziali e commerciali - Consulente per la vendita di fotovoltaico - Energy Manager del settore fotovoltaico
EOLICO	14	Designer del parco eolico - Capoprogetto di centrali di energia eolica - Manager gestionale del settore eolico per le applicazioni commerciali - Ingegnere elettrico delle turbine eoliche - Tecnico meccanico delle turbine eoliche - Tecnico elettronico delle turbine eoliche - Ingegnere meccanico delle turbine eoliche - Tecnico settore eolico - Installatore di generazione eolica - Macchinista delle turbine eoliche - Lavoratore di lastre di metallo delle turbine eoliche - Designer di impianti eolici - Venditore di impianti eolici - Biologo ambientale
BIOMASSE	13	Ingegnere civile esperto di sistemi in ambito agricolo ed approvvigionamento agricolo - Operatore del sistema di accumulo del gas dei rifiuti - Tecnico del sistema di gas dei rifiuti - Installatore dell'impianto LGE - Responsabile accumulo, separazione e selezione della biomassa - Responsabile del funzionamento, ingegneria, manutenzione degli impianti a biomassa - Tecnico dei sistemi di accumulo del gas del biometanolo - Analista delle politiche dei combustibili alternativi e delle vendite - Intermediario nel campo delle biomasse - Energy manager esperto in biomasse - Chimico ambientale - Agronomo - Agricoltore per le produzioni delle biomasse
Figure TRASVERSALI	11	Manager in energie rinnovabili - Esperto in programmazione delle energie rinnovabili - Geometra ambientale o tecnico ecologo - Geologo ambientale o geochimica - Assicuratore ambientale - Avvocato ambientale - Esperto giuridico-commerciale di energia rinnovabili - Esperto in progettazione delle energie rinnovabili - Manager della programmazione energetica - Ingegnere della smart grid - Operatore della centrale elettrica
Totale	54	

La formazione e l'introduzione sul mercato del lavoro di queste figure contribuiranno sia a fare chiarezza in campi ancora poco conosciuti, sia a fornire strumenti di garanzia alla popolazione, sia a sviluppare tecnologie avanzate compatibili, nell'interesse della salute e dell'ambiente.

2.1.6. Le previsioni occupazionali nel settore e il fabbisogno formativo

I dati sulla crescita del mercato del lavoro nell'ambito della green economy, a livello Nazionale e Regionale, sono difficilmente reperibili, essendo questo un settore, come già accennato, che raccoglie attività e figure professionali disseminate nell'ambito di categorie professionali non esclusivamente ambientali.

La complessità dello studio aumenta quando si cercano informazioni relative al livello occupazionale delle donne in questo settore.

Se da un lato non risultano disponibili dati occupazionali per genere, nel settore della *green economy* a livello Nazionale e Regionale, dall'altro sono invece disponibili dati sulla domanda di lavoro delle imprese in Italia nella *green economy* e sulle principali caratteristiche (età, livello di istruzione, esperienza, difficoltà di reperimento, necessità di ulteriore formazione) delle figure professionali richieste.¹⁸

Considerando la classificazione Ateco 2002¹⁹, il settore economico di interesse per la presente analisi è quello relativo all' " Industria in senso stretto - Produzione e distribuzione dell'energia elettrica, di gas e di calore (classe E40-11, secondo il sistema di classificazione delle attività economiche Ateco 2002)" che ingloba, a sua volta:

- attività di produzione di energia elettrica di qualsiasi origine: termica, nucleare, idroelettrica, da turbine a gas, diesel e da fonti rinnovabili;
- impianti di produzione di energia elettrica tramite incenerimento di rifiuti.

In particolare sono disponibili statistiche relative alle seguenti aree tematiche:

- imprese e previsioni occupazionali per il 2009;
- movimenti occupazionali previsti dalle imprese;
- assunzioni non stagionali previste nel 2009: principali caratteristiche;
- assunzioni non stagionali previste nel 2009: professioni richieste, titoli di studio dichiarati e livelli di istruzione equivalenti;
- assunzioni a tempo determinato a carattere stagionale previste nel 2009: principali caratteristiche;
- formazione in entrata e formazione continua nelle imprese;
- movimenti occupazionali previsti dalle imprese nel 2009: dati provinciali;
- collaboratori a progetto in entrata nel 2009.

Tra la fine del 2008 e l'inizio del 2009, gli effetti sull'economia derivati dalla crisi finanziaria internazionale, hanno determinato un rapido cambiamento nelle prospettive occupazionali delle imprese che, nel complesso, avevano invece mostrato fino a quel momento segnali di tenuta. Le imprese italiane che nel corso del 2009 prevedevano di effettuare assunzioni erano poco più di 290.000, pari al 19,8% delle imprese attive in Italia e che hanno almeno un addetto alle dipendenze: è la quota storicamente più bassa, inferiore

¹⁸ Il dati sui trend del mercato del lavoro sono disponibili nella banca dati Excelsior che è tra le maggiori fonti informative disponibili in Italia sui temi del mercato del lavoro e della formazione. Il Sistema Informativo Excelsior è stato realizzato da Unioncamere, in collaborazione con il Ministero del Lavoro; i dati sono il frutto della rielaborazione dei questionari rivolti alle imprese presenti sul territorio italiano, attraverso interviste telefoniche ed interviste dirette. Il campo di osservazione di Excelsior è rappresentato dall'universo delle imprese private iscritte al Registro delle Imprese delle Camere di Commercio che, alla data del 31.12.2006, avevano almeno un dipendente.

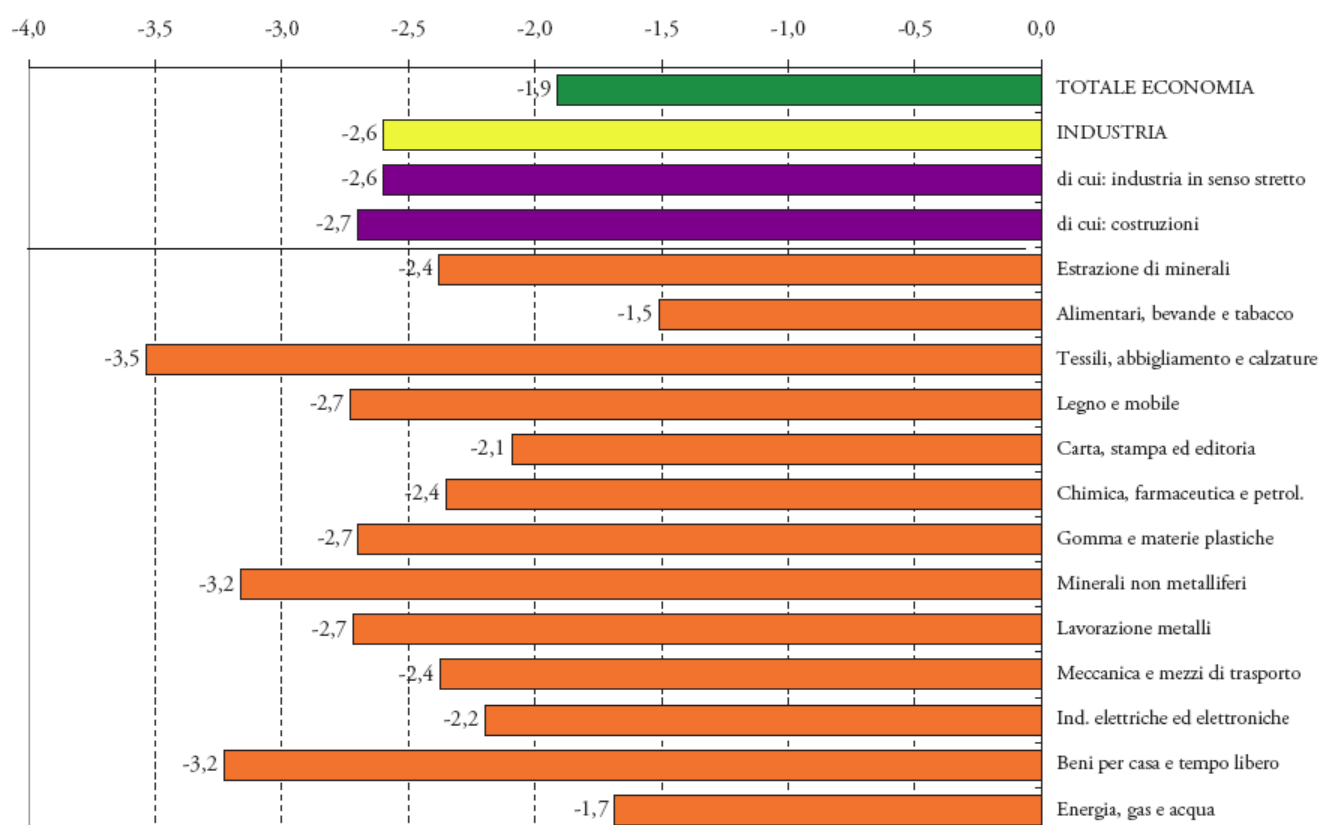
¹⁹ Classificazione delle attività economiche Ateco 2002: www.starnet.unioncamere.it

di quasi 9 punti a quella dell' anno precedente, ma del tutto comprensibile alla luce dell'eccezionale intensità della recessione in atto ²⁰.

Nonostante ciò, nel settore industriale, il comparto economico che aveva previsto nel 2009 uno dei più contenuti cali in termini occupazionali è quello relativo alle imprese di "Produzione dell'energia, gas e acqua" con un tasso di variazione occupazionale²¹ pari al – 1,7% rispetto all'anno precedente (si veda figura seguente).

Questo dato appare particolarmente significativo perché mostra come il settore energetico è quello che ha meno risentito della crisi in atto e pertanto costituisce ancora un'opportunità in termini occupazionali.

Figura 1: Tassi di variazione occupazionale previsti dalle imprese industriali nel 2009²²



Profilo delle imprese che programmano assunzioni

Dall'analisi condotta risulta che le imprese più propense all'assunzione di nuove figure professionali nel 2009 erano quelle con 500 dipendenti (con il 94% delle assunzioni previste).

Appare inoltre evidente la correlazione tra i diversi contesti territoriali²³ e la propensione alle assunzioni: la quota di imprese con programmi di assunzione era compresa fra il 17,9% del Nord-Ovest e il 21,7% del Sud

²⁰ Excelsior, (2009), *I fabbisogni occupazionali delle imprese italiane nell'industria e nei servizi per il 2009*

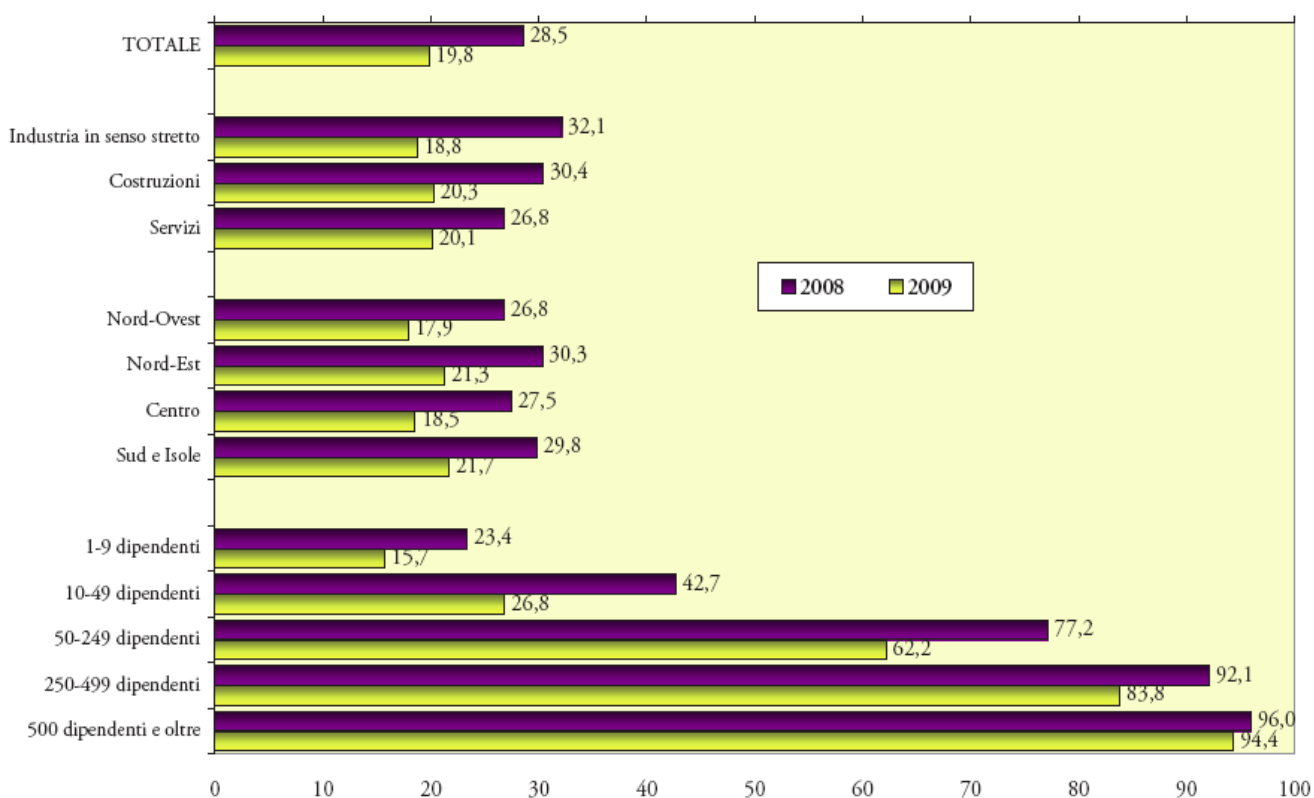
²¹ Secondo le definizioni del Sistema Informativo Excelsior, il tasso di variazione (previsto) rappresenta il rapporto percentuale tra i saldi occupazionali (pari alla differenza tra entrate ed uscite di personale dipendente) e la consistenza dei dipendenti al 31 dicembre dell'anno precedente

²² Fonte: Unioncamere – Ministero del Lavoro, Sistema Informativo Excelsior 2009

²³ Secondo le definizioni del Sistema Informativo Excelsior, corrispondono alle aggregazione delle regioni secondo quattro raggruppamenti territoriali:

e isole. Rispetto al 2008, la propensione all'assunzione si riduceva tra gli 8 e i 9 punti in tutte le circoscrizioni. Il settore dell' "Industria in senso stretto", ha risentito maggiormente della crisi economica perdendo circa 13 punti percentuali in termini di programmazione di assunzioni di dipendenti (si veda figura seguente).

Figura 2: Imprese che hanno programmato assunzioni di personale dipendente, per settore di attività, ripartizione territoriale e classe dimensionale, % sul totale – Anni 2008 e 2009²⁴



Nord-Ovest: Piemonte, Valle d'Aosta, Lombardia, Liguria;

Nord-Est : Veneto, Trentino Alto Adige, Friuli Venezia Giulia, Emilia Romagna;

Centro: Toscana, Umbria, Marche, Lazio;

Sud e Isole: Abruzzo, Molise, Campania, Basilicata, Puglia, Calabria, Sicilia, Sardegna.

²⁴ Fonte: Unioncamere – Ministero del Lavoro, Sistema Informativo Excelsior 2009

2.2. La white economy

La richiesta di servizi sanitari e di cura rivolti alle persone è cresciuta esponenzialmente nell'ultimo ventennio. Tale crescita si caratterizza sia in senso quantitativo (anche in coincidenza con l'innalzamento dell'indice di vecchiaia della popolazione) che qualitativo (in relazione sia all'aumento dei livelli di benessere e degli indici di qualità della vita, sia alla crescita delle attività di prevenzione). Ciò provoca effetti diretti sulla maggiore richiesta di personale qualificato e, parallelamente, sulla necessità di aumentare le competenze professionali dei lavoratori del settore.

Un semplice confronto fra quanto pesa l'occupazione nel settore della cura alla persona in Italia rispetto agli altri paesi europei conferma quanto abbiamo ancora da guadagnare sul piano occupazionale se saremo capaci di puntare sull'attività di cura (Simonazzi 2010). Nel 2007 la somma degli occupati nei settori infermieristico, degli assistenti sociali, degli operatori addetti alla cura alla persona e dei collaboratori domestici raggiungeva il 15% o più del totale dell'occupazione in quattro paesi, Francia inclusa, mentre l'Italia superava di poco il 5%.

Nel grafico di seguito riportato si evidenzia il peso dell'occupazione nel settore dei lavori di cura sull'occupazione totale.



Fonte: Labour Force Survey (Settori ISCO 223, 323,346, 513, 913), citato in Bettio, Simonazzi 2011²⁵

²⁵ F.Bettio, A.M.Simonazzi, Curiamo la disoccupazione con i lavori di cura, www.ingegnere.it, 24/2/2011.

Su questo settore inoltre pesa fortemente il fattore “migrazione e mobilità” dei professionisti sia interna che esterna ai paesi dell'UE, che genera una **urgente definizione di modelli di riconoscimento e validazione delle competenze e dei titoli acquisiti**. Attraverso la strategia di Lisbona per la crescita e l'occupazione, e la rinnovata strategia Europa 2020, l'UE mira a garantire che il mercato del lavoro sia pronto a rispondere alle future sfide economiche, come quelle affrontate dal settore sanitario e dei servizi. In particolare nella raccomandazione “*New Skill for New Jobs*”, come indicato, si punta a ridurre i divari di competenze e le carenze di manodopera, attraverso una serie di misure e di azioni volte a supportare i processi di crescita economica e sociale.

Il fabbisogno di competenze dei professionisti del sociale e della sanità riguardano, in questo contesto, in particolare la crescita di conoscenze di tipo informativo e tecnologico e lo sviluppo di capacità di lavoro in team multi-disciplinari, anche in vista dell'evoluzione dei servizi di assistenza sempre più integrata (in particolar modo per la popolazione anziana e disabile).

Mentre nel caso dei *green jobs* la definizione degli ambiti, delle figure professionali e dei fabbisogni formativi appare relativamente più circoscritta o quantomeno circoscrivibile intorno a determinate attività di lavoro, nel caso dei *white jobs* la realtà appare molto più sfumata. Se infatti appare abbastanza chiaro il perimetro tracciato dalle cosiddette “professioni sociali e sanitarie” tradizionali, esiste un'ampia casistica di figure ed operatori “emergenti” in coincidenza con l'evoluzione dei bisogni sociali. Secondo il rapporto del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali elaborato con il Formez²⁶, è possibile, attraverso una ricognizione degli atti e dei dispositivi normativi e di indirizzo elaborati a livello regionale e nazionale sulle politiche sociali e sanitarie, ricondurre le professione a tre aree di contenuto professionale:

Professioni che operano nell'ambito dell'assistenza sociale di base, in cui possono essere inserite tutte quelle figure che si occupano direttamente della cura e dell'assistenza materiale di persone in perdita di autonomia fisica o che comunque hanno difficoltà nell'espletamento delle attività di vita quotidiana; funzioni che richiedono attitudini nell'agevolazione dei rapporti interpersonali, costanza nella routine, capacità di reagire alle emergenze, competenze relazionali. Si possono inserire in questa area l'addetto all'assistenza di base, l'operatore socio-assistenziale, l'Adest, l'assistente familiare, l'assistente domiciliare, l'operatore socio-sanitario.

Professioni tecnico/specialistiche, che include tutte quelle figure professionali che, con diversi livelli di conoscenze nelle discipline socio-educative e psico-pedagogiche e con specifiche competenze nel campo della comunicazione e della mediazione, contribuiscono a rilevare e valutare la domanda sociale nella sua complessità, a prevenire comportamenti a rischio, a promuovere l'integrazione sociale nei territori, i diritti di cittadinanza sociale, la costruzione di reti solidali, nonché lo sviluppo equilibrato delle singole personalità nelle diverse fasi della vita. A titolo esplicativo si riportano alcune figure inserite in questa area: animatore (in tutte le sue declinazioni per es. animatore di comunità, sociale, socio-culturale ecc), l'educatore con le diverse specializzazioni di contesto (educatore di strada, di infanzia, domiciliare ecc), l'operatore (educativo, di strada, specializzato, ecc), il sociologo, il pedagogista, il comunicatore sociale, l'orientatore, il mediatore (culturale, familiare, linguistico ecc, l'agente di rete.

²⁶ Ministero del Lavoro, della Salute e delle Politiche sociali, Il lavoro nel settore dei servizi sociali e le professioni sociali. Rapporto a cura del FORMEZ, Febbraio 2009

Professioni manageriali, che include tutte quelle figure a cui gli atti di regolamentazione attribuiscono ruoli e funzioni di tipo gestionale e manageriale: coordinamento di progetti e servizi; responsabilità dell'organizzazione delle strutture residenziali; promozione di attività di riqualificazione del personale; coordinamento degli ambiti socio-sanitari; direzione dei processi di programmazione e monitoraggio delle politiche sociali; promozione dei processi di costruzione dei sistemi di qualità sociale ecc.²⁷

Le caratteristiche del contenuto e delle funzioni delle professioni afferenti a queste tre aree professionali vanno inoltre intrecciate con le forme di prestazione effettuata e la tipologia di intervento realizzate. Tale incrocio serve di fatto a definire le competenze specifiche delle figure professionali che, dunque, si modificano sostanzialmente rispetto al modello di welfare adottato a livello locale. Sempre nel citato rapporto si arriva ad una classificazione di tre livelli di welfare:

Welfare d'accesso dove vengono ricompresi gli interventi rivolti all'intera comunità che hanno la caratteristica di essere orientati a fornire una vasta gamma di informazioni, in grado di assicurare la lettura e la decodifica della domanda e di accompagnare i cittadini verso l'elaborazione di programmi specifici. In un'ottica di costruzione di un sistema integrato di interventi e servizi, il welfare d'accesso è l'elemento di connessione che garantisce la presa in carico tempestiva dell'utente e la predisposizione di progetti/programmi individualizzati. La complessità e la varietà di funzioni attribuite al welfare d'accesso, vedono la presenza di figure e qualifiche differenti ovvero da un lato, qualifiche intermedie, a cui si accede dopo il 2° ciclo dell'istruzione, che agiscono nel così detto "welfare di cittadinanza" per informare, orientare, accompagnare nell'utilizzo delle opportunità sociali presenti nel territorio; dall'altro qualifiche rilasciate dopo un percorso di studio universitario, quindi, figure istituzionalmente preposte alla costruzione di percorsi individualizzati ed alla presa in carico dell'utente.

Welfare domiciliare. Rientrano in quest'area tutti gli interventi e servizi rivolti all'ambito primario della vita delle persone, basati sull'attenzione ai luoghi e ai soggetti protagonisti della "cura". I servizi domiciliari, nell'ambito degli interventi per la domiciliarità e, più complessivamente, del sistema locale dei servizi sociali a rete, sono volti ad assicurare il sostegno ai progetti di vita delle persone e delle famiglie nel loro ambiente relazionale. Nei confronti delle persone che non riescono a provvedere autonomamente alle proprie esigenze di vita quotidiana, i servizi domiciliari si pongono l'obiettivo di potenziarne e mantenerne l'autonomia e il benessere valorizzando capacità di autodeterminazione e di vita indipendente. Nei confronti delle famiglie in situazione di difficoltà, i servizi domiciliari si pongono l'obiettivo di supportare e accompagnare la famiglia nell'assunzione delle responsabilità genitoriali e degli impegni di cura. Innanzitutto, va rilevato che, la realtà dell'assistenza domiciliare (servizi di cura e assistenza materiale) è caratterizzata dalla cospicua presenza di figure come l'assistente familiare (su cui si tornerà più avanti), che alcune regioni hanno già regolamentato attraverso la costruzione di un percorso ad hoc di formazione breve e di certificazione delle competenze acquisite nelle esperienze lavorative pregresse.

Welfare comunitario. Sono ricomprese in tale livello tutti gli interventi rivolti a rafforzare le responsabilità diffuse e i legami familiari, comunitari e di vicinato, come espressione di cittadinanza attiva e prevenzione del disagio e dell'insicurezza sociale. I servizi comunitari mirano a promuovere l'uscita dalla spirale dell'emarginazione e dell'assistenzialismo, rafforzando le capacità e le risorse delle persone attraverso azioni di promozione, prevenzione, socializzazione e accompagnamento sociale in percorsi di inserimento nel contesto sociale, lavorativo, abitativo, economico. Un'area estremamente ampia, nella quale si

²⁷ Ministero del Lavoro e delle Politiche sociali, op.cit., pag.12 e 13

collocano sia le figure professionali dedite all'educazione, alla socializzazione e all'inserimento sociale di bambini, ragazzi, giovani, adulti, disabili, anziani; sia le figure che operano nel campo della mediazione (interculturale, familiare, finalizzata all'inserimento lavorativo) che richiede competenze di tipo psico-pedagogico.

Welfare residenziale e semiresidenziale. E' l'area costituita dall'insieme delle strutture residenziali e semi-residenziali destinate ad accogliere, in modo temporaneo o stabile, adulti non autosufficienti o parzialmente non autosufficienti, persone fragili o vittime di violenza, soggetti in età minore che necessitano di cura e assistenza tutelare le cui esigenze di vita non possono trovare soluzione adeguata con gli altri interventi previsti dalla rete dei servizi essenziali. Nel welfare residenziale sono riconducibili non solo le professioni che operano nell'ambito dell'assistenza sociale di base, ma trattandosi di organizzazioni complesse, assumano valore fondante il lavoro specialistico all'interno delle équipes multiprofessionali e le competenze gestionali necessarie al funzionamento della struttura²⁸.

La tabella successiva offre un quadro sintetico dell'ambito entro cui ci si muove quando si discute di *white jobs*. La tabella è stata realizzata attraverso una rielaborazione delle analisi condotte dal Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali

²⁸ Ibidem

Tab.7 – Professioni sanitarie, sociali ed emergenti secondo la classificazione Istat/Isfol

	Professioni sanitarie	Classif. ISTAT	Professioni sociali	Classif. ISTAT	Professioni emergenti	Classificazione ISTAT e altre classificazioni
Gruppi Professionali ISTAT						
PROFESSIONI INTELLETTUALI, SCIENTIFICHE E DI ELEVATA	Medici	2.04.01				
	Infermieri professionisti	2_4_2				
PROFESSIONI TECNICHE	Infermieri	3.2.1.1.	Assistenti sociali ed assimilati	3.4.5.1.	Mediatori culturali	Repertori regionali delle qualifiche
			Tecnici della assistenza e della previdenza sociale	3.4.5.2	Coordinatore di ambito	Repertori regionali delle qualifiche
			Tecnici del reinserimento e dell'integrazione sociale degli adulti	3.4.5.2.0.		
					Tecnici dei servizi di informazione e di orientamento scolastico e professionale	3.4.5.3.
			Operatori socio-assistenziali e animatori per l'infanzia e la prima adolescenza	3.4.5.1.2.	Agenti di rete	Repertori regionali delle qualifiche
					Animatore	Repertori regionali delle qualifiche
					Comunicatore sociale	Repertori regionali delle qualifiche
					Ludotecario	Repertori regionali delle qualifiche
					Operatore informa-giovani	Repertori regionali delle qualifiche
					Case manager	
PROFESSIONI QUALIFICATE NELLE ATTIVITA' COMMERCIALI E NEI SERVIZI	Professioni qualificate nei servizi sanitari	5_4	Personale di compagnia e personale qualificato di servizio alle famiglie	5.5.3.2		
			Addetti alla sorveglianza di bambini ed assimilati	5.5.3.3.	Educatore di infanzia	Repertori regionali delle qualifiche
			Addetti all'assistenza personale in istituzioni	5.5.3.4	Operatore specializzato (disabilità)	Repertori regionali delle qualifiche
PROFESSIONI NON QUALIFICATE			Addetti all'assistenza personale a domicilio	5.5.3.5.	Assistente familiare, badante	Repertori regionali delle qualifiche
	Professioni non qualificate nei servizi di istruzione e sanitari	8.3.2.2.				

Fonte: Elaborazione ISFOL - Agenzia Leonardo Da Vinci su dati Istat, 2010

2.2.1. Le previsioni occupazionali e il fabbisogno formativo

Osservando le professioni sociali qualificate come gli addetti alla assistenza personale e le figure emergenti come l'assistente familiare, va osservato come proprio queste ultime risultino dalla indagine Excelsior quelle maggiormente richieste a livello nazionale. In particolare appare interessante notare come la tendenza del fabbisogno di tale professionalità nel triennio 2008-2010 sia sensibilmente cresciuto come evidenzia la tabella di seguito riportata.

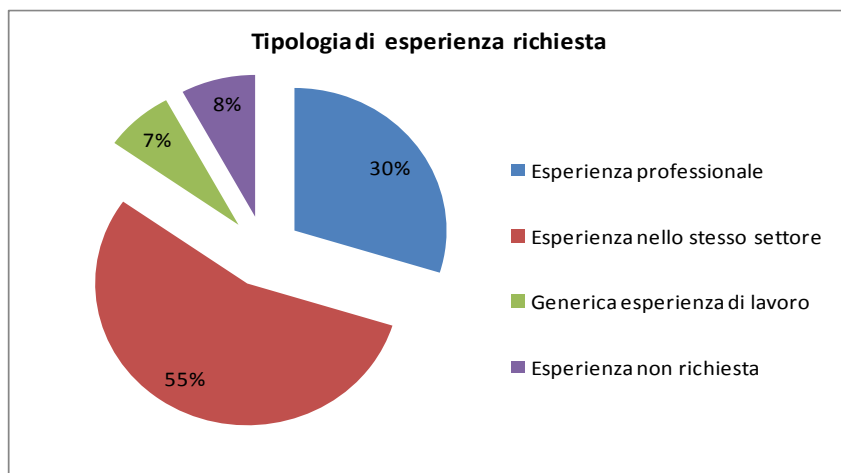
Tab.8 - Quota di assunzioni della professione sul totale delle assunzioni previste dalle imprese

Tendenza della domanda nel triennio 2008-2010	Quota (per mille)
2008	1,64
2009	1,54
2010	3,54

La quota appare in notevole crescita soprattutto se si paragona questo dato con quelle delle altre professioni sociali

Fonte: Elaborazioni ISFOL - Agenzia Leonardo da Vinci su dati Istat, Sistema informativo sulle professioni, 2010

Ciò che appare ancora più evidente è che induce ad effettuare una riflessione sul ruolo della formazione in

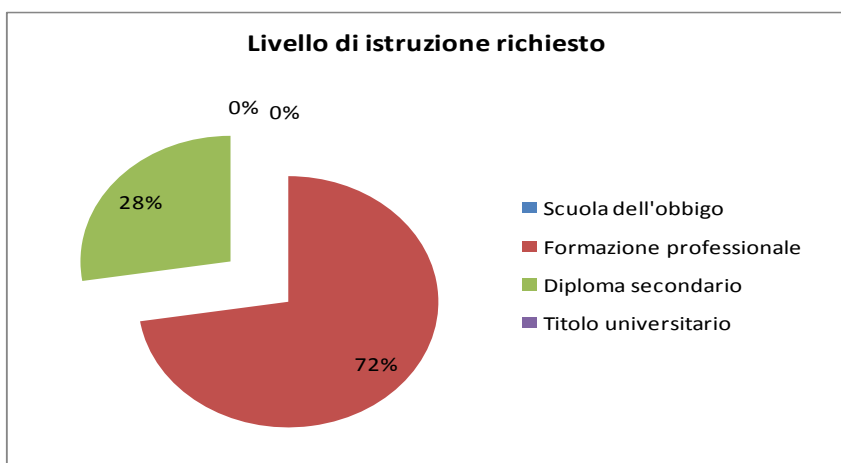


questo ambito e il dato relativo alle richieste di qualificazione, così come emerge dal grafico a lato riportato.

Viene particolarmente gradita l'esperienza nello stesso settore e tale evidenza richiama la necessità di riconoscimento delle competenze maturate in questo ambito facilmente "leggibili" e visibili da diversi interlocutori.

Fonte: Elaborazioni ISFOL - Agenzia Leonardo da Vinci su dati Istat, Sistema informativo sulle professioni, 2010

Altrettanto interessante appare il dato relativo ai fabbisogni formativi richiesti. Come si evince dal grafico successivo appare evidente come la richiesta riguardi in particolar modo la formazione professionale, mentre non appaiono menzionati né livello troppo bassi (scuola dell'obbligo), né eccessivamente alti (titolo universitario).

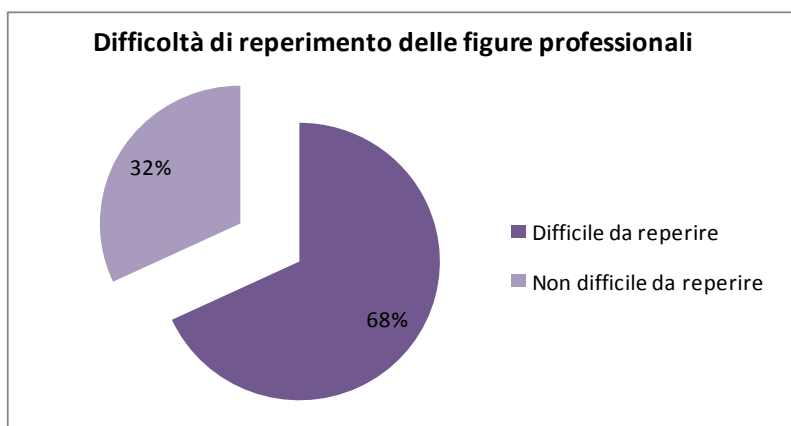


Il fatto che queste professioni aprano lo spiraglio per lo sviluppo occupazionale futuro di donne e uomini appare e che lo faccia senza incorrere in logiche discriminatorie legate all'età piuttosto che alla provenienza geografica emerge poi con ancora ulteriore evidenza dai dati relativi alla classe di età richiesta e al possibile coinvolgimento degli immigrati (in questo caso la quota percentuale delle assunzioni di immigrati previsti sul totale delle

assunzioni è pari al 38,1%). Infine una particolare attenzione va rivolta alla domanda relativa alla necessità di ulteriore formazione che sottolinea l'impellenza anche in questo campo di un sistema che consenta l'aggiornamento e l'adattamento delle competenze all'evoluzione dei bisogni cui tali professionalità rispondono.

Classe di età	Quote (per cento)
Fino a 24 anni di età	0,1
Oltre 24 anni	40,1
Ugualmente adatti	50,5

Il fatto, infine, che gli interlocutori intervistati per l'indagine considerino di difficile reperimento le figure professionali in questione segnali un ulteriore elemento di riflessione sugli spazi di "mercato" che per tale figura professionale sembrano aprirsi per il futuro. Su questo fronte tuttavia appaiono determinanti i ruoli



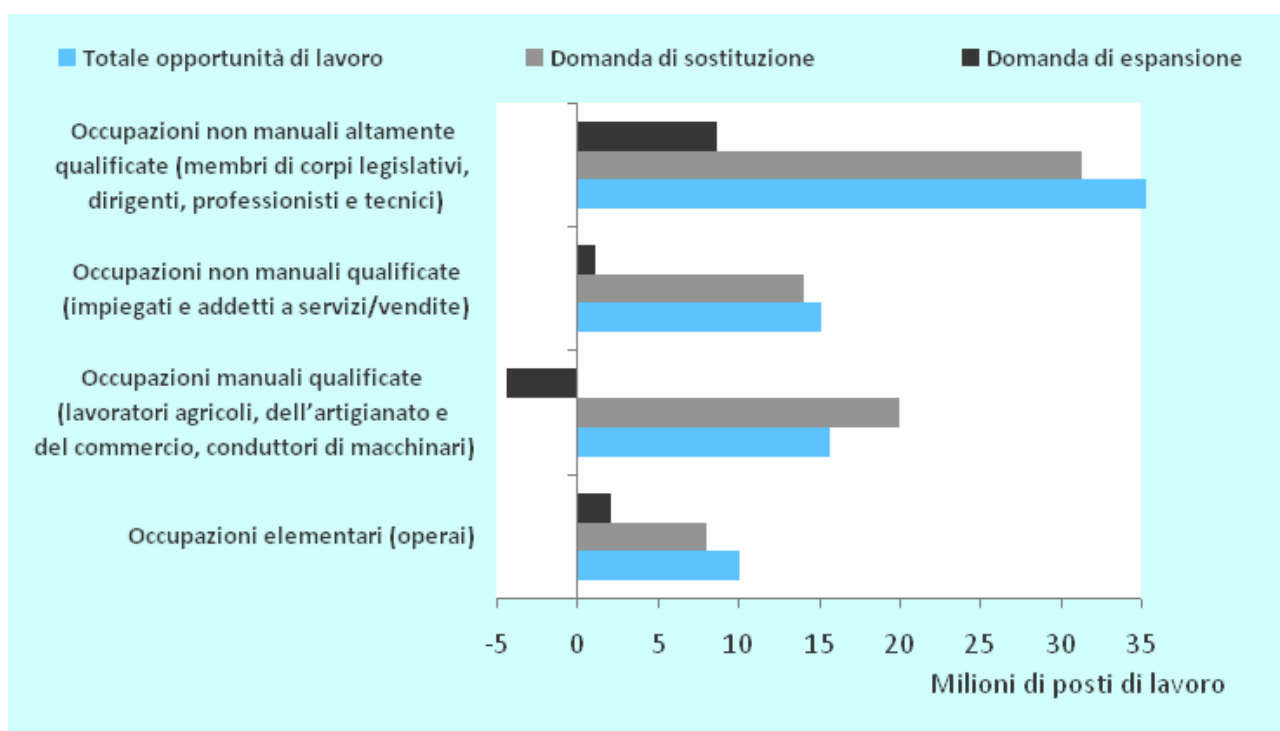
svolti non solo dalle agenzie di incontro domanda e offerta di lavoro ma soprattutto delle strutture deputate alla formazione di tali figure professionali e al riconoscimento e validazione delle competenze acquisite in altri contesti lavorativi e in durante le prestazioni professionali già erogate nel corso dell'esperienza lavorativa.

Fonte: Elaborazioni ISFOL - Agenzia Leonardo da Vinci su dati Istat, Sistema informativo sulle professioni, 2010

2.3. L'indagine del Cedefop sulle previsioni occupazionali.

Il Cedefop ha effettuato un'indagine previsionale al 2010 sulle *skills*, le qualificazioni e le occupazioni richieste dalla domanda di lavoro (secondo la classificazione ISCO) in tutti i paesi dell'Unione europea, comprese la Svizzera e la Norvegia. I dati che emergono dall'indagine mostrano una forte crescita delle occupazioni ad alto contenuto di conoscenza e di capacità specialistiche e tecniche, ma anche un rischio di polarizzazione. Secondo le più recenti previsioni formulate sulla domanda e l'offerta di competenze in Europa, entro il 2020 i posti di lavoro saranno circa sette milioni in più (differenza tra i posti di lavoro nuovi e quelli persi in altri settori) rispetto ad oggi, nonostante la recessione. Inoltre, si stima che si creeranno altre opportunità di lavoro per 73 milioni di persone, a causa della necessità di sostituire i lavoratori che, ad esempio, vanno in pensione o cambiano lavoro. Di conseguenza, si prevede che nel prossimo decennio le opportunità di lavoro saliranno ad un totale di circa 80 milioni. La questione che si pone è se i lavoratori e coloro che entreranno nel mercato del lavoro saranno in possesso delle competenze richieste dal mercato che cambia. Benché le nuove opportunità riguarderanno tutti i tipi di occupazioni, in linea con le recenti tendenze la maggior parte dei nuovi posti di lavoro, che dovrebbero essere circa 8,5 milioni, saranno, secondo il Cedefop quelle ad alta intensità di conoscenze e competenze, quali posizioni manageriali e tecniche di alto livello da un lato e quelle a bassa qualificazione quelle con maggiore richiesta. Le tabelle successive riportano sinteticamente tali previsioni.

Tabella 8 - Opportunità di lavoro future



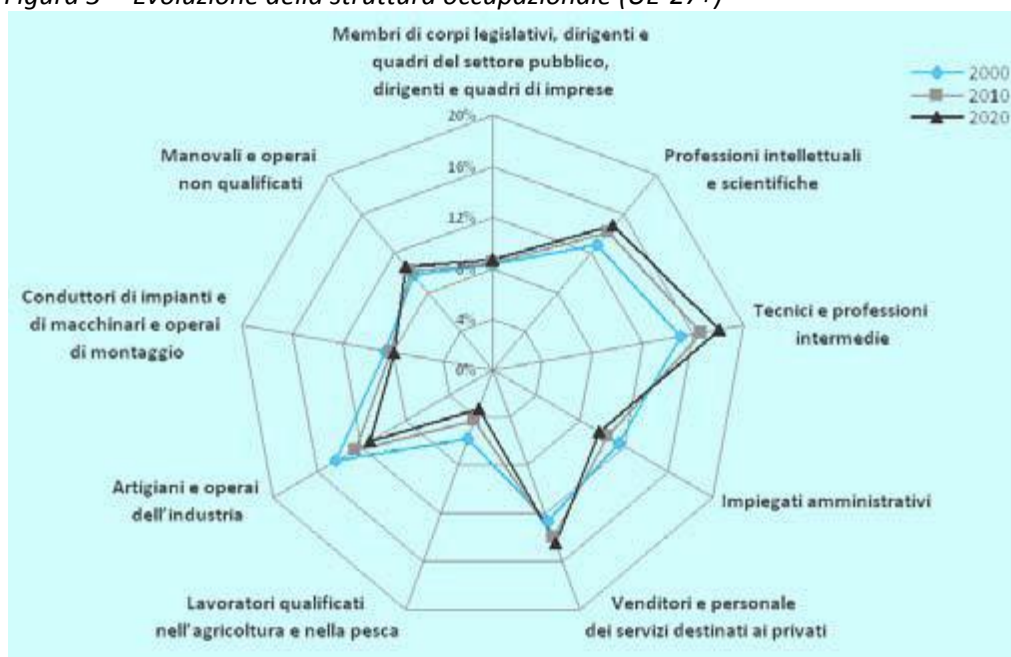
Fonte: Cedefop *Skill supply and demand in Europe: medium-term forecast up to 2020*.

Non è previsto un aumento significativo del numero di lavoratori qualificati non manuali, bensì un cambiamento della struttura occupazionale all'interno di questa categoria. Proprio come si è osservato in precedenza l'economia verde ad esempio richiede non solo l'immissione di nuove professionalità ma il cambiamento di quelle già presenti con l'introduzione di nuove competenze e con la "curvatura" di contenuti professionali da acquisire sul campo.

Il Cedefop stima un calo di circa un milione nella domanda di figure professionali quali impiegati d'ufficio, la domanda di occupazioni nel settore dei servizi, quali vendita, sicurezza, ristorazione e assistenza, potrebbe invece aumentare di oltre due milioni. All'estremità inferiore dello spettro di competenze, la domanda di occupazioni elementari dovrebbe aumentare di circa due milioni. Tuttavia, si prevede una perdita di oltre quattro milioni di posti di lavoro per i lavoratori manuali qualificati. In molti casi, si tratterà probabilmente della sostituzione di lavori di routine con nuove tecnologie. Questi cambiamenti segnalano il rischio di una polarizzazione dell'occupazione, con un aumento della domanda nei settori occupazionali di livello superiore e inferiore e un calo o una stagnazione nel mezzo.

Rispetto a queste previsioni appare del tutto evidente la centralità dei sistemi formativi che si trovano a dover rispondere non solo a nuovi fabbisogni dettati dal mercato ma anche a saper capitalizzare le risorse già disponibili per puntare al riconoscimento delle competenze maturate nei luoghi di lavoro e nelle occasioni informali di apprendimento.

Figura 3 -- Evoluzione della struttura occupazionale (UE-27+)



Fonte: Cedefop Skill supply and demand in Europe: medium-term forecast up to 2020.

Lo studio evidenzia inoltre che in Europa avremo una forte concentrazione dei nuovi posti di lavoro creati nel gruppo dei tecnici e professionisti associati. Nel 2020 il 42% dell'occupazione totale in Europa sarà costituita da queste categorie. Oltre a questa forte tendenza si registra una (solo indicativa) riduzione di tutte quelle professioni che sono in qualche modo spiazzate sia dalla globalizzazione, quindi dalla diversa allocazione delle imprese e in generale della struttura operativa e produttiva dei paesi a livello mondiale, sia dall'innovazione tecnologica. In particolare abbiamo una tendenziale riduzione di quelle occupazioni con contenuti di routine, perché questi vengono sostituiti dalla innovazione tecnologica. E ci sarà una riduzione anche di quelle occupazioni legate a quei settori che sono molto colpiti dalla globalizzazione; in particolare agricoltura e pesca, confermando una tendenza decennale, ma anche il settore industriale, e questo riguarda tutti i lavoratori sia ad alti che bassi livelli di *skills*. E' in questo contesto che vanno quindi ad inserirsi le riflessioni intorno ai processi di qualificazione e riqualificazione delle professioni in ambiti economici che, come si è notato sinora, risultano più promettenti e innovativi per il futuro. Ed è in questo contesto che si pone la questione della capacità dei sistemi formativi di sapere rispondere a queste sfide e di saper programmare ed erogare (anche con forme diverse da quelle immaginate sino ad oggi) interventi formativi in linea con tali prospettive future. A tale questione se ne aggiunge una seconda direttamente correlata che riguarda la capacità dei sistemi di validare e riconoscere quelle competenze acquisite nei contesti lavorativi che svolgono un ruolo determinante nei processi di formazione lungo l'arco della vita. **A queste due questioni i Progetti Multilaterali di Trasferimento di Innovazione hanno fornito interessanti risposte sia sul piano del metodo proposto, sia su quello degli strumenti adottati: progetti che saranno oggetto della seconda parte di tale rapporto.**

BOX 3 - La green e la white economy nei Programmi Operativi Regionali FESR 2007/2013

Il FESR è considerato dal Parlamento Europeo uno strumento strategico nell'ottica dello sviluppo del potenziale occupazionale nell'economia verde.

Esso rappresenta un valido strumento finanziario messo in campo dall'Unione Europea, a supporto degli interventi necessari alla promozione della green economy nelle regioni obiettivo convergenza.

Il FESR mira a consolidare la coesione economica e sociale dell'Unione europea correggendo gli squilibri fra le regioni.

Il FESR finanzia:

- aiuti diretti agli investimenti nelle imprese (in particolare le PMI) volti a creare posti di lavoro sostenibili;
- infrastrutture correlate ai settori della ricerca e dell'innovazione, delle telecomunicazioni, dell'ambiente, dell'energia e dei trasporti;
- strumenti finanziari (fondi di capitale di rischio, fondi di sviluppo locale ecc.) per sostenere lo sviluppo regionale e locale ed incentivare la cooperazione fra città e regioni;
- misure di assistenza tecnica.

Nelle regioni dell'obiettivo "Convergenza", una delle principali priorità del FESR è favorire l'efficienza energetica, la produzione di energia rinnovabile e lo sviluppo di sistemi efficienti di gestione dell'energia.

Queste attività riservano grandi promesse in termini di rilancio economico delle regioni dell'UE, favorendo la creazione di nuovi posti di lavoro e lo sviluppo economico e sociale.

La propensione alla green economy risulta essere una vocazione dell'intero territorio italiano; infatti, si sta sempre più diffondendo la politica del risparmio energetico e dei business improntati alla eco-sostenibilità.

La maggior parte delle Regioni italiane, infatti, adotta e promuove la Green Tech, le energie rinnovabili e i sistemi di produzione eco-sostenibili²⁹.

Energie rinnovabili ed efficienza energetica sono grandi opportunità per rilanciare la crescita, specie nel Mezzogiorno, grazie soprattutto a processi di riconversione industriale e alla produzione di nuovi beni in settori innovativi.

Grazie ad azioni mirate ed ad aiuti provenienti dalle programmazioni presenti e passate, dal 2000 al 2008 la potenza degli impianti e l'elettricità prodotta con le rinnovabili al Sud è cresciuta in modo significativo.

In pochi anni, la Puglia è divenuta la prima regione italiana per produzione energetica da fonti rinnovabili, superando le più industrializzate Lombardia e Veneto.

Molte altre regioni del Sud offrono condizioni climatiche altrettanto favorevoli per l'utilizzo dell'energia solare e in parte anche per quella eolica. In quest'ultimo ambito, il Mediterraneo, e il Mezzogiorno, godono, infatti, di condizioni favorevoli soprattutto in Sardegna, Sicilia, Calabria e Puglia, con possibilità per l'intero Paese di arrivare a raggiungere il 10% della produzione elettrica totale dall'eolico³⁰.

Inoltre, regioni come la Calabria e la Basilicata, per la ben diffusa biomassa forestale, presentano condizioni favorevoli al recupero energetico da biomasse.

Di contro però, a scoraggiare l'attrazione di ulteriori industrie specializzate in ambiti rinnovabili nel Sud, è la bassa qualità delle infrastrutture presenti, la rete elettrica arretrata e le interruzioni di servizio elettrico.

In termini di ricerca e sviluppo, poi, la situazione non è delle migliori; in base agli ultimi dati disponibili (2007) il Sud spende solo lo 0,87% del Pil in Ricerca e sviluppo contro l'1,28% del Centro-Nord, pure distante dal parametro del 3% stabilito dalla "Strategia di Lisbona" per il 2010.

Al fine di permettere la crescita sostenibile e rapida dei settori legati alle energie rinnovabili sul territorio meridionale, occorre promuovere rapporti di collaborazione tra imprese e centri di ricerca pubblici e privati (come reti, laboratori, centri di competenza, distretti tecnologici, spin-off della ricerca³¹, ecc.) come peraltro auspicato dagli obiettivi del FESR, allo scopo, non solo di sostenere competitività e crescita economica delle regioni ma anche di mettere a disposizione del sistema produttivo l'enorme capitale umano formato dalle Università, che molto spesso rischia invece di risultare poco spendibile per lo sviluppo delle attività presenti sul territorio.

In quest'ottica, lo sviluppo della green economy, in settori quali quelli delle energie rinnovabili e dei rifiuti, può essere visto come elemento catalizzatore della catena di connessione ricerca – innovazione - produzione, in grado di dare piena espressione alle potenzialità del sistema universitario e di ricerca e al patrimonio territoriale del Mezzogiorno.

Lo sviluppo del settore delle energie rinnovabili, oltre ad incrementare la competitività dell'area meridionale, elevando e stimolando la domanda di innovazione, può creare opportunità lavorative ai tanti giovani laureati e, in particolar modo laureate, altamente qualificati che non riescono ad essere assorbiti dal contesto produttivo³².

²⁹ Indice di green economy e classifica delle regioni italiane, Fondazione Impresa, Settembre 2010

³⁰ Terrestre più off shore

³¹ Aziende italiane nate su progetti innovativi ideati e studiati nelle Università

³² Rapporto Svimez 2010 sull'economia del mezzogiorno, Svimez - Associazione per lo sviluppo dell'industria nel Mezzogiorno

In parallelo allo sviluppo dell'economia verde come bacino di impiego, viaggia il tema dei servizi alla persona essendo questo, come precedentemente sottolineato, un ambito fortemente attrattivo ed ad alta potenzialità di assorbimento lavorativo.

Anche sul fronte dello sviluppo della economia nel settore lavori di cura vanno considerati:

i criteri di premialità dei POR legati agli obiettivi di servizio che definiscono target precisi in materia di aumento dei servizi di assistenza domiciliare integrata alla popolazione anziana e nello sviluppo dei servizi di infanzia. Per offrire sinteticamente tale indicazione si vedano le tabelle di seguito riportate. Si tratta di indicatori che traducono in indicatori quantificati uno dei quattro obiettivi di servizio posti dalla programmazione 2007-2013 vale a dire "Servizi di cura per l'infanzia e per gli anziani" strettamente correlato all'esigenza di migliorare la qualità della vita delle persone nelle regioni Meridionali ma soprattutto di fornire strumenti adeguati al sostegno delle politiche di conciliazione lavoro-famiglia per la popolazione femminile che, soprattutto nel meridione, appare particolarmente difficile in termini di inserimento e reinserimento occupazionale.

Indicatore S.04 - Diffusione dei servizi per l'infanzia:

percentuale di Comuni che hanno attivato servizi per l'infanzia (asilo nido, micronidi o servizi integrativi e innovativi) sul totale dei Comuni della regione³³

Regione/Macro-ripartizione	Baseline (valore 2004)	Valore attuale (valore 2008)*	Miglioramento Si/No**	Target 2013	% distanza colmata rispetto al target***	Variazione % tra ultimo valore e baseline
Abruzzo	23,6	52,1	Si	35	100%	121%
Molise	2,2	7,4	Si	35	16%	236%
Campania	30,5	50,5	Si	35	100%	66%
Puglia	24,0	44,2	Si	35	100%	84%
Basilicata	16,8	21,4	Si	35	25%	27%
Calabria	6,6	15,6	Si	35	32%	136%
Sicilia	33,1	34,6	Si	35	79%	5%
Sardegna	14,9	20,4	Si	35	27%	37%
Mezzogiorno	21,1	33,8	Si	35	91%	60%
Centro-Nord	47,6	59,9	Si			26%
Italia	39,2	51,7	Si			32%

Fonte: Ministero dell'Economica - Dipartimento Politiche di Coesione, Obiettivi di servizio QSN 2007-2013.
www.dps.mef.gov.it

³³ * I dati riferiti all'anno 2008, pubblicati da ISTAT a giugno 2010, aggiornano quanto reso disponibile anticipatamente per le sole regioni del Mezzogiorno a seguito della Convenzione DPS-ISTAT a supporto del meccanismo degli Obiettivi di Servizio. Si riportano i valori disponibili a dicembre 2009, utilizzati per il calcolo della premialità intermedia: 58,7 per Abruzzo, 11,8 per Molise, 55,5 per Campania, 46,9 per Puglia, 25,2 per Basilicata, 17,8 per Calabria, 36,9 per Sicilia, 24,1 per Sardegna.

** L'indicatore si avvicina al target quando il suo valore aumenta nel tempo

*** La percentuale di distanza colmata rispetto al target è calcolata come distanza coperta tra il valore di partenza e il target al 2013

Indicatore S.05 - Presa in carico "ponderata" degli utenti dei servizi per l'infanzia

percentuale di bambini tra zero e fino al compimento dei 3 anni che hanno usufruito dei servizi per l'infanzia (asilo nido, micronidi, o servizi integrativi e innovativi) di cui il 70% in asili nido, sul totale della popolazione in età 0-3 anni³⁴

Regione/Macro-ripartizione	Baseline (valore 2004)	Valore attuale (valore 2008)*	Miglioramento Si/No**	Target 2013	% distanza colmata rispetto al target***	Variazione % tra ultimo valore e baseline
Abruzzo	6,7	9,8	Si	12	58%	46%
Molise	3,2	4,8	Si	12	18%	50%
Campania	1,5	2,4	Si	12	9%	60%
Puglia	4,8	4,9	Si	12	1%	2%
Basilicata	5,1	6,8	Si	12	25%	33%
Calabria	2,0	2,7	Si	12	7%	35%
Sicilia	6,0	6,0	No	12	-	0%
Sardegna	10,0	9,3	No	12	-	-7%
Mezzogiorno	4,2	4,8	Si	12	8%	14%
Centro-Nord	15,5	16,8	Si			8%
Italia	11,3	12,6	Si			12%
Note:						

Indicatore S.06 Presa in carico degli anziani per il servizio di assistenza domiciliare integrata:

Percentuale di anziani trattati in assistenza domiciliare integrata (ADI) rispetto al totale della popolazione anziana (65 anni e oltre)

Regione /Macro-ripartizione	Baseline (valore 2005)	Valore attuale (valore 2009)	Miglioramento Si/No*	Target 2013**	% distanza colmata rispetto al target***	Variazione % tra ultimo valore e baseline
Abruzzo	1,8	4,8	Si	3,5	100%	167%
Molise	6,1	2,4	No	3,5	-	-61%
Campania	1,4	1,9	Si	3,5	24%	36%
Puglia	2,0	2,0	No	3,5	-	0%
Basilicata	3,9	5,1	Si	3,5	100%	31%
Calabria	1,6	2,5	Si	3,5	47%	56%
Sicilia	0,8	1,1	Si	3,5	11%	38%
Sardegna	1,1	2,3	Si	3,5	50%	109%
Mezzogiorno	1,6	2,1	Si	3,5	26%	31%
Centro-Nord	3,5	4,3	Si			23%
Italia	2,9	3,6	Si			24%

Come si evince da tali indicatori l'innalzamento quantitativo e qualitativo dei servizi alle persone comporterà un aumento delle richieste di professionalità degli operatori impegnati in questi settori.

³⁴ dati riferiti all'anno 2008, pubblicati da ISTAT a giugno 2010, aggiornano quanto reso disponibile anticipatamente (dicembre 2009) per le sole regioni del Mezzogiorno a seguito della Convenzione DPS-ISTAT a supporto del meccanismo degli Obiettivi di Servizio. Rispetto ai valori disponibili a dicembre 2009, utilizzati per il calcolo della premialità intermedia, è stato rivisto il valore della regione Calabria da 2,6 a 2,7.

** L'indicatore si avvicina al target quando il suo valore aumenta nel tempo

*** La percentuale di distanza colmata rispetto al target è calcolata come distanza coperta tra il valore di partenza e il target al 2013

3. IL CONTRIBUTO DEL PROGRAMMA LEONARDO DA VINCI

Sulla base della ricostruzione di quadro effettuata è possibile in questa parte del rapporto individuare quelle esperienze/progetti che hanno contribuito, e tuttora contribuiscono, ai processi di sperimentazione di metodi, strumenti e approcci innovativi nei settori della *G&W economy*.

Innanzitutto va osservato come i progetti selezionati forniscono esempi utili nel processo di accrescimento della miglioramento dei sistemi formativi nella direzione di:

- rendere i sistemi educativi e formativi più adeguati rispetto ai bisogni individuali, attraverso lo sviluppo di percorsi di tipo personalizzato e permeabile in accordo con le esigenze di sviluppo dell'economia nei due settori individuati;
- rendere i sistemi educativi e formativi più funzionali ai bisogni del mercato ed in particolare più capaci di soddisfare la domanda di competenze, qualificazioni e profili nei settori indicati dal presente rapporto;
- rendere le competenze e le qualificazioni formali più trasparenti, ovvero più facilmente leggibili da parte dei diversi attori e nei diversi contesti;
- facilitare il trasferimento di tali competenze in qualsiasi transizione da un contesto all'altro, soprattutto considerando che spesso si tratta di "travasare" conoscenze e competenze verso nuovi ambiti di applicazione;
- assicurare adeguate metodologie e procedure per l'identificazione, la valutazione ed il riconoscimento delle competenze acquisite dagli individui lungo tutto l'arco della vita ed in qualunque contesto (in particolare al di fuori dei percorsi formali di istruzione e formazione ed attraverso l'apprendimento non formale ed informale), soprattutto per quei lavoratori che si collocano in una fase di passaggio da un'attività lavorativa prestata in settori economici tradizionali ad un'altra di tipo G&W.

La trasparenza delle competenze e delle qualifiche, il trasferimento dei crediti e la validazione dell'apprendimento pregresso sono pertanto elementi chiave per facilitare la mobilità e migliorare l'occupabilità degli individui in questi nuovi settori economici.

Considerando la natura meramente ricognitiva di questo approfondimento la scelta dei progetti si è basata su un unico criterio, vale a dire la diretta ed esplicita connessione con i *G&W jobs*. Pertanto è stato estrapolato un sotto-insieme di progetti di diversa annualità (e quindi con stati di avanzamento estremamente eterogenei) unicamente allo scopo di evidenziare la capacità progettuale e l'innovazione dichiarate ma non verificate sul campo. **L'elenco dettagliato dei progetti selezionati è riportata nella sezione del DVD e del sito dedicato ai progetti.** La ricognizione è stata effettuata sulla valutazione ex-ante di tali progetti e dunque su ciò che hanno dichiarato di realizzare, senza entrare nel merito della qualità e della bontà dei risultati e dei prodotti realizzati. L'unico scopo della ricognizione è stato quello di render conto dell'emersione, sempre più forte, di un bisogno da parte dei promotori di indirizzare la progettualità verso ambiti di applicazione dove più fortemente si avverte la scarsa presenza degli

organismi formativi. Di seguito si riporta tale ricognizione che tenta, attraverso la descrizione dei percorsi tracciati dai progetti, di ricostruire una “mappa delle opportunità” che questi nuovi ambiti di intervento disegnano per i beneficiari attuali e potenziali del programma Leonardo da Vinci.

3.1. Green jobs

In linea con le considerazioni effettuate sinora l’analisi mira a verificare il contributo del programma Leonardo da Vinci al processo di innovazione che si sviluppa attraverso l’interazione tra i diversi attori coinvolti e le contaminazioni di contenuti ed approcci metodologici diversi. Di seguito si riporta l’elenco dei progetti selezionati su cui tale esercizio di analisi è stato condotto.

Tabella 10 – Elenco dei progetti multilaterali di trasferimento dell’innovazione centrati sui green jobs - Annualità 2007-2010.

N.identificativo		Beneficiario	Titolo
Ilp/Idv/toi/07/it	195	Centuria R.I.T.	RA.I.N.E.R - Transferring Innovation and Network in Renewable energies
Ilp/Idv/toi/07/it	307	IAL CISL Emilia Romagna	Better Building - Certifying VET teachers as energy saving advisers. A transfer system into three different European societies
Ilp/Idv/toi/08/it	541	Cefal Bologna	Il ciclo del riciclo: recuperare competenze e riusare competenze e risorse dismesse per sviluppare comunità sostenibili e coesive
Ilp/Idv/toi/09 /it	511	Ente Scuola Edile ed Affini della provincia di Latina	PCD_ Possible Constructive Dialogue
Ilp/Idv/toi/10/it	512	ENEA	Competences for sustainable energy
Ilp/Idv/toi/10/it	490	Associazione Industriali di Grosseto	Nuove professionalità attraverso le competenze per lo sviluppo sostenibile “New Jobs ESD competencies”
Ilp/Idv/toi/10/it	569	Confindustria campana	Green economy and competences of organizations

La prima lettura va realizzata sugli obiettivi dichiarati, di natura strategica ed operativa dei progetti individuati. La tabella seguente riporta per ciascuno di essi gli obiettivi strategici indicati

3.1.1. Gli obiettivi strategici ed operativi dei progetti

Come evidenzia il prospetto sinottico di seguito riportato, una costante presente in tutti i progetti multilaterali di trasferimento di innovazione, riguarda il perseguimento dell’obiettivo strategico di supportare lo sviluppo della qualità e dell’innovazione nella formazione professionale, nei sistemi di istruzione nelle istituzioni e nelle pratiche.

Obiettivi operativi dei progetti riguardano lo sviluppo delle pratiche innovative nel campo della formazione professionale e dell'educazione in particolare nel settore terziario e il trasferimento di tali pratiche tra un contesto nazionale ad un altro.

Prospetto sinottico 1 - Obiettivi strategici ed operativi dei progetti riferiti ai *Green jobs*

Beneficiari dei progetti	Centuria R.I.T.	IAL CISL Emilia Romagna	Cefal Bologna	Ente Scuola Edile ed Affini della provincia di Latina	ENEA	Associazione Industriali di Grosseto	Confindustria Campana
Obiettivi del programma							
<i>(a) to support participants in training and further training activities, in the acquisition and the use of knowledge, skills and qualifications to facilitate personal development, employability and participation in the European Labour Market</i>		X	X	X	X	X	X
<i>(b) to support improvements in quality and innovation in vocational education and training systems, institutions and practices</i>	X	X	X	X	X		
<i>(c) to enhance the attractiveness of vocational education and training and mobility for employers and individuals and to facilitate the mobility of working trainees</i>		X			X		
Obiettivi Operativi							
<i>to improve the quality and to increase the volume of mobility throughout Europe of people involved in initial vocational education and training and in continuing training, so as to increase placements in enterprises to at least 80000 per year by the end of the LLP</i>							
<i>to improve the quality and to increase the volume of co-operation between institutions or organisations providing learning opportunities, enterprises, social partners and other relevant</i>			X				X
<i>to facilitate the development of innovative practices in the field of vocational education and training other than at tertiary level, and their transfer, including from one participating country to others</i>	X	X	X	X	X	X	
<i>to improve the transparency and recognition of qualifications and competences, including those acquired through non-formal and informal learning</i>					X		
<i>to encourage the learning of modern foreign languages</i>				X			
<i>to support the development of innovative ICT-based content, services, pedagogies, and practice for lifelong learning</i>	X						
Settore economico	Ambiente/Energia	Ambiente/Edilizia	Ambiente/Energia Servizi sociali	Edilizia	Ambiente/Energia	Ambiente/Energia	Ambiente/Energia, Edilizia
Priorità europee	Developing relevant and innovative e-learning content	Continuous training of teachers and trainers	Raising competence levels of groups at risk	Develop Vocational Skills considering the labour market needs	Develop Vocational Skills considering the labour market needs "News Skill for new jobs"	Develop Vocational Skills considering the labour market needs "News Skill for new jobs"	Develop Vocational Skills considering the labour market needs "News Skill for new jobs"
Area tematica	Innovazione tecnologica E-learning	Formazione formatori	Immigrati Inclusione sociale	Inserimento lavorativo Formazione	formazione formatori	Inserimento lavorativo Formazione	Inserimento lavorativo Formazione

Se sul fronte degli obiettivi non emergono novità di rilievo, anche in relazione al percorso in qualche modo “guidato” e standardizzato dato dalla formulistica a sostegno della progettazione è nei contenuti e nell’articolazione interna del progetto che si ravvisano le specificità

3.1.2. I contenuti e le forme di trasferimento di innovazione

I progetti hanno un ampio ventaglio di attività e di campi di applicazione.

Quelli selezionati in questo approfondimento tematico sembrano coprire tutta la filiera formativa interessata dai processi di innovazione avviati dalla *green economy*.

La prima considerazione da fare riguarda la focalizzazione dei progetti sulle tematiche della *green economy*. Va infatti osservato che, sebbene come osservato, il termine “*green economy*” sia al centro dell’agenda politica dei paesi occidentali sin dal 2008, di fatto la sua adozione è di recente introduzione nell’opinione pubblica corrente. Questo spiega la presenza di tematiche confinanti con quello specifico della *green economy* come ad esempio *lo sviluppo sostenibile* e, per quanto riguarda l’ambito di interesse di questo approfondimento, *l’educazione ambientale*. Tra gli strumenti e i modelli che vengono trasferiti si fa riferimento proprio a tali “curvature” tematiche: ne è un esempio il progetto di *Confindustria di Grosseto* che intende adottare, trasferire e condividere un approccio già elaborato all’interno del sotto-programma Socrates. Appare particolarmente vivo il tema della formazione formatori e docenti in questo ambito ad esempio attraverso l’applicazione di strumenti già definiti in altri ambiti (ad esempio l’Handbook “*Competencies for ESD (Education for Sustainable Development) teacher*”. L’approccio di per sé appare figlio di esigenze che pur non avendo l’esplicito riferimento alla *green economy* (come ad esempio Agenda 21), si colloca in linea con le esigenze e le finalità che si pongono gli attori impegnati a far crescere competenze e conoscenze nel settore dell’economia verde.

Altrettanto interessante, tra i progetti più recenti, quello presentato dalla Confindustria Campana ([si veda a questo proposito l’intervista riportata nel DVD](#)) che ricorre alla trasposizione della metodologia di Guy Le Boterf, per migliorare la qualità delle attività formative in contesti di lavoro, creando una corrispondenza tra la rilevazione del fabbisogno e l’intervento formativo, in una logica che mette al centro l’“agire per competenze”. Tale approccio, si rivolge alle aziende che operano nel campo del risparmio energetico nell’edilizia e nell’energia alternativa, per sviluppare nuove professionalità per nuovi lavori.

Di uguale interesse risulta il progetto promosso dall’Enea ([si veda a questo proposito l’intervista riportata nel DVD](#)) centrato sulla capitalizzazione di due progetti sperimentali finanziati rispettivamente dall’Iniziativa Comunitaria Equal e dallo stesso programma LdV (“*Transnational Network Project*”) e finalizzato ad estendere la metodologia di formazione a nuovi target di potenziali beneficiari e ai nuovi settori emergenti della *green economy*. Sullo stesso processo di capitalizzazione si colloca il progetto dello IAL CISL- Emilia Romagna che, partendo da un prodotto originale LdV “*Ecoes-A European Community Oriented Energy Saving – Adviser* (Ro/04/b//pp/175045) coordinato da FRG di Timisoara (RO) mira:

- a promuovere la figura del Consulente del Risparmio Energetico Europeo e dei materiali di costruzione;
- a rafforzare l’offerta formativa degli organismi di formazione e istruzione nel settore dei temi ambientali e dell’efficienza energetica
- ad offrire moduli formativi immediatamente fruibili per lavoratori (tecnici) delle imprese di costruzioni.

Lo stretto legame che si è ipotizzato tra la natura degli attori che partecipano al progetto e il metodo e le finalità dello stesso si ritrova nel progetto PCD (*Possible Constructive Dialogue*) dell’Ente Scuola Edile della Provincia di Latina ([si veda a questo proposito l’intervista riportata nel DVD](#)), dove la metafora della

“costruzione del dialogo” viene utilizzata per evocare l’oggetto dell’intervento le politiche di edilizia del territorio. Attraverso il metodo relazionale e il lavoro inter-istituzionale, il tema dello sviluppo sostenibile diventa il cuore del progetto ma anche la ratio del partenariato. Grazie all’esperienza già ampiamente sviluppata in Svezia “Building Living Dialogue” (promossa dall’agenzia governativa svedese Boverket) si è potuto adottare un approccio che passa dal “governo” del territorio in materia di edilizia alla “governabilità condivisa e responsabile”. L’oggetto di lavoro diventa esso stesso metodo coinvolgendo le figure professionali “vecchie” (come ad esempio lavoratori edili, impiantistici termici, elettrici, idraulici, manutentori edili e di impianti) e “nuovi” (installatori di impianti fotovoltaici, tecnici dell’ambiente, tecnici di biomasse, ecc.) e i formatori (di scuole professionali di istituti tecnici, ecc.). Tra i risultati di immediata “fruibilità”, va annoverata la produzione del prototipo di un capitolato di appalto per le costruzioni in ottica di rispetto ambientale e di sostenibilità del territorio.

Coniugare la *green economy* con obiettivi di inclusione sociale delle fasce svantaggiate è un percorso che aggiunge alla novità del settore economico la peculiarità dell’obiettivo sociale: è questo l’obiettivo del progetto “Il ciclo del riciclo” del Cepas di Bologna. Il settore della raccolta, trattamento e recupero dei rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche diventa l’ambito di formazione e inserimento lavorativo di persone in situazione di difficoltà e a rischio di emarginazione, attraverso l’adozione di metodi formativi e percorsi di accompagnamento al lavoro già sperimentati in altri contesti europei (Francia e Belgio in particolare). Il progetto, che offre un interessante esempio di applicazione delle disattese direttive europee 2002/95/CE, 2002/96/CE e 2003/108/CE³⁵. Così come negli altri casi analizzati sono coinvolte in queste attività sperimentali sia “vecchie” professioni (autisti, sollevatori, ecc.) che “nuove” figure del settore (tecnici del riuso di strumenti informatici, ecc.) in vista della riduzione di produzione dei rifiuti e della qualificazione di occupazione sostenibile nel quadro di un’attività economica che produce benessere per la collettività. Il valore aggiunto che il progetto assicura riguarda tre ambiti di interesse: i) *sociale*, attraverso percorsi di formazione personalizzati, anche attraverso il lavoro, rivolti a persone svantaggiate; ii) *ambientale*, laddove la formazione si realizza nel settore professionale della gestione dei rifiuti e della riduzione del loro impatto (le imprese sociali in cui è stata realizzata la formazione attraverso il lavoro hanno gestito lo smaltimento e il riciclaggio di elettrodomestici); iii) *economico*, in relazione al valore della produzione delle imprese di formazione attraverso il lavoro, che ne facilita la sostenibilità e riduce i costi di tutela sociale sostenuti dai servizi.

In ultimo, anche se primo in ordine temporale, una menzione particolare va rivolta al progetto “TRAINER” del Parco Tecnologico Centuria. Con l’adozione di una strumentazione di e-learning, il progetto identifica chiaramente gli utenti finali dell’intervento, il settore di riferimento, le modalità di coinvolgimento degli stakeholders e, attraverso il ricorso a strumenti già prodotti nel corso di un precedente progetto LdV, i contenuti specifici di lavoro. L’approccio utilizzato in questo progetto si basa sulla modalità “*think globally act locally*” prendendo le migliori prassi ed esperienze elaborate a livello europeo e trasferendole a livello locale, coinvolgendo i vari attori e gruppi beneficiari.

I progetti che sono stati analizzati tentano di rispondere a reali bisogni rilevati sui territori che possono essere sintetizzati nel seguente modo:

- 1) mancanza di azioni formative e di orientamento legate alla diffusione di una cultura volta a sviluppare risparmio energetico e uso efficiente dell’energia;
- 2) bisogni di formazione e informazione in merito al processo di *greener market*

³⁵ In Italia il D.lgs 25 Luglio 2005 n.151 di recepimento delle direttive europee è stato oggetto di ripetute proroghe.

- 3) carente e non sufficiente offerta di programmi di informazione ed orientamento agli utenti finali (imprenditori e cittadini) riguardo le tecnologie e i sistemi per ridurre i consumi di energia
- 4) assenza di linee di indirizzo e di coordinamento di programmi di formazione per operatori e tecnici pubblici e privati
- 5) mancanza di dialogo tra gli stakeholders del settore delle energie rinnovabili
- 6) percorsi formativi esistenti inadeguati, non integrati e di difficile fruizione
- 7) mancanza di percorsi fruibili tramite le tecnologie TIC e l'e-learning

Le difficoltà che i promotori delle iniziative individuate intravedono sono:

- la difficoltà di trasferire nei settori ambientali modelli formativi definiti o circoscrivibili. Ciò dipende dalla specificità delle tematiche ambientali e dal dover operare sul versante dei valori rispetto al quale si riscontra uno scarto tra “valori condivisi” verso l’ambiente e i comportamenti concreti che a questi non corrispondono;
- Il secondo riguarda la difficoltà di coinvolgere soggetti con competenze, valori, atteggiamenti e comportamenti diversi non abituati a dialogare ed interagire tra di loro, ma indotti a farlo per la costruzione di reti territoriali che possano indirizzare l’offerta formativa, ma anche informativa, in tema di energie rinnovabili con reali bisogni degli utenti finali di energia.

3.1.3. La natura del partenariato

Al fine di osservare la tipologia e le caratteristiche del partenariato dei progetti è stata effettuata una lettura trasversale degli stessi, il cui prodotto è riportato nel prospetto di seguito riportato. Il prospetto descrive la natura degli stessi in forma aggregata al fine di identificare il grado di “estensione” e/o di concentrazione intorno all’intervento di taluni soggetti.

Prospetto sinottico 2 – Tipologia del partenariato

Beneficiari dei progetti			Centuria R.I.T.	IAL CISL Emilia Romagna	Cefal Bologna	Ente Scuola Edile ed Affini della provincia di Latina	ENEA	Associazione Industriali di Grosseto	Confindustria campana
Tipologia di partenariato	Settore	Codice LdV							
Associazioni di categoria Parti sociali	Activities of membership organization	Enterprises, Social Partner and their organizations at all levels, including trade unions (ENT)				x x	x x	x	x x x x
Organismi di certificazione e accreditamento	Other Professional, Scientific and technical activities	Non Profit civil society organization with a legal status (NFP-CS)					x		x
Centro di ricerca	Scientific research and development	Research Centre and bodies					x		
Organismo di consulenza	Office administrative, office support and other business support activities	Consultancy (CONS-CNST)	x x x x x x	x	x		x		
Università	Higher education	Institutions or organizations providing learning opportunities within the context					x		
Ente di formazione	Other education	Vocational training centre or organisation (EDU-VET)	x x	x x x x x x	x x x x x x	x			
Organismi governativi Organismi di rappresentanza locale	Public Administration ad defence; compulsory social security	Public Authority (PUB-NAT) Non profit federation/association of local authorities (NFP-FLA)	x x			x x x	x		
Impresa	Waste collection, treatment and disposal activities; material recovery	Architectural and engineering activities; technical testing and analysis			x	x			
Fondazioni	Other Professional, Scientific and technical activities	NFP -Found			x				
Associazionismo	Social Work activities without accomodation	Non profit Association (NFP - ASC)			x				

Tale prospetto fa emergere tre considerazioni:

- 1) la prima riporta la presenza di partenariati “stretti” vale a dire concentrati su organismi di simile natura (come gli organismi di formazione e le associazioni datoriali e le parti sociali);
- 2) la seconda, che nelle proposte selezionate un ruolo importante viene giocato, soprattutto nelle ultime annualità, dalle associazioni di categoria che interpretano la presenza di fabbisogni formativi in ambiti economici dove si prospetta una maggiore crescita occupazionale;
- 3) la terza che esiste una sensibilità da parte di organismi governativi e di rappresentanza locale sensibili alle tematiche dello sviluppo sostenibile del territorio.

In generale si può osservare che, ad eccezione di casi isolati (come quello dell'ENEA), le proposte analizzate nel settore della *green economy*, non sembrano introdurre elementi innovativi in materia di composizione partenariale dei progetti. La trasversalità e l'orizzontalità che ci si sarebbe aspettati da progetti che concernono la promozione di approcci integrati e sostenibili, non appare così chiaramente testimoniata. Ad eccezione dei casi più recenti sono gli organismi di formazione a svolgere il ruolo di volano e di promozione della tematica, anche in ottemperanza alla necessità di rinnovare la propria offerta formativa e di adeguare contenuti e metodologie didattiche alle nuove esigenze del mercato.

3.2. White jobs

Molto più corposo risulta il sotto-insieme di progetti centrati sulla tematica dei *white jobs*. Ciò in parte si deve alla tradizione maturata dai promotori che si rivolgono al programma Leonardo da Vinci: va infatti osservato che in molti casi si tratta di beneficiari che hanno svolto già diverse esperienze in altre iniziative comunitarie (come ad esempio Equal) che, per finalità e strategie si rivolgeva a soggetti impegnati in ambito sociale. La tabella di seguito riporta l'elenco.

Tabella 11 – Elenco dei progetti multilaterali di trasferimento dell'innovazione centrati sui white jobs - Annualità 2007-2010.

N.identificativo		Beneficiario	Titolo
Ilp/Idv/toi/07/it/	11	Consorzio anziani e non solo	Caregiver Talents
Ilp/Idv/toi/07/it/	14	Ministero di Giustizia-Dipartimento di Giustizia Minorile	TIN - Tools in Network An -E-Net Approach to Share Mediation Competences
Ilp/Idv/toi/07/it/	158	UCODEP	Interpres
Ilp/Idv/toi/07/it	160	Università di Studi di Napoli Federico II	EUTOPIA
Ilp/Idv/toi/08/it	536	Istituto degli Innocenti	ECEC - High Quality Early Childhood Education and Care
Ilp/Idv/toi/08/it	551	Provincia di Livorno	Valori - Valorizzare le differenze con percorsi di formazione, inclusione e lavoro
Ilp/Idv/toi/08/it	557	Centro Informazione Educazione allo Sviluppo	Lalera TOI - Language Learning by Radio TOI
Ilp/Idv/toi/09 /it	405	Irs Europa	Writing Theatre
Ilp/Idv/toi/09 /it	446	Comune di Torino	Ring-Transferring Support for Caregivers
Ilp/Idv/toi/09 /it	447	DIDA	Deeper
Ilp/Idv/toi/09 /it	456	Comune di Parma	Pro-Domo
Ilp/Idv/toi/09 /it	459	ASL 3 - Azienda Sanitaria Locale 3 dell'Umbria	Care for Work
Ilp/Idv/toi/10 /it	487	Associazione TECLA	I CARE

3.2.1. Gli obiettivi strategici ed operativi dei progetti

Le caratteristiche progettuali dei progetti osservati sono improntate sulla opportunità di raggiungere tre finalità principali:

- 1) Allargare e rafforzare la base di competenze degli operatori che già operano nei settori di cura partendo da una valorizzazione delle esperienze maturate nel corso delle attività lavorative. Generalmente tale percorso di riconoscimento si lega anche alla individuazione di percorsi di carriera all'interno di un settore in forte espansione occupazionale ma piuttosto bloccato dal punto di vista delle prospettive di mobilità professionale verticale.

- 2) Fornire gli strumenti di conoscenza e di competenza a coloro che intendono inserirsi nel mercato del lavoro e che si prospetta come sempre più bisognoso di nuova forza lavoro.
- 3) Elaborare modelli di accreditamento di servizi/operatori impegnati nel lavoro di cura, provando a colmare un vuoto istituzionale perdurante nel settore dei servizi alle persone.

Queste considerazioni si evincono dalla lettura dei progetti e dalla analisi trasversale degli obiettivi strategici ed operativi, così come riportato nel prospetto 3.

Appare interessante osservare come una delle preoccupazioni ricorrenti dei progetti riguardi soprattutto il riconoscimento delle competenze acquisite in contesti non formali e informali. In effetti, soprattutto per le cosiddette professioni emergenti (si veda tabella 7), i progetti si sono concentrati nello strutturare modelli trasparenti di riconoscimento delle competenze, anche attraverso il coinvolgimento di Autorità Competenti (come le Amministrazioni Regionali e Provinciali). L'analisi trasversale restituisce una pluralità, purtroppo alquanto frammentata, di proposte, anche ben funzionanti, che tuttavia continuano ad essere scollegate tra loro, in assenza di una regia, alle volte anche solo regionale, capace di capitalizzare e strutturare tali iniziative isolate.

Prospetto sinottico 3 – Obiettivi strategici ed operativi dei progetti riferiti ai White Jobs

Beneficiari dei progetti	Consorzio anziani e non solo	Ministero di Giustizia-Dipartimento di Giustizia Minorile	UCODEP	Università di Studi di Napoli Federico II	Istituto degli Innocenti	Provincia di Livorno	Centro Informazione Educazione allo Sviluppo	Irs Europa	Comune di Torino	DIDA	Comune di Parma	ASL 3 - Azienda Sanitaria Locale 3 dell'Umbria	Associazione TECLA
Obiettivi del programma													
(a) to support participants in training and further training activities, in the acquisition and the use of knowledge, skills and qualifications to facilitate personal development, employability and participation in the European Labour Market	X		X	X	X	X	X		X	X	X	X	X
(b) to support improvements in quality and innovation in vocational education and training systems, institutions and practices		X	X	X	X			X	X	X			
(c) to enhance the attractiveness of vocational education and training and mobility for employers and individuals and to facilitate the mobility of working trainees													
Obiettivi Operativi													
to improve the quality and to increase the volume of mobility throughout Europe of people involved in initial vocational education and training and in continuing training, so as to increase placements in enterprises to at least 80000 per year by the end of the LLP													
to improve the quality and to increase the volume of co-operation between institutions or organisations providing learning opportunities, enterprises, social partners and other relevant		X				X	X		X	X			X
to facilitate the development of innovative practices in the field of vocational education and training other than at tertiary level, and their transfer, including from one participating country to others		X	X	X	X		X	X	X	X			
to improve the transparency and recognition of qualifications and competences, including those acquired through non-formal and informal learning	X		X								X		X
to encourage the learning of modern foreign languages			X				X			X			
to support the development of innovative ICT-based content, services, pedagogies, and practice for lifelong learning		X	X	X	X		X			X	X	X	X
Settore economico	Servizi sociali Sanità	Servizi Sociali Pubblica Amministrazione	Servizi Sociali Terzo settore	Servizi Sociali Qualità Sicurezza	Servizi Sociali TIC	Servizi Sociali Pubblica Amministrazione	Servizi Sociali Terzo settore	Cultura Dispersione abbandono scolastico	Sanità e Servizi sociali	Servizi Sociali Terzo settore	Servizi Sociali Terzo settore	Sanità e Servizi sociali	Servizi sociali Sanità
Priorità europee	Validation of non-formal and informal learning	Developing relevant and innovative e-learning content	Validation of non-formal and informal learning	Developing relevant and innovative e-learning content	Developing the quality and attractiveness of VET system and practices	Skills development of adults in the labour market	Raising competence levels of groups at risk	Raising competence levels of groups at risk	Raising competence levels of groups at risk	Developing the skills and competences of VET teachers, trainers and tutors	Develop Vocational Skills considering the labour market needs	Develop Vocational Skills considering the labour market needs	Transparency and recognition of competences and qualifications

Tra le priorità che i progetti perseguono con maggiore frequenza troviamo la citazione della “*New Skills for New Jobs*”, ad ulteriore rafforzamento delle argomentazioni già evidenziate in precedenza.

Va a questo proposito segnalato che, secondo le proiezioni del ‘*constant disability scenario*’³⁶ elaborato dagli esperti della Comunità europea, in Italia gli anziani con almeno una disabilità saranno destinati a salire a 4 milioni e 379 mila nel 2050 rispetto ai 2 milioni e 659 mila stimati per il 2010, con un incremento di 1 milione e 720 mila spalmato sui prossimi trent’anni. Provando a tradurre questo incremento di domanda in potenziale crescita occupazionale si definisce un quadro prospettico molto favorevole per l’occupazione nel settore del lavoro di cura. In Olanda, ove attualmente esiste uno dei maggiori tassi di copertura per la cura degli anziani, chi è curato a domicilio ma non soffre di disabilità gravi (quale ad esempio la demenza senile) riceve in media 10 ore la settimana, cure personali e lavoro domestico inclusi³⁷. Se si prendono queste ore come parametro rappresentativo, di qui al 2050 si creerebbero 860 mila posti di lavoro ‘part-time’ a 20 ore l’uno la settimana, o 477 mila posti di lavoro a 36 ore la settimana, un tempo pieno per la maggioranza delle italiane³⁸. Nello stimare la possibile occupazione aggiuntiva che una maggiore domanda di cura trainerebbe non si è tenuto conto dell’occupazione negli ospedali o nei centri territoriali di riabilitazione destinati a crescere a loro volta, né dell’espansione dell’indotto. Soprattutto, le 10 ore di cura la settimana prese a parametro rappresentativo potrebbero essere poche. Sono un valore tipico dei paesi scandinavi, capaci di organizzare efficacemente i servizi a domicilio, ma anche di tollerare molta solitudine per i propri anziani, ai quali viene garantito il benessere fisico, ma poca compagnia o socialità. E sono un prezzo da pagare per garantire la sostenibilità della finanza pubblica mentre si offrono servizi a larga copertura e a costi bassi per la famiglia.

Tali trends illustrano con tutta evidenza la necessità di figure professionali che in prospettiva possano coprire questo nuovo bisogno sociale, che integrano competenze sociali e competenze di natura più strettamente sanitaria.

3.2.2. I contenuti e le forme di trasferimento di innovazione

Ai bisogni precedenti indicati i progetti indicati offrono soluzioni immediatamente operative. Si tratterebbe di trasformare le metodologie adottate da buona prassi a prassi comune anche per rendere immediatamente spendibili i prodotti previsti.

Il progetto “*CARE FOR WORK*” dell’ASL 3 dell’Umbria presenta diversi elementi di innovatività a questo proposito da segnalare:

in primo luogo la specificità del settore a cui si rivolge la proposta di formazione che riguarda un segmento della cura particolarmente delicato come le patologie invalidanti. La proposta che importa un modello già sperimentato in Spagna grazie ad un precedente progetto LdV (“*Qualified Care - Professionalisation of Family Care for People affected by Multiple Sclerosis*”) intende adattare i contenuti formativi già

³⁶Bettio F. e Verashchagina A. (2010), Elderly care in Europe. Provisions and providers in 33 countries, Rapporto EGGE 2010, European Commission and Fondazione G. Brodolini. In corso di pubblicazione su:
<http://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=748&langId=en&furtherPubs=yes>

³⁷ ibidem

³⁸ ibidem

sperimentati e renderli disponibili in un ambiente di apprendimento *web based*, consentendo ai lavoratori del settore dei servizi di cura di accrescere le proprie competenze ed abilità.

In secondo luogo il tipo di destinatari cui il progetto si rivolge: si tratta infatti di lavoratori disoccupati, in particolare colpiti dalla crisi, che nel settore della cura possono trovare nuova occupazione. Le particolari modalità di erogazione della formazione, che adotta un ambiente di apprendimento *web based 2.0*, estremamente flessibile, in grado di combinare funzionalità e-learning e m-learning, mira a rendere il processo di apprendimento maggiormente interattivo ed attrattivo per gli utenti.

Molti dei progetti in questo settore nascono da una esperienza pluriennale condotta perlopiù da istituzioni pubbliche locali che hanno in carico i servizi di cura (amministrazioni comunali e/o provinciali) o dal privato sociale che, dopo aver acquisito una competenza specifica nel settore, mettono a disposizione le soluzioni organizzative, professionali che hanno trovato “confrontandosi sul campo” sui problemi e sulle necessità che quotidianamente incontrano gli utenti bisognosi di cura.

Spesso nei progetti si tenta di dare soluzione ad una pluralità diversificata di problemi: ne è un esempio il progetto “*PRO-DOMO*” del *Comune di Parma* (si veda a questo proposito l'intervista riportata nel DVD), che nella sua proposta mette insieme diverse esigenze:

- 1) Favorire processi di integrazione della popolazione (specialmente femminile) immigrata, attraverso percorsi di emersione del lavoro sommerso
- 2) Elaborare un modello di accreditamento del servizio offerto, in particolare nei confronti della popolazione anziana che, prospettivamente, esprimerà un bisogno sempre meno coperto dal servizio pubblico.
- 3) Valorizzare e capitalizzare e avviare un processo di validazione delle competenze di quegli operatori che già prestano il loro servizio nel settore dei lavori di cura, favorendo percorsi di mobilità professionale.

Spesso, quando si fa riferimento al lavoro di cura, si fa riferimento all'intervento diretto a favore di persone non autosufficienti in senso ampio (compresa la prima infanzia), ma ci si dimentica di un'ampia fetta di utenza che necessita di un intervento specifico per poter considerarsi pienamente in grado di muoversi nella società. Basti pensare ad esempio ai rifugiati che nel nostro paese non sono assimilabili (per natura e per tipologia di bisogno) agli immigrati e che tuttavia rappresentano una quota crescente della popolazione. Proprio a questa fetta di popolazione bisognosa fornisce una risposta il progetto “*DEEPER*”, il cui capofila è la società *DIDA*. *DEEPER*, adottando una metodologia centrata sulle nuove tecnologie dell'apprendimento mira ad analizzare, adattare, sperimentare e valorizzare linee guida metodologiche e buone pratiche a specifici contesti e target groups, al fine di assicurare un approccio comune, innovativo ed efficace all'interno del sistema nazionale per i rifugiati, a beneficio dei formatori, delle istituzioni e, come beneficiari indiretti, ai rifugiati. L'analisi si focalizza su aspetti organizzativi, metodologici e tecnologici, esplorando le potenzialità delle TIC per l'apprendimento continuo, lo sviluppo delle competenze dei formatori e del loro apprendimento collaborativo. L'approccio di progetto è basato sullo sviluppo di una comunità di pratiche composta dai partners e da una rete che coinvolge attori chiave, esperti, decisori politici, stakeholders, e che supporta lo scambio di buone pratiche, soluzioni innovative ed esperienze quale prima pietra per la costruzione di una rete settoriale sostenibile.

Puntare alla formazione dei formatori, dei docenti e degli operatori dei sistemi formativi e scolastici è l'obiettivo perseguito dal progetto *WRITING THEATRE* il cui promotore è *IRS Europa*. L'obiettivo viene

raggiunto attraverso l'uso di nuovi linguaggi e approcci pedagogici: attraverso l'adattamento e il trasferimento ai sistemi nazionali di due specifiche esperienze (rivolte l'una a soggetti adulti svantaggiati e l'altra ad operatori sociali che lavorano con disabili), si usano tecniche di scrittura e recitazione proprie del teatro per l'inclusione sociale. Si tratta dei prodotti e degli interventi relativi alle due buone pratiche rappresentate dal premio Annalisa Scafi "*Progetto speciale per il sostegno alla scrittura, memoria e drammaturgia penitenziaria*" e dall'iniziativa "*La coperta di linus*" realizzata presso un centro socio riabilitativo di persone diversamente abili. La metodologia individuata si basa sullo sviluppo della persona e delle proprie potenzialità tramite l'uso delle tecniche teatrali a scopo educativo, riabilitativo e terapeutico, per incoraggiare la crescita personale, l'integrazione e l'interrelazione nonché il senso di appartenenza ad un gruppo.

Trovare nuovi strumenti di formazione, il più possibili accattivanti e fruibili agli operatori impegnati nei lavori di cura come gli assistenti familiari sembra essere una preoccupazione comune a molti progetti analizzati. Uno di quelli che merita una citazione specifica è il progetto "*LALERA-TOI*" del *Centro Informazione Educazione allo Sviluppo* che propone lo strumento radiofonico per l'apprendimento delle lingue. Il modello oggetto del trasferimento è finalizzato, in particolare, alla formazione linguistica delle assistenti familiari di origine rumena relativamente alle lingue italiano e spagnolo, attraverso l'utilizzo del canale radiofonico e delle nuove tecnologie digitali ad esso collegate, quali podcasting, indicizzazione, ricerca libera e tagging. La radio è stata individuata quale mezzo per diffondere le lingue straniere oggetto di insegnamento poiché rappresenta un mezzo altamente diffuso tra le appartenenti al gruppo target, oltre che economico e poco invasivo, nel senso che consente di essere usufruito anche mentre si è intenti a svolgere altre mansioni. Nell'attività di trasferimento e di messa a regime del percorso nell'ambito dei sistemi formativi nazionali, una attenzione specifica viene inoltre conferita alle tematiche della sicurezza sul lavoro, della tutela di genere e del sostegno alle organizzazioni auto-imprenditoriali gestite da giovani immigrate ed immigrati.

Nell'accezione comunitaria di "lavoro di cura" viene fatto esplicito riferimento anche alle professioni che si occupano di mediazione culturale e di incontro tra domanda e offerta di lavoro. In questo specifico contesto si muove il progetto della *Provincia di Livorno*, denominato "*VALORI*" ([si veda a questo proposito il contributo riportato nel DVD](#)) che sviluppa un percorso formativo modulare finalizzato a specializzare figure in grado di intervenire nella gestione delle dinamiche aziendali che seguono l'inserimento di soggetti svantaggiati, favorendo processi di miglioramento del clima aziendale. Il percorso formativo oggetto del trasferimento è il "Job facilitation tutor", un modello teorico-pratico che prevede l'acquisizione e la sperimentazione di conoscenze e competenze specifiche e lo sviluppo di attitudini trasversali, ispirandosi ad un approccio di inclusione attiva, coerente con l'impostazione europea dell'Agenda Sociale. Nella logica di integrazione tra politiche formative, sociali e del lavoro, tale percorso supporta la costruzione di un profilo professionale specifico, competente ad intervenire, in un'ottica di "diversity management", per valorizzare il contributo che ciascun dipendente, anche diversamente abile, può portare al raggiungimento degli obiettivi aziendali. La proposta intende, quindi, adattare, trasferire e disseminare tale modello integrato ed innovativo di formazione ai dirigenti ed ai responsabili aziendali delle risorse umane, allo scopo di favorire l'inserimento, il mantenimento e la valorizzazione professionale dei diversamente abili e contribuendo a creare ambienti lavorativi maggiormente inclusivi nei confronti della diversità. La buona prassi oggetto del trasferimento permette di affrontare due particolarità critiche, da un lato l'impossibilità per il servizio pubblico di proseguire un tutoraggio costante e prolungato dei soggetti svantaggiati inseriti nelle aziende e dall'altro la resistenza delle aziende ad accettare soggetti con capacità lavorativa ridotta.

Costruire sistemi di qualità dei servizi, partendo dalle competenze degli operatori impegnati nel settore è una strada che molte volte è stata intrapresa a livello nazionale, ma che non ha mai generato documenti condivisi, linee guida o vademecum in grado di orientare ed indirizzare il governo di tali servizi. Tra le prassi più significative estrapolate per questo approfondimento, va certamente segnalato il progetto *“ECEC - High Quality Early Childhood Education and Care”* dell'Istituto degli Innocenti. Il progetto intende sviluppare sistemi di qualità nel settore dell'istruzione e della cura dell'infanzia, che rappresenta la fase iniziale del ciclo di apprendimento permanente. L'intervento mira a sviluppare sistemi innovativi, basati su un approccio non burocratico e sull'apprendimento collaborativo dei soggetti coinvolti, in un'ottica di implementazione di sistemi di qualità, anche attraverso l'utilizzo di metodologie di e-learning. Esso si rivolge precipuamente alle figure professionali operanti nel settore impegnate nella pianificazione, nel monitoraggio e nella valutazione della qualità dei servizi erogati.

Non direttamente volto allo sviluppo delle competenze di cura degli operatori che lavorano nel settore dei servizi, ma diretto a rafforzare una delle competenze trasversali centrali degli stessi si colloca il progetto dell'*Università di Napoli Federico II*. Il progetto, denominato *“EUTOPIA – MT”* grazie allo sviluppo di una metodologia formativa basato sul concetto di mediazione integrata mira a rafforzare la capacità di gestire le situazioni di tensione e di conflitto, che possono incontrarsi quando si svolgono attività che riguardano le persone.

Sempre sul fronte del rafforzamento delle competenze in materia di mediazione interviene il progetto *“INTERPRES” di UCODEP* che punta al trasferimento di un dispositivo informatico elaborato nell'ambito del progetto pilota Leonardo *“COPFIM”* e dei prodotti dell'iniziativa *“Combating discrimination”* (finanziata nell'ambito del Programma d'azione della Commissione Europea per la lotta alla discriminazione). Nei *white jobs* un peso particolarmente rilevante (e non solo in Italia) è rivestito dalla popolazione immigrata che ricopre in misura sempre più elevata le mansioni di assistenza e di cura.

Anche il progetto del Dipartimento di Giustizia Minorile del Ministero di Giustizia, denominato *“TIN - Tools In Network”* interviene sul trasferimento di una piattaforma di formazione che punta a consolidare le competenze di mediazione, in particolare degli operatori sociali che sono impegnati nel reinserimento sociale dei minori.

Questi ultimi tre progetti, pur intervenendo trasversalmente al lavoro di cura, approfondendo la competenza specifica della mediazione, puntano a rafforzare un lato spesso tacito delle conoscenze delle figure professionali che sono in ogni caso chiamate a gestire le differenze sia per sé che per il target cui si rivolgono. In questo senso i progetti di trasferimento di innovazione offrono spunti per integrare i possibili curricula dei lavoratori nel campo dei servizi.

Si centra tutto intorno alle cosiddette *Key Competencies* il progetto *“CAREGIVER TALENTS”* del *Consorzio Anziani e Non Solo*. Il progetto intende adattare, sperimentare e trasferire al contesto italiano il sistema di individuazione, riconoscimento e validazione delle competenze degli operatori addetti all'assistenza ad anziani e disabili sviluppato in Francia da Interfor-Sia. Il progetto ha inoltre sondato la possibilità di utilizzare gli esiti della validazione quali unità formative capitalizzabili per i percorsi formativi di Assistente Familiare e Operatore Socio Sanitario in Piemonte, puntando al riconoscimento delle esperienze acquisite sul campo. Il progetto mira ad innalzare la qualità e l'innovatività dei sistemi VET coinvolti attraverso lo sviluppo di efficaci strumenti di validazione delle competenze tecnico-professionali e trasversali degli operatori dell'assistenza privata a domicilio. Attraverso l'implementazione del modello inoltre il progetto intende promuovere una utile diversificazione dell'accesso alle qualificazioni, permettendo agli operatori di

ottenere il riconoscimento dei saperi acquisiti, ottimizzando i percorsi formativi e razionalizzando l'utilizzo delle risorse per la formazione continua.

L'excursus sui contenuti e sulle forme di trasferimento si conclude con "I CARE" (dell'Associazione TECLA) che mira a promuovere il trasferimento di procedure di riconoscimento e validazione delle competenze informali, acquisite in particolare nei *white jobs*, e di messa in trasparenza delle qualifiche, nei Paesi europei coinvolti nel progetto. A tal fine il progetto prevede la condivisione delle pratiche di validazione dei saperi informali non formali ed informali (portfolio elettronico) tra gli operatori dei CPI italiani e rumeni, avviando così il coinvolgimento dei destinatari diretti e indiretti; il trasferimento concerne inoltre l'adattamento del modello dal punto di vista linguistico e tecnologico, tenendo conto delle eventuali criticità riscontrate dagli operatori dei CPI. Una parte determinante del progetto consiste nell'analisi e nella declinazione delle competenze relative ai *white jobs* individuati dai Comitati di Indirizzo, che riuniranno i rappresentanti delle Istituzioni e delle Parti Sociali, con particolare attenzione alle professioni di cura e la possibile referenziazione rispetto al sistema delle qualifiche professionali (EQF); obiettivo del trasferimento è quello di testare una procedura di validazione delle competenze in Italia e in Romania da mettere al servizio dei servizi di intermediazione occupazionale. Vale la pena sottolineare come, comunemente a tutti i progetti descritti in questo approfondimento tematico si sviluppano su buone prassi già avviate dai promotori e trasferite in contesti formativi, geografici e settoriali differenti da quelli da cui originano. Anche il progetto I-CARE parte da un precedente percorso di *Evaluation of Prior Learning (VPL)* che è possibile visionare sul sito www.tipeil.eu.

3.2.3. La natura del partenariato

Il prospetto 4 descrive la natura dei soggetti che hanno caratterizzato i progetti selezionati per questa parte di approfondimento. Come anche nel precedente esercizio emergono alcuni aspetti di particolare interesse da segnalare:

- 1) In primo luogo una predominante presenza delle associazioni e delle realtà non profit che rappresentano l'esperienza su cui si è innestata la riflessione sullo sviluppo e il rafforzamento delle competenze nell'ambito dei servizi di cura.
- 2) La compresenza delle realtà istituzionali che conferiscono alle proposte di trasferimento di innovazione una duplice connotazione. Da un lato una *connotazione legata alla necessità*: quella di rispondere al bisogno di qualificare l'erogazione dei servizi alle persone, di cui le istituzioni locali sono le prime responsabili. Dall'altro una *connotazione legata alla sostenibilità*: quella volta a fornire alle iniziative promosse attraverso il programma Leonardo da Vinci quella stabilità e continuità che il servizio alle persone richiede per sua natura.
- 3) Una significativa partecipazione delle Università e dei Centri di Ricerca che partecipano alla costruzione dei curricula e alla definizione dei percorsi di messa in trasparenza delle competenze delle professioni di cura.

Prospetto sinottico 4 – Tipologia del partenariato

Beneficiari dei progetti	Tipologia di organismo	Consorzio anziani e non solo	Ministero di Giustizia- Dipartimento di Giustizia Minorile	UCODEP	Università di Studi di Napoli Federico II	Istituto degli Innocenti	Provincia di Livorno	Centro Informazione Educazione allo Sviluppo	Irs Europa	Comune di Torino	DIDA	Comune di Parma	ASL 3 - Azienda Sanitaria Locale 3 dell'Umbria	Associazione TECLA
Titpologia di partenariato	Codice LdV													
Associazioni di categoria Parti sociali	ENT-UNION Social partner (trade union, etc)			1				1				1		
Organismi di certificazione e accreditamento	Non Profit civil society organization with a legal status (NFP-CS)													
Centro di ricerca	RES Research Centre			1	1	1			1	1	1	1		
Organismo di consulenza	Consultancy (CONS-CNST)							1			1			
Università	Institutions or organizations providing learning opportunities within the context				1			1		3		1		2
Ente di formazione	EDU-VET Vocational training school, centre or organisation	2		1				1	1		1	2		
Organismi governativi Organismi di rappresentanza locale	PUB-REG Public authority (regional or local) Non profit federation/association of local authorities (NFP-FLA)		1			1	5	2		3	3	1	1	4
Impresa	ENT-SME Enterprise SME (< 500 employees)	2					2	2	3			1	3	
Fondazioni	NFP Non-profit organisation, NGO, voluntary body		7	1	2	2	2	2	1	2	2		3	1
Associazionismo	Non profit Association (NFP - ASC)										2	1	1	

4. BIBLIOGRAFIA PRINCIPALE

GREEN JOBS

A.D'orazio (2009), *Prospettive di sviluppo delle energie rinnovabili per la produzione di energia elettrica. Opportunità per il sistema industriale nazionale*. Research Report n. 3, Research Report Series – ISSN 2036-1785, Bocconi IEFE - Center for Research on Energy and Environmental Economics and Policy.

Bano L., Lorenzoni A., *Sostenere con efficienza le rinnovabili*, AEIT, n. 6, 2008

Bosso A., Cancila E., Iraldo F., *Aree produttive e sviluppo sostenibile*, *Inquinamento*, 106, 2008

Cattarinussi M., Lorenzoni A., *Risparmio ed efficienza energetica, Consumatori, Diritti, Mercato*, anno VIII, 1, 2008

Cancila E., Iraldo F., *Il contributo dei governi locali al raggiungimento degli obiettivi di Kyoto*, *Ambiente & Sviluppo*, 10, 2008

CEDEFOP (2010) – Skills for green jobs. European synthesis report. Disponibile su: http://www.cedefop.europa.eu/EN/Files/3057_en.pdf

CEDEFOP (2009) – “Future skill needs for the green economy”, Research paper, Luxembourg

CEDEFOP (2010) – “Vers des emplois à plus forte intensité en connaissances et de compétences en Europe”(note d'information), Luxembourg

CEDEFOP (2010) – “Skills supply and demand in Europe: Medium-term forecast up to 2020”, Luxembourg
DG Transport and Energy (2009) – “The impact of renewable energy policy on economic growth and employment in the European Union” Ecologic Institute, Berlin (2009) – “Final report: design of guidelines for the elaboration of Regional Climate Change Adaptations Strategies”

Cesaretti, Barbatella, (2009) *Indagine sull'impatto delle politiche di mitigazione di cambiamenti climatici sul sistema produttivo e sull'occupazione in Italia*, Istituto Sviluppo sostenibile Italia

Cianciullo A., Silvestrini G., (2010), *La corsa della green economy. Come la rivoluzione verde sta cambiando il mondo*, Edizioni Ambiente.

Commissione Europea, *Meeting the targets and Putting Renewables to Work. Overview Report*”, MITRE – Monitoring & Modelling Initiative on the Targets for Renewable Energy, 2008.

Comunicazione della Commissione al Parlamento Europeo, al Consiglio, al Comitato Economico e Sociale europeo e al Comitato delle regioni, *Nuove competenze per nuovi lavori. Prevedere le esigenze del mercato del lavoro e le competenze professionali e rispondervi*, {SEC(2008) 3058}, Bruxelles, 16.12.2008 COM(2008) 868 definitivo

EMCO, *Towards a greener labour market – The employment dimension of tackling environmental challenges*, Final report endorsed by EMCO on 10 November 2010 <http://ec.europa.eu/emco>

Employment Committee (2009) – “The Employment Dimension of Tackling Climate Change. Overview of the state-of-play in Member States.” Report endorsed by EMCO on 9 October 2009. Available at: <http://ec.europa.eu/social/keyDocuments.jsp?type=0&policyArea=81&subCategory=115&country=0&year=0&advSearchKey=emcoreport&mode=advancedSubmit&langId=en> European Commission (2010) –

“Towards sustainable growth and full employment: the employment dimension of greening the EU economy”, forthcoming.

Enea, *Rapporto Energia e Ambiente. Analisi e scenari 2008*, Settembre 2009.

European Commission (2010) – “Europe 2020: A European strategy for smart, sustainable and inclusive growth”, Luxembourg (COM (2010) 2020 final)

European Commission (2009): Climate change and labour market outcomes. Employment in Europe report, chapter 3. Disponibile su:

<http://ec.europa.eu/social/main.jsp?langId=en&catId=113&newsId=642&furtherNews=yes>

European Commission (2009) – “Climate change and labour market outcomes”, in Employment in Europe 2009, Luxembourg

European Commission (2009) – “White Paper on Adapting to Climate Change”, Luxembourg (COM (2009)147 final)

European Commission (2009) - "An indicator-based assessment framework to identify country-specific challenges towards greener growth" European Commission (2009) - Communication “GDP and beyond: Measuring progress in a changing world”, (COM (2009) 433 final)

European Commission – DG EMPL project VC/2007/0866, (2009), *Investing in the Future of Jobs and Skills - Scenarios, implications and options in anticipation of future skills and knowledge needs. Sector Report Health and Social Services* http://ec.europa.eu/employment_social/progress/index_en.html

European Parliament (2010) – Report on developing the job potential of a new sustainable economy (2010/2010(INI)), Committee on Employment and Social Affairs. Disponibile su <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//NONGML+REPORT+A7-20100234+0+DOC+PDF+V0//EN>

European Employment Observatory (2009) – “The Employment Dimension of Economy Greening” in EEO Review: Autumn 2009

European Union (2009) – “Sustainable development in the European Union, 2009 monitoring report of the EU sustainable development strategy”, Luxembourg

European Union (2010) – “Broad Economic Policy Guidelines” [Note from the Council (Ecofin) to the European Council, Brussels, 9 June 2010, 10876/10]

European Union (2010) – “Employment Policy Guidelines” [Report from Council (EPSCO) to the European Council, Brussels 9 June 2010, 10907/10]

European Union (2006) - Sustainable Development Strategy Eurostat (2009) – “The environmental goods and services sector”. Eurostat methodologies and working papers, Luxembourg. Disponibile su: http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/product_details/publication?p_product_code=KSRA-09-012

ETUC (2007) – “Climate change and employment impact on employment in the European Union-25 of climate change and CO2 emission reduction measures by 2030”

Frey M., Iraldo F. (2009), *I sistemi di gestione ambientale tra passato e futuro*, pp. 69-91, Egea, Milano,

GHK (2009) – “The Impacts of Climate Change on European Employment and Skills in the Short to Medium-Term: Company Case Studies”, Final Report (Volume 1). Disponibile su: <http://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=88&langId=en&eventsId=172&furtherEvents=yes>

GHK (2009) – “The Impacts of Climate Change on European Employment and Skills in the Short to Medium-Term: A Review of the Literature”, Final Report (Volume 2) Disponibile su: <http://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=88&langId=en&eventsId=172&furtherEvents=yes>

GHK (2009) – “Thematic Expert Work on Green Jobs for DG EMPL/D1” High Council for Employment (2010) – Green Jobs, Belgium IDEA Consult (2010) – Green jobs. Final report. On behalf of Federal Public Service Employment, Labour and Social Dialogue, Belgium

Greenpeace International and European Renewable Energy Council (EREC), (2007), Future Investment: A Sustainable Investment Plan for the Power Sector to Save the Climate, Amsterdam and Brussels.

ILO (2008): "Global Challenges for Sustainable Development: Strategies for Green Jobs", ILO Background Note G8 Labour and Employment Ministers Conference, Niigata, Japan. Disponibile su <http://www.ilo.org/public/english/bureau/dgo/speeches/somavia/2008/g8paper.pdf>

ILO (2010) – “Skills for green jobs: a global view”, Geneva

Jackson (2006) - "Prosperity without growth", Schaffer and Stahmer

Joseph Stiglitz, Amartya Sen and Jean-Paul Fitoussi - "Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress"

ISFOL, Progetto Ambiente, 2010, <http://www.ifolamb.isti.cnr.it/2011/home.html>

Lorenzoni A., La produzione elettrica con fonti rinnovabili per la sostenibilità e la competitività dell'economia italiana, L'Industria, Special Number, 2008

Martinez-Fernandez C., C. Hinojosa and G. Miranda (2010), “Green jobs and skills: the local labour market implications of addressing climate change”, 8 February 2010, Workingdocument, CFE/LEED, OECD, Paris.

Ministero del Lavoro, della Salute e delle Politiche sociali, *Il lavoro nel settore dei servizi sociali e le professioni sociali*. Rapporto a cura del FORMEZ, Febbraio 2009

OECD (2009) – “Eco-Innovation in Industry - Enabling Green Growth”, Paris

OECD (2009) – “Green Growth: Overcoming the Crisis and Beyond”, Paris

OECD (2010) – “Interim report on the green growth strategy: implementing our commitment for a sustainable future”, Paris. Disponibile su <http://www.oecd.org/dataoecd/42/46/45312720.pdf>

OECD (2010) – “Greening jobs and skills: The local labour market implications of addressing climate change”, Paris

Oxford Research (2009), *Transversal Analysis on the Evolution of Skill Needs in 19 Economic Sectors*. Dec. 2nd.

Sophie Dupressoir et al.,(2007), *Climate Change and Employment: Impact on Employment in the European Union-25 of Climate Change and CO2 Emission Reduction Measures by 2030* (Brussels: European Trade Union Confederation (ETUC), Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud (ISTAS), Social Development Agency (SDA), Syndex, and Wuppertal Institute, disponibile sul sito www.tradeunionpress.eu/Web/EN/Activities/Environment/Studyclimatechange/rapport.pdf.

UNEP, ILO, IOE und ITUC (2008) – “Green jobs: Towards decent work in a sustainable low-carbon world”, Nairobi. Disponibile su: http://www.unep.org/labour_environment/PDFs/Greenjobs/UNEP-Green-Jobs-Report.pdf

World Bank (2008), *The Growth Report Strategies for Sustained Growth and Inclusive Development*, disponibile su: www.worldbank.org/publications.

Sitografia

CEDEFOP - <http://www.cedefop.europa.eu/EN/index.aspx>

DG Employment - <http://ec.europa.eu/social/>

EMCO – <http://ec.europa.eu/emco>

European Commission - http://ec.europa.eu/index_en.htm

Eurostat – <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/eurostat/home>

ILO - <http://www.ilo.org/global/lang--en/index.htm>

OECD - http://www.oecd.org/home/0,2987,en_2649_201185_1_1_1_1_1,00.html

www.portaleunibocconi.it

www.apat.gov.it