

CRENOS
CENTRO RICERCHE
ECONOMICHE NORD SUD
Università di Cagliari
Università di Sassari

**L'INNOVAZIONE ORGANIZZATIVA IN SARDEGNA: LA
CERTIFICAZIONE DI QUALITA'. PRIMA INDAGINE
CONOSCITIVA**

Emanuele Cabras
Marco Caredda
Giovanni Sistu

QUADERNI DI LAVORO



2004/03

Emanuele Cabras
Item

Marco Caredda
Item

Giovanni Sistu
Università di Cagliari e CRENoS

L'INNOVAZIONE ORGANIZZATIVA IN SARDEGNA: LA
CERTIFICAZIONE DI QUALITÀ. PRIMA INDAGINE
CONOSCITIVA

Maggio 2004

PREMESSA

Gli studi finora realizzati nel campo dell'innovazione nelle PMI si sono concentrati principalmente sul cambiamento tecnologico, probabilmente perché più agevole da misurare. Le innovazioni organizzative sono in genere di natura altamente informale ed è molto difficile misurarne l'impatto, ma è indubbio che queste forme di innovazione contribuiscano in modo significativo al miglioramento della performance delle PMI e della Pubblica Amministrazione.

Tuttavia c'è un campo dell'innovazione organizzativa che si presta ad essere valutato secondo parametri maggiormente oggettivi. Si tratta della Certificazione di Qualità per la quale è in parte possibile reperire agevolmente dati aggiornati e certi.

In generale si può sostenere che il tema della Qualità è quanto mai attuale, posto che attraverso essa sembra passare sia la capacità di competizione nei mercati globali sia la maggiore spinta a ridefinire in continuo obiettivi, strategie e comportamenti. La ricerca della Qualità va considerata non solo come fattore strategico indispensabile per la competitività delle PMI e della Pubblica Amministrazione, ma anche uno dei fattori principali per il miglioramento degli stili di vita. Un nuovo modo di vivere e lavorare, un modo diverso, più equilibrato di fruire dei beni di consumo e delle risorse naturali, all'interno di una generale tendenza alla riduzione degli sprechi e a una maggiore sensibilità nei confronti dei valori reali e delle esigenze concrete.

Relativamente alla Sardegna, le motivazioni suesposte sono forse ancora più forti, se pensiamo ai vantaggi competitivi connessi alla qualità dell'ambiente rispetto ai potenziali concorrenti.

Diventa quindi importante pervenire ad un primo quadro informativo e valutativo della Certificazione di Qualità in Sardegna, intesa come una delle dimensioni del tema più generale della Qualità. La dimensione, come è stato già scritto, è più facile da descrivere.

L'interesse verso questo tema è inoltre accresciuto dal fatto che, negli ultimi anni, la Certificazione di Qualità è stata oggetto di interventi ricompresi nelle politiche dei servizi reali attuate da agenzie ed enti di sviluppo regionali, nell'ambito di più ampi programmi nazionali e comunitari.

Nella ricerca, viene specificamente analizzato il caso dei Distretti Industriali e dei più recenti Sistemi Produttivi Locali (SPL) quali modelli

organizzativi della produzione che sono oggetto di rilevanti attenzioni sia nell'analisi socioeconomica sia da parte dei *policy maker*. Si è ritenuto quindi interessante incrociare il tema della Certificazione con quello dei sistemi locali di produzione e tentare, in questo modo, di dare un contributo allo studio dei fattori di competitività degli stessi.

La prima parte dell'indagine ha come oggetto la diffusione della Certificazione in Sardegna con riferimento agli standard ISO 9000 e ISO 14000. Verrà analizzata in particolare la distribuzione dei certificati per provincia e per settore di attività economica. Attraverso l'utilizzo di uno specifico indice relativo verrà poi confrontata la situazione della Sardegna rispetto alle altre aree e regioni italiane. Uno spazio particolare verrà inoltre dedicato alla certificazione nei distretti industriali e nei sistemi produttivi locali sardi.

La seconda parte dell'indagine è invece dedicata alle politiche dei servizi reali a sostegno della certificazione realizzate in Sardegna negli ultimi 10 anni. Si tenterà di ricostruire un primo quadro descrittivo riguardo i settori coinvolti dai servizi reali agevolati, i risultati ottenuti, l'efficacia degli interventi e la loro incidenza sul fenomeno della certificazione nell'isola. Infine, i risultati principali della ricerca verranno ripresi nelle conclusioni, in cui si tenterà di delineare le prospettive della certificazione in Sardegna.

LA CERTIFICAZIONE DI QUALITÀ IN SARDEGNA

L'oggetto dell'indagine è la Certificazione intesa come “atto mediante il quale una terza parte indipendente dichiara che, con sufficiente certezza, un prodotto, processo o servizio è conforme ad una specifica norma o ad un altro documento normativo”ⁱ, in cui le norme di riferimento sono le norme internazionali ISO 9000 e ISO 14000 ed il Regolamento Comunitario EMASⁱⁱ.

Tale delimitazione del campo di indagine è dovuta a due motivazioni di fondo. La prima è che attualmente in Sardegna non sono diffuse altre forme di certificazione volontaria, se non in maniera ancora embrionale. La seconda è che solo per queste certificazioni esistono dati aggiornati e certi.

La Certificazione ISO 9000

Il numero di certificazioni ISO 9000 rilasciate in Sardegna da organismi accreditati SINCERT, al 30.6.2003, è pari a 1.074ⁱⁱⁱ. Fra queste, le certificazioni emesse in conformità della norma ISO 9002:1994 sono la

maggioranza (548), seguite dalle certificazioni in accordo alla norma ISO 9001:2000 (420) ed infine da quelle ISO 9001:1994 (106).

Per quanto riguarda la distribuzione per provincia (Tab. 1), non sorprende le 535 certificazioni della provincia di Cagliari (dato l'elevato numero di imprese) che rappresentano circa il 50% del totale Sardegna; seguono la provincia di Sassari, con 313 ed il 29%, quella di Nuoro, con 151 ed il 14% e, infine, la provincia di Oristano, con 75 certificati pari al 7% del totale.

Tuttavia, se si osservano gli indici relativi, ovvero il numero dei certificati emessi ogni 1000 imprese attive^{iv}, è interessante notare che la provincia di Sassari, con 12 certificati ogni 1000 imprese attive, supera la provincia di Cagliari, 9 certificati, e che la provincia di Oristano, con 5 certificati, supera la provincia di Nuoro, 4 certificati.

L'esame delle dinamiche seguite dalle certificazioni ISO 9000 in Sardegna nell'arco del decennio 1992-2002 (Tab. 2) consente di porre in evidenza, da un lato, gli anni di maggiore crescita del fenomeno e, dall'altro, i settori che hanno maggiormente contribuito alla crescita.

Gli anni più importanti per la diffusione dei certificati in Sardegna sono stati gli ultimi 5: dal 1999 al primo semestre del 2003 sono stati, infatti, rilasciati circa l'86% dei certificati totali. Il 2002 è stato l'anno in cui è stato rilasciato il numero più elevato di certificati (283); rilevante è anche il numero di certificazioni rilasciate nel 2001 (274) e nel 2000 (133). Anche per l'anno in corso, se si ipotizza una crescita media del secondo semestre uguale a quello del primo semestre, si avrà un numero maggiore di certificati rispetto all'anno precedente, con un tasso di crescita più o meno equivalente all'anno precedente.

Più in dettaglio, nel passaggio dal 1999 al 2000, le certificazioni ISO 9000 sono passate in valore assoluto da 77 a 133, con un incremento del 73%. I settori che hanno trainato maggiormente la crescita sono stati: Industrie alimentari (da 3 a 24 certificati), Calce, gesso, calcestruzzo, cemento e relativi prodotti (da 5 a 10 certificati), Costruzioni (da 19 a 27 certificati), Servizi professionali d'impresa (da 0 a 10 certificati).

Dal 2000 al 2001 i settori che hanno maggiormente contribuito a tale variazione positiva sono stati: Costruzioni (da 27 a 118 certificati), Industrie alimentari (da 14 a 24 certificati), Fabbricazione di macchine elettriche ed ottiche (da 3 a 13 certificati), Trasporti, magazzinaggi e spedizioni (da 5 a 13 certificazioni).

In termini di crescita assoluta, il passaggio dal 2000 al 2001 ha segnato il maggiore incremento, con un tasso di variazione^v pari al 106%, corrispondente a 144 certificati in più.

Analizzando le tendenze di ciascuna norma si possono rilevare delle differenze. I certificati rilasciati in base alla norma ISO 9001:1994 si distribuiscono in modo abbastanza uniforme a partire dal 1994. Per contro, lo stesso non si può dire per i certificati riguardanti le altre due norme: l'ISO 9001:2000 ha un picco nel 2002, quando i certificati passano da 39 (nel 2001) a 152 (+230%). Viceversa, nel medesimo periodo, l'ISO 9002:1994 segna una perdita, passando da 212 a 115 certificati (-46%). Nel primo semestre del 2003 le certificazioni ISO 9000: 2000 sono le più numerose (145), mentre i certificati emessi ai sensi delle altre due normative sono soltanto 8. Tale fenomeno riflette il passaggio dall'edizione 1994 all'edizione 2000^{vi}.

Prendiamo ora in esame la distribuzione delle certificazioni nei settori di attività economica (Tab. 3). Il comparto delle Costruzioni (che comprende prevalentemente imprese edili ed impiantistiche), con 293 certificati, spicca per la più alta incidenza di certificazioni ISO 9000 rispetto a tutti gli altri settori, con una quota del 27,3% sul totale delle certificazioni rilasciate in Sardegna. Il settore del Commercio, 111 certificati, occupa la seconda posizione, con una quota del 10,3%; seguono i settori dell'Istruzione, 68 certificati, dei Trasporti, 66, e dell'Industrie alimentari, 61, con una quota di certificati compresa tra il 6,3 ed il 5,7%. Alla luce di questi risultati si può certamente affermare che la distribuzione delle Certificazioni ISO 9000 presenta un'elevata concentrazione. A conferma di ciò è interessante notare che per 20 settori di attività economica non si dispone di alcuna certificazione e che nei primi 5 migliori settori sono concentrati il 55,8% dei certificati.

Se osserviamo gli indici relativi di questi settori la classifica viene in qualche modo rivoluzionata^{vii}. Emerge infatti che il settore con prestazioni di gran lunga superiori agli altri è il settore dell'Istruzione, con ben 157 certificazioni ogni 1000 imprese attive. In evidenza anche la Sanità, con 60 certificati ogni 1000 imprese attive, i Prodotti non metallici (calce, calcestruzzo e cemento), con 49 certificati, e la Fabbricazione di macchine elettriche, con 34 certificati.

Diverse le ragioni alla base di questa distribuzione dei certificati. Le *performance* del settore delle Costruzioni sono motivate, oltre che dalla consistenza di questo settore (il 12% del totale delle imprese sarde), dai sistemi di qualificazione delle imprese che partecipano agli appalti di

opere pubbliche. Tali sistemi, anche se in forma graduale e con alcune specificità della regione Sardegna, prevedono al loro interno criteri di qualificazione che contemplano le norme ISO 9000.

Diverso è il caso del Commercio, nel quale è possibile riscontrare due motivazioni prevalenti. La prima è riferibile ad un effetto, per così dire, di filiera, derivante dal fatto che queste imprese commerciali sono fornitrici o clienti di imprese per le quali la certificazione ISO 9000 è, per diversi motivi, un requisito essenziale. Ci riferiamo al commercio di materiali e attrezzature da costruzione piuttosto che ai rivenditori di autovetture (il settore delle produzioni di autoveicoli, sebbene quasi assente nella nostra isola, è stato uno dei primi settori in cui si è diffusa la certificazione). La seconda motivazione è l'integrazione di forme di certificazione volontaria con forme di certificazione obbligatoria, come nel caso della marcatura CE dei dispositivi medici. Da qui la diffusione della certificazione ISO 9000 presso ottici e laboratori ortopedici (rientranti nel settore del commercio).

Riguardo l'Istruzione, si tratta prevalentemente di enti di formazione professionale, settore in cui la certificazione ISO 9000, anche se in forma non ancora obbligatoria, è stata inserita tra i criteri di accreditamento. Tra l'altro bisogna considerare che poiché viene emesso un certificato per ogni unità locale, si perviene al rilascio di tanti certificati quante sono le sedi degli enti di formazione, spesso diffuse su tutto il territorio regionale. Da ciò deriva anche un indice relativo così elevato.

Tra gli altri comparti coinvolti dal fenomeno della certificazione, senza dubbio è degno di attenzione il settore Alimentare, primo per numeri di certificazioni emesse tra le produzioni industriali autoctone della Sardegna. Le motivazioni principali sono in questo caso riferibili alle crescenti esigenze di garanzia del consumatore di prodotti alimentari e ai sempre più severi sistemi di qualificazione dei fornitori di prodotti alimentari della distribuzione organizzata.

Infine, è interessante notare che nel comparto della Sanità le imprese certificate sono esclusivamente private e non vi è oggi in Sardegna alcun caso di certificazione nella sanità pubblica. In questi casi la diffusione della certificazione, che abbiamo visto essere rilevante in termini relativi, è da collegarsi ai sistemi di accreditamento dei servizi sanitari convenzionati con il servizio pubblico.

Tra le assenze più importanti si pone in evidenza la Pubblica Amministrazione con 7 certificati emessi, tutti relativi a due soli enti (la Camera di Commercio di Sassari e l'Agenzia delle Entrate).

La Certificazione ISO 14000 e EMAS

Veniamo ora alla diffusione della certificazione ISO 14000, che ha una storia certamente più recente rispetto alle ISO 9000. Il numero di certificazioni di sistemi di gestione ambientale rilasciate in Sardegna da parte di organismi di certificazione accreditati SINCERT, al 30.6.2003, è pari a 53, dei quali circa la metà nella provincia di Cagliari (Tab. 1). Sassari è ancora una volta la provincia con l'indice relativo più alto, sebbene non riesca a raggiungere l'unità.

I settori in cui sono stati emessi i certificati ISO 14000 sono solamente 19 (Tab. 4) e fra questi i più rappresentativi (Tab. 5) sono rappresentati dal settore delle Costruzioni e da quello delle Industrie alimentari (6 certificati ciascuno), subito seguiti da 5 settori nei quali sono stati emessi 4 certificati: Estrazione di minerali, Prodotti chimici, Fabbricazione di articoli in gomma, Fabbricazione di prodotti in metallo e Commercio.

E' ovviamente poco opportuno andare oltre nell'analisi statistica di questi dati; si può tuttavia sostenere che esiste una sorta di effetto "traino" della certificazione ISO 9000 rispetto alla certificazione ISO 14000, considerato che buona parte delle imprese certificate ISO 14000 sono anche certificate ISO 9000.

Dal punto di vista storico il 2002 rappresenta l'anno in cui sono stati rilasciati il maggior numero di certificati, con un incremento del +166% rispetto al dato del 2001: da 9 a 24 (Tab. 4).

Per quanto attiene alla registrazione in accordo al Regolamento Comunitario EMAS, i due siti registrati in Sardegna sono la centrale Termoelettrica ENEL nel Sulcis (Zona Industriale di Interesse regionale di Portovesme) e la Carbosulcis (impianto estrattivo di Nuraxi Figus).

La Sardegna nel Sistema Italia

La Certificazione ISO 9000

Le 1074 certificazioni ISO 9000 rilasciate in Sardegna rappresentano l'1,6% del totale in Italia, una quota superiore solamente alle regioni Valle d'Aosta, Molise e Basilicata (Tab. 6). Se consideriamo l'indice relativo ISO 9000 (IR_9) della Sardegna, pari a 8 certificazioni ogni 1000 imprese attive, esso si colloca sia al di sotto della media italiana, 13, che al di sotto dell'area Sud-Isole, 9, sullo stesso piano di Puglia e Calabria, ed al di sopra della sola Sicilia.

Gli spunti più interessanti provengono da un'analisi comparativa degli indici relativi dei diversi settori di attività economica. In generale, si può sostenere che la Sardegna è quasi sempre al di sotto degli indici medi nazionali anche se appare spesso un gradino più in alto rispetto al resto del Mezzogiorno.

I settori che si posizionano al di sopra o al pari degli indici medi nazionali sono: la Lavorazione di materiali non metallici (49 certificati ogni 1000 imprese attive, contro i 21 nazionali), le Costruzioni (17 contro 19) e l'Istruzione (157 contro 151).

Altri settori con un numero di certificati poco significativo ma con prestazioni migliori o analoghe a quelle nazionali sono: l'Estrazione di minerali (61 a fronte dei 44 a livello nazionale), i Prodotti della pasta-carta (77 contro 64), la Fabbricazione di prodotti petroliferi (125 contro 121), la Chimica (171 contro 176), il Recupero e riciclo (30 contro 28) (Tab. 7). Tale quadro viene confermato dal confronto tra gli indici relativi dei 10 migliori settori in Sardegna con i rispettivi settori del resto delle regioni italiane (Tab. 8).

I settori invece che più di altri evidenziano prestazioni inferiori a quelle nazionali sono: Industrie alimentari (18 certificati ogni 1000 in Sardegna contro i 31 a livello nazionale), Fabbricazione di metalli (16 contro 54), Fabbricazione di apparecchiature meccaniche (31 contro 73), Fabbricazione di macchine elettriche (34 contro 75), Trasporti (16 contro 26), Tecnologia dell'informazione (13 contro 27), Servizi professionali alle imprese (16 contro 29), Sanità (60 contro 128).

La Pubblica Amministrazione con 5 certificati ogni 1000 enti pubblici si posiziona leggermente al di sotto dell'indice nazionale pari a 7.

Il passaggio alla scala macroregionale mostra specificità d'interesse. Se da un lato la situazione della Sardegna diverge da quella dell'area *Sud-Isole*, dall'altro il confronto con le altre macro-aree fa emergere situazioni articolate. In particolare, i settori isolani che presentano un indice comparabile con quello di altre macroregioni sono: Prodotti della pasta-carta, Estrazione di minerali con *il Nord-ovest*; Istruzione, Prodotti petroliferi, Prodotti della pasta-carta con il Nord-est; Chimica, Prodotti petroliferi, Prodotti della pasta-carta, Lavorazione di materiali non *metallici con il Centro*.

Può a questo punto essere utile comparare le graduatorie di certificazione per settore a livello nazionale, nelle 4 macroaree individuate ed in Sardegna, al fine di evidenziare il livello di omogeneità della nostra regione (Tab. 9). Da tale confronto si evince che 7 settori su 10

compaiono in tutte le classifiche pur non occupando le medesime posizioni. Si tratta di: Chimica di base, Istruzione, Prodotti petroliferi, Fabbricazione articoli in gomma, Prodotti della pasta carta, Sanità ed altri servizi sociali, Energia elettrica, gas e acqua. In particolare:

il settore dell'Estrazione di minerali appare oltre che in Sardegna anche nel Nord-ovest;

il settore della Lavorazione di materiali non metallici compare in Sardegna e nel Nord-est;

il settore delle Costruzioni navali e di autoveicoli è presente in tutte le classifiche ad eccezione di quella della Sardegna.

Sembra dunque lecito affermare che, fatte salve alcune eccezioni, i migliori settori in Sardegna, in termini di indici relativi, lo sono anche a livello nazionale e nelle aggregazioni macroregionali. Se escludiamo i settori Sanità, Energia elettrica e Fabbricazione di articoli in gomma, che presentano indici relativi decisamente più bassi, gli altri settori hanno prestazioni simili a quelle medie nazionali. Bisogna tuttavia considerare che, in Sardegna, in numerosi di questi settori il numero delle certificazioni emesse è poco significativo.

A questo punto l'analisi comparata può essere ampliata con una disamina dell'evoluzione storica delle certificazioni ISO 9000 nel periodo 1992-2002, sulla base dei tassi di variazione annuale in Sardegna ed in Italia (Tab. 10). Anche in Sardegna, seppure con una discontinuità maggiore rispetto al trend nazionale, si assiste, nel decennio considerato, ad una crescita nel rilascio dei certificati concernenti i sistemi di gestione qualità. La lieve discontinuità regionale è comunque condizionata dalla bassa numerosità del fenomeno analizzato. E' comunque possibile mettere in risalto che:

dal 1994 al 1999 la crescita in Sardegna porta i certificati da 1 a 77, con tassi di variazione compresi tra il 30% ed il 100% e un tasso di variazione medio annuo (56%) vicino a quello nazionale (61%);

nel 2001 assistiamo ad un'accelerazione della crescita ben maggiore di quella nazionale (101% contro il 39%), con 274 certificati emessi;

nel 2002 si ha un rallentamento della tendenza con una crescita moderata del 3%, nettamente inferiore a quella nazionale del 13%.

La Certificazione ISO 14000 e EMAS

Passiamo ora ad osservare la diffusione delle certificazioni ISO 14000 in Sardegna rispetto alle altre regioni. In primo luogo si può constatare che i 53 certificati emessi in Sardegna, costituiscono il 2,1% dei certificati emessi in Italia (2574), e collocano l'isola in undicesima posizione per

numero di certificati (Tab. 6). D'altra parte va sottolineato che i certificati sono fortemente concentrati in poche regioni, tra cui spiccano Lombardia, Liguria, Veneto e Campania che insieme rappresentano circa il 50 % del totale certificati. E' inoltre interessante rilevare come l'area del Sud-Isole comprenda circa il 25% dei certificati, un risultato migliore di quello rilevato per il Nord-est (24,7%) e per il Centro (16%).

Ai fini dell'analisi, considerata la bassissima numerosità dei certificati finora emessi (il fenomeno sconta almeno dieci anni di ritardo rispetto alla certificazione ISO 9000), risultano invece poco utili gli indici relativi ISO 14000 (IR_{14}) tutti compresi tra 0 e 1. Solo le macroaree Nord-Ovest e Nord-Est possono contare su 1 certificato ISO 14000 ogni 1000 imprese attive. Ora, pur considerando i limiti dell'analisi per indici relativi, proviamo ad esaminare i 10 comparti con gli indici relativi ISO 14000 più alti (IR_{14} ; Tab. 11). In generale gli IR_{14} rilevati dai comparti della Sardegna si differenziano notevolmente da quelli dell'Italia e delle quattro ripartizioni territoriali. A tal proposito può essere illuminante osservare due casi: il primo è quello del settore dei Prodotti della pasta-carta che in Sardegna mostra un IR_{14} di gran lunga superiore a quello rilevato nel resto d'Italia; il secondo caso, sintomatico della diversità tra la nostra isola e le altre regioni, è quello del settore energetico che, al contrario, mostra per la Sardegna un IR_{14} nettamente inferiore a quello rilevato nel resto del Paese, tranne la Sicilia.

Il confronto con i migliori comparti in Italia (Tab. 12) mette in luce come vi sia una significativa discordanza tra la Sardegna e il resto d'Italia. Infatti i comparti presenti in tutte le classifiche sono soltanto 4: Prodotti della pasta-carta, Chimica di base, Fabbricazione di articoli in gomma, Energia elettrica.

Le serie storiche relative alle certificazioni ISO 14000 in Sardegna (Tab. 13) mostrano un trend crescente a partire dal 2000, con una spiccata crescita nel corso del 2002. Viceversa in Italia a partire dal 1995 l'evoluzione delle certificazioni ha un andamento piuttosto uniforme.

Se si passa all'esame della diffusione della Registrazione EMAS, possiamo notare che in Italia, le imprese registrate in accordo al Regolamento CE n. 761/2001 sono complessivamente 146 (Tab. 14). Il campione è molto concentrato nell'area del Nord-est (52,1%), come si evince dal fatto che la sola Emilia Romagna comprende il 37,7% del

totale dei siti certificati e che nelle prime 4 regioni sono inclusi il 67% delle certificazioni.

Anche da un punto di vista settoriale il campione risulta altamente concentrato in pochi comparti, con un numero elevato di siti certificati fra Industrie alimentari: (22,6%), Produzione e distribuzione di energia elettrica (19,2%), Chimica di base e prodotti chimici (14,4%), Servizi pubblici (10,3%).

La Certificazione nei Sistemi Produttivi Locali e nei Distretti Industriali

Esaminiamo la diffusione della Certificazione di Qualità nei Sistemi Produttivi locali (*SPL*) e nei Distretti Industriali in Sardegna, tentando inoltre di comparare la situazione isolana con quella di alcuni *SPL* e Distretti rappresentativi del tessuto produttivo italiano. E' corretto premettere che la categoria dei *SPL* è un'unità di analisi più teorica che reale, frutto di un tentativo di interpretare il sistema economico come costituito da sottosistemi con specializzazioni produttive e confini territoriali ben definiti. Si è ritenuto opportuno inserire questa dimensione di analisi nella convinzione che la Certificazione, insieme a tanti altri fattori perfino più importanti, può essere artefice della capacità di competere.

Tra i quattro *SPL* in Sardegna (Alimentare, Turismo, *ICT* e *R&S*), l'Industria alimentare è quella che rileva il maggior numero di certificazioni ISO 9000, 61 certificati, ed ISO 14000, 6. In termini di indici relativi, si registra quindi la presenza di 18 certificati ISO 9000 e 3 certificati ISO 14000 ogni 1000 imprese attive (Tab. 15).

Nel *SPL* dell'*ICT* le imprese certificate ISO 9000 sono 27, con un indice relativo pari a 12 certificati ogni 1000 imprese attive. Il Turismo presenta un numero di certificati ISO 9000 pari a 23 e ISO 14000 pari a 3. L'unico indice relativo significativo è quello della certificazione ISO 9000 con 3 certificati (l'indice ISO 14000 è inferiore allo 0). Infine, nel settore della Ricerca e Sviluppo sono stati individuate soltanto 2 certificazioni. Considerata l'esigua numerosità delle imprese attive, gli indici relativi sono da considerarsi irrilevanti ai fini dell'analisi.

Esercitemoci ora in un'analisi comparativa tra i *SPL* sardi e alcuni ambiti produttivi di altre regioni (Tab. 16). Il *SPL* Industria Alimentare risulta avere un indice relativo decisamente inferiore rispetto non solo al comparto alimentare dell'Emilia Romagna (18 contro 74), ma anche

rispetto a quello campano (25), mentre è superiore a quello della Sicilia (12).

Il SPL *ICT* in Sardegna ha un indice pari a 12 certificati ogni 1000 imprese attive, contro i 71 della regione Lazio, i 24 del Piemonte e i 23 della Lombardia. Il SPL della Ricerca con 16 certificati ogni 1000 imprese attive ha, anche in questo caso, prestazioni inferiori rispetto al Lazio (60), alla Lombardia (22) e all'Emilia-Romagna (26)^{viii}. Il SPL Turismo in Sardegna ha un indice pari a 3 certificati ogni 1000, superiore a quello del corrispettivo ambito dell'Emilia e della Toscana (entrambe 2) ed inferiore all'indice della regione Calabria (4).

Tra i quattro Distretti Industriali individuati in Sardegna è da segnalare il Distretto del Sughero di Calangianus-Tempio Pausania, il quale presenta 16 certificazioni ISO 9000. Segue il Distretto del Granito della Gallura, con 5 certificati ISO 9000 ed un certificato ISO 14000 ed il Distretto del Marmo di Orosei che presenta 3 certificazioni ISO 9000. Infine, nel Distretto del Tappeto di Samugheo non sono state individuate imprese certificate.

Proviamo ora a confrontare la situazione dei Distretti Industriali sardi con alcuni distretti italiani storici o appartenenti a comparti produttivi analoghi (Tab. 17). Nonostante i limiti più volte esposti, proviamo ad esercitarci utilizzando comunque gli indici relativi. Si può osservare che i distretti del marmo di Verona e di Carrara (ai quali tra l'altro fanno riferimento i cavaatori sardi per la commercializzazione dei propri prodotti) presentano indici relativi inferiori ai distretti del granito e del marmo di Orosei.

Se andiamo poi a vedere alcuni distretti storici, quali quello tessile di Prato e quello dei salotti del Murgiano, rileviamo che le prestazioni del nostro distretto del sughero sono decisamente superiori.

I SERVIZI REALI AGEVOLATI PER LA CERTIFICAZIONE IN SARDEGNA

Oggetto di questa seconda parte del lavoro di ricerca è l'intervento pubblico (di matrice prevalentemente regionale) in materia di servizi reali alle imprese per l'ottenimento della Certificazione di Qualità. Il periodo preso in considerazione va dal 1993 sino al giugno 2003 e riguarda l'attività svolta da agenzie ed enti di varia natura, accomunati dall'aver svolto in Sardegna assistenza alle imprese tramite l'erogazione di fondi per servizi di consulenza diretti all'ottenimento della Certificazione.

Il quadro al quale si perviene permette di coprire buona parte dell'universo di riferimento, anche se non esistendo alcuna forma di coordinamento tra le iniziative attuate e non risultando alcun lavoro analogo al presente, è difficile dimostrare l'esatta copertura statistica. Due importanti elementi hanno comunque facilitato il nostro lavoro, oltre alla disponibilità delle agenzie ed enti interessati: 1) il ruolo dominante di uno dei soggetti erogatori di servizi reali in qualche modo specializzato nel campo della Certificazione; 2) la conoscenza specifica del settore da parte di uno dei tre enti autori della ricerca, impegnato da anni in attività di consulenza diretta alla Certificazione di Qualità.

La Certificazione ISO 9000

Nel periodo 1993-2003 (primo semestre) sono stati realizzati in Sardegna 467 interventi di consulenza finalizzati all'ottenimento della Certificazione ISO 9000 finanziati in toto o in parte con contributi pubblici, per una spesa complessiva pari a 4.610.640 € e un contributo medio per intervento pari a 9.872 € (Tab. 18).

I programmi di servizi reali agevolati più importanti sono stati: i servizi tramite procedura valutativa del Consorzio 21 (periodo 1993-1998), che coprono una quota pari al 50% del totale degli interventi realizzati e della spesa sostenuta; i servizi tramite procedura a sportello dello stesso Consorzio 21 (periodo 1999-2003), che coprono una quota pari al 20%; il programma Qualità nelle Costruzioni del Consorzio 21 con una quota del 9%. La quota rimanente di circa il 30% è stata realizzata con numerosi programmi dallo stesso Consorzio 21, dalle aziende speciali delle Camere di Commercio di Cagliari e Sassari, dalla Società Parco Scientifico e Tecnologico e direttamente dalla Regione Autonoma della Sardegna.

Esaminiamo la distribuzione per settore di attività dei beneficiari e dei contributi concessi (Tab. 19). Il settore che ha maggiormente usufruito dei programmi sulla Certificazione sono le Costruzioni (imprese edili e impiantistiche), con 202 interventi realizzati, pari al 51% del totale, e 1.824.097 € spesi, il 47% del totale. Seguono, in ordine di importanza, la Lavorazione di materiali non metallici, 40 interventi (pari al 10%) e 360.879 € (9%), le Industrie Alimentari con 29 interventi (7%) e 370.802 € (9%). Il rimanente 30% circa degli interventi è disperso tra i restanti settori, con quote che vanno dall'1% al 4%, fatta eccezione per il settore dei Trasporti e del Recupero e riciclo che non sono stati oggetto di alcun intervento.

La distribuzione per provincia evidenzia che il 45% degli interventi e delle risorse sono concentrate nella provincia di Cagliari, il 35% nella provincia di Sassari, il 17% nella provincia di Nuoro e, infine, il 5% nella provincia di Oristano (Tab. 20).

Dall'esame dell'evoluzione storica degli interventi (Tab. 21) emerge che lo sforzo più importante in termini di aiuti pubblici è stato realizzato nel 2001, con il finanziamento di 139 beneficiari e una spesa complessiva pari a 1.295.335 €.

A questo punto, trattandosi di intervento pubblico, è importante tentare di capire se le iniziative realizzate sono state efficaci. A tal fine il tema oggetto dell'intervento, la Certificazione di Qualità, ci agevola in questo compito. Infatti, il contributo pubblico è finalizzato all'abbattimento dei costi necessari per l'ottenimento della Certificazione ma non per il suo mantenimento negli anni successivi. Con qualche semplificazione, questo ci conduce ad affermare che se l'impresa ha speso negli anni successivi di tasca propria per il mantenimento della certificazione, l'intervento pubblico può considerarsi efficace. Viceversa, se l'impresa ha rinunciato alla Certificazione evidentemente era poco interessata e mossa esclusivamente dalla opportunità del contributo pubblico^x. Per riscontrare la correttezza di questa affermazione abbiamo verificato quanti beneficiari di servizi reali agevolati sono, a distanza di uno o più anni, ancora in possesso della Certificazione di Qualità (Tab. 22)^x.

Dall'esame dei dati emerge che su 399 beneficiari censiti^{xi} (11), 318 possiedono ancora oggi la certificazione ISO 9000, per una quota pari all'80% che può essere considerato come l'indice di efficacia dell'intervento pubblico in materia di servizi reali a favore della certificazione in Sardegna. Se facciamo riferimento ai settori numericamente più rilevanti, notiamo che i settori delle Costruzioni (84%) e della Lavorazione di materiali non metallici (75%) sono più o meno allineati con l'indice generale, mentre l'Industria alimentare registra prestazioni leggermente superiori (90%).

Cerchiamo ora di dare risposta ad un altro interessante quesito: l'incidenza dell'intervento pubblico sul fenomeno complessivo della Certificazione di Qualità ISO 9000 nell'isola. Ovvero, quante delle imprese oggi certificate hanno beneficiato di servizi reali. Dalla Tab. 23 si evince che i beneficiari che hanno usufruito di risorse pubbliche per l'ottenimento della Certificazione rappresentano il 30% dei certificati rilasciati. La situazione dei diversi settori è piuttosto diversificata: nel settore delle Costruzioni il 58% dei certificati emessi riguarda imprese

che hanno beneficiato di servizi reali; il 52% nel settore della Lavorazione dei materiali non metallici; il 53% nella Fabbricazione di prodotti in metallo ed il 43% nell'Industria alimentare.

I settori che hanno usufruito meno di aiuti pubblici sono: la Chimica (16%), il Commercio (3%), le Tecnologie dell'informazione (3%), i Servizi professionali d'impresa (3%) e i Trasporti (0%).

La Certificazione ISO 14000

Nel periodo 1998-2003 (primo semestre) sono stati realizzati in Sardegna 41 interventi di consulenza finalizzati all'ottenimento della Certificazione ISO 14000 finanziati in parte o totalmente attraverso contributi pubblici, per una spesa complessiva pari a 435.572 € e un contributo medio per intervento pari a 10.624 € (Tab. 24).

I programmi di servizi reali più importanti sono stati: i servizi tramite procedura valutativa del Consorzio 21 (periodo 1993-1998), che coprono una quota pari ad oltre il 60% del totale degli interventi realizzati e della spesa sostenuta; il programma Eco-impresa realizzato dallo stesso Consorzio 21 con una quota del 31%. La quota rimanente di circa il 10% è coperta dallo stesso Consorzio 21 e solo per un intervento dal Centro Servizi Promozionali, azienda speciale della Camera di Commercio di Cagliari.

Analizziamo ora la distribuzione per settore di attività dei beneficiari e dei contributi concessi (Tab. 25). Il settore che ha maggiormente usufruito dei programmi sulla Certificazione è la Lavorazione di materiali non metallici, 10 interventi (il 25%), le Costruzioni e i Prodotti della pasta-carta, con 4 interventi ed il 10% del totale ciascuno. Gli altri beneficiari sono dispersi in vari settori.

La distribuzione delle risorse pubbliche per provincia evidenzia che il 46% delle risorse sono state spese nella provincia di Cagliari, il 28% nella provincia di Sassari, il 23% nella provincia di Nuoro e, infine, il 15% nella provincia di Oristano (Tab. 26).

Dall'esame dell'evoluzione storica degli interventi (Tab. 27) emerge che lo sforzo più importante in termini di aiuti pubblici è stato realizzato nel 2002 con 17 beneficiari e una spesa complessiva pari a 140.524 €.

Cerchiamo ora di comprendere, come nel caso della certificazione ISO 9000, se le iniziative realizzate sono state efficaci. Dall'esame dei dati della Tab. 28 emerge che su 40 beneficiari censiti 17 possiedono ancora oggi la certificazione ISO 14000, per una quota pari al 43% che può essere considerato come l'indice di efficacia dell'intervento pubblico in Sardegna sulla certificazione ambientale. Se facciamo riferimento ai

settori numericamente più rilevanti, notiamo che il settore della Lavorazione di materiali non metallici presenta un indice di efficacia pari al 40%, mentre le Costruzioni ed i Prodotti della pasta-carta si attestano sul 50%.

Analogamente alla certificazione ISO 9000, cerchiamo ora di stabilire l'incidenza dell'intervento pubblico sul fenomeno complessivo della Certificazione ISO 14000 nell'isola. Ovvero, quante delle imprese oggi certificate in Sardegna hanno beneficiato di servizi reali, tenendo conto che il numero limitato di certificati emessi può essere fonte di distorsioni sugli indici. Dalla Tab. 29 si evince che i beneficiari che hanno usufruito di risorse pubbliche per l'ottenimento della Certificazione rappresentano il 32% dei certificati rilasciati. Il settore della Lavorazione di materiali non metallici, con l'80%, si colloca tuttavia nettamente al di sopra dell'indice complessivo, così come i Prodotti della pasta-carta e la Fabbricazione di prodotti in metallo. Le Costruzioni, con il 33%, risultano invece perfettamente allineate con il totale complessivo.

CONCLUSIONI

Con la nostra indagine si è inteso porre il primo tassello di una ricerca certamente più articolata su un fenomeno, quale quello della Certificazione di Qualità, che anche in Sardegna ha assunto rilevanza statistica e, soprattutto, strategica, in relazione ai processi di sviluppo dell'isola.

All'interno di un quadro generale complesso ed in rapida evoluzione, uno degli elementi maggiormente significativi è la presenza di settori di attività in cui la diffusione della Certificazione ISO 9000 è, in termini relativi, superiore o pari a quella nazionale o, in alcuni casi, delle aree italiane economicamente più evolute. Si fa riferimento alle Costruzioni, all'Istruzione e alla Lavorazione di materiali non metallici.

Meno incoraggiante è l'indice medio regionale (8 certificati ogni 1000 imprese attive) che ci colloca al di sotto, anche se di poco, della già bassa media del Mezzogiorno. Altrettanto poco incoraggiante è la considerazione che i settori di punta sopra citati, se si esclude l'Istruzione con le sue peculiarità, sono settori tradizionali o, comunque, in genere poco aperti ai mercati esterni e, perciò, secondari nelle strategie di sviluppo della Sardegna.

I Sistemi Produttivi Locali - Alimentare, Turismo, *ICT* e *ReS* - alla base probabilmente delle future strategie di sviluppo della Sardegna, anche se

in forme e misure diverse, sono risultati decisamente meno competitivi nel panorama nazionale della certificazione.

La certificazione ambientale ISO 14000 è invece un fenomeno ancora troppo giovane per avere un proprio inquadramento compiuto. Certamente, è emerso che in Sardegna, sebbene si siano sviluppate alcune esperienze pilota interessanti, la diffusione della certificazione ambientale procede ad un ritmo inferiore rispetto a quello nazionale e di alcune aree in particolare. Questo nonostante la qualità e valorizzazione delle risorse ambientali siano in Sardegna temi emergenti.

L'esame delle iniziative degli ultimi 10 anni in materia di servizi reali agevolati ha consentito di pervenire alla conclusione che le prestazioni positive di alcuni settori (Costruzioni e Materiali non metallici innanzi tutto) sono certamente state influenzate in modo determinante dall'intervento pubblico regionale. A ciò si aggiunga che gli indici di efficacia di tale intervento pubblico, almeno per la certificazione ISO 9000, sono in media da considerarsi soddisfacenti.

Questi risultati rappresentano senz'altro un importante patrimonio per la definizione ed attuazione di strategie e azioni future in materia di Certificazione. E' infatti emerso che l'intervento pubblico attraverso i servizi reali agevolati è stato in grado di incidere in modo significativo ed efficace sui processi di crescita di alcuni settori economici. Per il futuro si tratterà perciò di individuare in modo chiaro e inequivocabile i settori sui quali puntare, anche alla luce degli elementi emersi in questo lavoro di ricerca.

Naturalmente, una strategia per la Qualità in Sardegna dovrà integrarsi in modo organico con le altre strategie ed azioni di sviluppo quali internazionalizzazione, ricerca, società dell'informazione, promozione, ambiente. Tutto ciò potrà realizzarsi solo attraverso un adeguato coordinamento tra gli attori coinvolti e con il supporto di strumenti di informazione e di monitoraggio. Tali strumenti dovranno consentire di assumere decisioni tempestive e di ricercare continui riposizionamenti seguendo le dinamiche dei complessi sistemi in cui la Sardegna è ormai integrata.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- ANPA - Agenzia Nazionale per la Protezione dell'Ambiente (1999) *Il Regolamento 1836/93 (EMAS). Stato di attuazione in Europa ed in Italia*. Roma: ANPA.
- ANPA - Agenzia Nazionale per la Protezione dell'Ambiente (1998) Linee guida per l'applicazione del Regolamento CEE 1836/93 (EMAS) e della Norma ISO 14001 da parte della Piccola e Media Impresa. Roma: ANPA.
- E. Cabras, P. Demuro, M. Porcu, L. Spanedda (2002), Sistemi di Gestione Ambientale in località a vocazione turistica. Il caso di Villasimius. Atti della Euroconference on University and Enterprise partnership for training, research, employment and social development. Roma: Facoltà di Economia, Università "La Sapienza".
- Centro Regionale di Programmazione (novembre 2002), *Piano Regionale per la Ricerca e lo Sviluppo Tecnologico*, in Piano Operativo Regionale 2000-2006.
- Consorzio ventuno (1992), *Servizi reali alle imprese*, Atti del Convegno. Cagliari.
- J. M. Lamprecht, L'applicazione delle norme UNI EN ISO 9000 nelle piccole aziende (1997). Milano: Franco Angeli.
- M. Marcantoni, A. Torresani (2000) Guida alla Vision 2000. Un nuovo modello contrattuale per la certificazione ISO. Milano: Franco Angeli.
- G. Mattana (1997) Qualità, Affidabilità Certificazione. Strategie, tecniche e opportunità per il miglioramento dei prodotti e dell'impresa. Milano: Franco Angeli.
- MOVIMPRESE, banca dati iscritti al Registro delle Imprese delle Camere di Commercio (aggiornata al secondo trimestre 2003).
- G. Negro (1997) Organizzare la qualità nei servizi. Un modello per l'eccellenza nelle imprese e negli enti di servizi. Milano: Il Sole24ore libri.
- R. Paci, S. Usai (a cura di; 2002), *L'Ultima Spiaggia – Turismo, economia e sostenibilità ambientale in Sardegna*. Cagliari: CUEC.
- R. Paci (a cura di; 1997), *Crescita Economica e Sistemi Produttivi Locali in Sardegna*. Cagliari: CUEC.
- A. Pes, *L'adozione di strategie "verdi" nella gestione dell'impresa in Sardegna* (2003), in A. Esu, G. Sistu (a cura di), *Isole, Insularità e Rifiuti – Tra innovazione e marginalità*. Milano: Franco Angeli.
- G. Sistu (a cura di; 2001), *L'Analisi Ambientale del Comune di Oliena – Project Work*, Roma: Scuola Superiore di Pubblica Amministrazione Locale.
- SINCERT, Banca Dati Aziende Certificate (aggiornamento al 30/06/2003).

Tabella 1 - Distribuzione dei certificati ISO 9000 per provincia al 30-06-2003

Province	ISO 9000		ISO 14000		IR ISO 9000	IR ISO 14000
		%		%		
Cagliari	535	49,8	25	47,2	9	0,4
Nuoro	151	14,1	11	20,8	4	0,3
Oristano	75	7,0	3	5,7	5	0,2
Sassari	313	29,1	14	26,4	12	0,6
Sardegna	1.074	100,0	53	100,0	8	0

Fonte: ns elaborazioni su dati SINCERT e MOVIMPRESE

Tabella 2 - Serie storica dei certificati ISO 9000 in Sardegna 1992-2003

	Anno di rilascio dei certificati											
	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003*
Agricoltura,pesca											3	3
Estrazione di minerali	2				3			1	3	3	3	1
Industrie alimentari						2	4	3	14	24	12	2
Prodotti tessili								1			1	
Fabbricazione di cuoio						1						
Prodotti in legno						1	2	5	2	6	0	
Prodotti della pasta-carta								1		1	0	1
Attività connesse alla stampa									2	1	1	
Coke e di prodotti petroliferi raffinati										2		
Chimica di base			2	2	4	2	2		4	1		2
Prodotti in gomma e materie plastiche			1	1					3	2	4	8
Prodotti di materiali non metallici				1	1			1	2	1	4	
Calce, gesso, calcestruzzo, cemento				2	1	2		5	10	13	12	3
Fabbricazione di prodotti in metallo				3	1	3	2	2	5	8	5	5
Apparecchi ed impianti meccanici		1	1		1	2	2	3	1	4	2	2
Macchine elettriche	1		1	2	3	8	1	3	13	5	4	
Costruzioni e riparazioni navali							1					
Produzione di motocicli, autoveicoli									1	1		
Produzione di materiale ferroviario										1		
Produzione di mobili e arredamento											3	1
Produzione di prefabbricati										1		
Recupero, riciclo									2			
Produzione di energia elettrica									1	2		
Imprese di costruzione			1	2		5	3	19	27	118	61	56
Commercio					1	4	11	9	9	7	53	17
Riparazione di cicli e autoveicoli										2		1
Riparazione di beni personali										1		
Alberghi, ristoranti e bar									8	11	2	2
Trasporti e magazzinaggi					1	4	4	3	2		3	
Logistica: trasporti e spedizioni			5		5	5	8	9	5	13	14	2
Intermediazione finanziaria									1	2	5	1
Tecnologia dell'informazione				1		7	1	3	4	3	3	5
Studi di consulenza tecnica					1			1	2	3	2	1
Servizi professionali d'impresa						2	3		10	17	21	3
Pubblica amministrazione								3			4	
Istruzione							11		1	4	27	26
Sanità e altri servizi sociali								2	3	5	25	3
Assistenza sociale											1	
Servizi pubblici							1	5	8	4	7	4
Totale	3	1	10	13	21	43	63	77	133	274	283	153

Fonte: ns elaborazioni su dati SINCERT; *Dati aggiornati al 30-06-2003

Tabella 3 - Distribuzione dei certificati ISO 9000 e Indice Relativo per settore al 30-06-2003

Settori	ISO 9000	%	IR 9000	ISO
Costruzioni	293	27,3	17	
Commercio	111	10,3	3	
Istruzione	68	6,3	157	
Trasporti, magazzinaggi e spedizioni	66	6,1	16	
Industrie alimentari, delle bevande e del tabacco	61	5,7	18	
Servizi professionali d'impresa	56	5,2	16	
Calce, gesso, calcestruzzo, cemento	48	4,5	49	
Fabbricazione di macchine elettriche ed ottiche	42	3,9	34	
Sanità ed altri servizi sociali	38	3,5	60	
Fabbricazione di prodotti in metallo	34	3,2	16	
Altri settori	257	23,9		
Totale	1.074	100,0		

Fonte: ns elaborazioni su dati SINCERT e MOVIMPRESE.

Tabella 4 - Serie storica dei certificati ISO 14000 in Sardegna 1995-2003

Anno di rilascio dei certificati	1995	1999	2000	2001	2002	2003*
Estrazione di minerali	3				1	
Industrie alimentari, delle bevande e del tabacco		2		1	3	
Prodotti in legno					1	
Prodotti della pasta-carta, della carta e dei prodotti in carta				1	2	
Tipografie ed attività connesse alla stampa					1	
Chimica di base, prodotti chimici e fibre chimiche			1	1	1	1
Prodotti in gomma e materie plastiche			2		2	
Prodotti della lavorazione di materiali non metallici				1	1	
Calce, gesso, calcestruzzo, cemento e relativi prodotti			1		1	1
Metalli e loro leghe, fabbricazione di prodotti in metallo					3	1
Macchine, apparecchi ed impianti meccanici					1	
Produzione di mobili e arredamento						1
Produzione e distribuzione di energia elettrica				1		
Imprese di costruzione, installatori di impianti e servizi			1	1	1	3
Commercio all'ingrosso, al dettaglio e intermediari del commercio				1	3	
Alberghi, ristoranti e bar			1	1	1	
Trasporti, magazzinaggi e comunicazioni				1		
Logistica: trasporti, magazzinaggio e spedizioni						
Servizi professionali d'impresa					1	
Assistenza sociale		1				
Servizi pubblici					1	1
Totale Certificati	3	3	6	9	24	8

Fonte: ns elaborazioni su dati SINCERT; *Dati aggiornati al 30-06-2003

Tabella 5 - Distribuzione dei certificati ISO 14000 per settore al 30-06-2003

	ISO 14000	%
Industrie alimentari	6	11,3
Costruzioni	6	11,3
Estrazione di minerali	4	7,5
Prodotti chimici	4	7,5
Fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche	4	7,5
Fabbricazione di prodotti in metallo	4	7,5
Commercio	4	7,5
Fabbricazione della carta e dei prodotti in carta	3	5,7
Calce, gesso, calcestruzzo, cemento	3	5,7
Alberghi, ristoranti e bar	3	5,7
Altri settori	12	22,6
Totale	53	100,0

Fonte: ns elaborazioni su dati SINCERT

Tabella 6 - Indici relativi ISO 9000 nelle regioni Italiane al 30-06-2003

Regioni	Imprese attive	Certificati ISO 9000	%	Certificati ISO 14000	%	IR ISO 9000	IR ISO 14000	ISO
Piemonte	399.236	5.534	8,3	254	9,9	14	1	
Valle d'Aosta	12.545	141	0,2	12	0,5	11	1	
Lombardia	759.140	15.275	23,0	493	19,2	20	1	
Trentino	98.925	1.094	1,7	48	1,9	11	0	
Veneto	447.276	7.064	10,7	262	10,2	16	1	
Friuli	101.725	1.542	2,3	46	1,8	15	0	
Liguria	135.035	1.674	2,5	117	4,5	12	1	
Emilia	412.830	6.504	9,8	281	10,9	16	1	
Toscana	343.848	4.035	6,1	129	5,0	12	0	
Umbria	79.727	1.156	1,7	25	1,0	14	0	
Marche	153.188	1.617	2,4	42	1,6	11	0	
Lazio	343.295	5.796	8,7	97	3,8	17	0	
Abruzzo	126.157	1.500	2,3	95	3,7	12	1	
Molise	33.051	350	0,5	25	1,0	11	1	
Campania	435.094	4.984	7,5	251	9,8	11	1	
Puglia	333.287	2.558	3,9	155	6,0	8	0	
Basilicata	55.874	523	0,8	28	1,1	9	1	
Calabria	147.438	1.203	1,8	44	1,7	8	0	
Sicilia	378.382	2.660	4,0	117	4,5	7	0	
Sardegna	140.623	1.074	1,6	53	2,1	8	0	
Nord-ovest	1.305.956	22.624	34,1	876	34,0	17	1	
Nord-est	1.060.756	16.204	24,4	637	24,7	15	1	
Centro	1.079.266	14.454	21,8	413	16,0	13	0	
Sud-Isole	1.490.698	13.002	19,6	648	25,2	9	0	
ITALIA	4.936.676	66.284		2.574		13	1	

Fonte: ns elaborazioni su dati SINCERT e MOVIMPRESE

Tabella 7 - Confronto fra i settori della Sardegna e del resto d'Italia - Indice relativo ISO 9000 al 30-06-2003

	Nord Ovest	Nord Est	Centro	Sud Isole	Italia	Sardegna
Agricoltura, allevamento e pesca	1	1	0	0	0	0
Estrazione di minerali	61	99	34	16	44	61
Industrie alimentari, delle bevande e del tabacco	28	62	28	19	31	18
Industrie tessili e dell'abbigliamento	15	6	8	5	9	2
Industrie del cuoio e delle calzature	4	21	7	8	9	8
Industrie dei prodotti in legno	10	11	7	3	8	7
Prodotti della pasta-carta, della carta e dei prodotti in carta	71	70	72	34	64	77
Case editrici, tipografie ed attività connesse alla stampa	15	14	14	7	13	6
Fabbricazione di coke, di prodotti petroliferi raffinati e combustibili nucleari	214	121	133	65	121	125
Chimica di base, prodotti chimici, fibre chimiche e prodotti farmaceutici	211	202	174	81	176	171
Fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche	178	172	160	107	163	124
Lavorazione di materiali non metallici (Calce, gesso, calcestruzzo, cemento e relativi prodotti)	62	79	46	31	51	49
Metalli e loro leghe, fabbricazione di prodotti in metallo	67	59	47	29	54	16
Macchine, apparecchi ed impianti meccanici	81	78	64	47	73	31
Macchine elettriche ed apparecchiature elettriche ed ottiche	91	82	73	41	75	34
Costruzioni e riparazioni navali, Aeromobili e veicoli spaziali, Produzione di cicli, motocicli, autoveicoli, rimorchi e di materiale ferroviario	140	98	77	66	100	15

Tabella 7 continuo

Produzione di gioielleria, oreficeria, bigiotteria, di strumenti musicali, di articoli sportivi, di giochi e giocattoli, di mobili e arredamento, di prefabbricati per coibernazione e loro applicazione	7	22	10	7	12	4
Recupero, riciclo	19	50	36	19	28	30
Produzione e distribuzione di energia elettrica, gas e acqua	212	142	197	109	166	58
Costruzioni	14	16	22	24	19	17
Commercio	7	7	5	2	5	3
Alberghi, ristoranti e attività connesse al turismo	2	3	2	3	3	3
Trasporti, magazzinaggio, comunicazioni e logistica	29	25	29	20	26	16
Poste e telecomunicazioni	0	2	0	3	1	0
Intermediazione finanziaria, attività immobiliari, noleggio	2	2	9	5	4	2
Tecnologia dell'informazione	25	22	39	22	27	13
Studi di consulenza, ingegneria e servizi professionali d'impresa	22	32	39	27	29	16
Istruzione	287	158	105	82	151	157
Sanità ed altri servizi sociali	146	199	110	98	128	60
Servizi pubblici	5	5	5	4	5	6

Fonte: ns elaborazioni su dati SINCERT e MOVIMPRESE

Tabella 8 - Confronto fra i 10 migliori settori in Sardegna ed il resto d'Italia - Indice relativo ISO 9000 al 30-06-2003

SETTORI	Indici Relativi												
	SAR	Italia	PIE	VAO	LOM	LIG	Nord-Ovest	TAA	VEN	FVG	EMI	Nord-Est	
Chimica di base	171	176	279	500	203	139	211	91	206	254	201	202	
Istruzione	157	151	140	56	405	93	287	229	135	88	185	158	
Coke, prodotti petroliferi raffinati	125	121	133	0	216	455	214	0	121	125	143	121	
Fabbricazione di articoli in gomma	124	163	222	222	164	201	178	172	165	241	169	172	
Prodotti della pasta-carta	77	64	89	0	69	37	71	88	78	77	57	70	
Estrazione di minerali	61	44	58	0	68	51	61	139	78	69	119	99	
Sanità ed altri servizi sociali	60	128	101	442	161	134	146	222	287	37	161	199	
Energia elettrica, gas e acqua	58	166	211	100	202	324	212	33	293	207	171	142	
Lavorazione di materiali non metallici	49	51	52	0	69	62	62	84	65	86	96	79	
Macchine elettriche	34	75	68	80	102	74	91	54	87	69	85	82	
	TOS	UMB	MAR	LAZ	ABR	MOL	Centro	CAM	PUG	BAL	CAL	SIC	Sud-Isole
Chimica di base	194	158	104	182	160	267	174	69	75	73	36	104	81
Istruzione	52	155	85	126	113	294	105	62	32	58	102	119	82
Coke, prodotti petroliferi raffinati	259	0	158	122	42	0	133	75	77	0	29	52	65
Fabbricazione di articoli in gomma	133	180	129	209	204	135	160	123	100	211	84	70	107
Prodotti della pasta-carta	80	96	73	51	44	286	72	63	5	0	12	9	34
Estrazione di minerali	54	28	16	38	0	0	34	20	8	0	3	6	16
Sanità ed altri servizi sociali	98	105	98	131	74	130	110	139	81	80	100	54	98
Energia elettrica, gas e acqua	244	267	145	229	90	200	197	183	78	200	45	70	109
Lavorazione di materiali non metallici	40	59	42	47	58	54	46	33	29	54	27	23	31
Macchine elettriche	70	68	70	81	64	64	73	68	33	50	21	26	41

Fonte: ns elaborazioni su dati SINCERT e MOVIMPRESE

Tabella 9 - Confronto fra i 10 migliori settori della Sardegna e del resto d'Italia - Indice relativo ISO 9000 al 30-06-2003					
Sardegna	IR	Italia	IR	Nord-Ovest	IR
Chimica di base	171	Chimica di base	176	Istruzione	287
Istruzione	157	Energia elettrica, gas e acqua	166	Coke, prodotti petroliferi raffinati	214
Coke, prodotti petroliferi raffinati	125	Fabbricazione di articoli in gomma	163	Energia elettrica, gas e acqua	212
Fabbricazione di articoli in gomma	124	Istruzione	151	Chimica di base	211
Prodotti della pasta-carta	77	Sanità ed altri servizi sociali	128	Fabbricazione di articoli in gomma	178
Estrazione di minerali	61	Coke, prodotti petroliferi raffinati	121	Sanità ed altri servizi sociali	146
Sanità ed altri servizi sociali	60	Costruzioni	100	Costruzioni	140
Energia elettrica, gas e acqua	58	Macchine elettriche	75	Macchine elettriche	91
Lavorazione di materiali non metallici	49	Apparecchi ed impianti meccanici	73	Apparecchi ed impianti meccanici	81
Macchine elettriche	34	Prodotti della pasta-carta	64	Prodotti della pasta-carta	71
Nord-Est	IR	Centro	IR	Sud-Isole	IR
Chimica di base	202	Energia elettrica, gas e acqua	197	Energia elettrica, gas e acqua	109
Sanità ed altri servizi sociali	199	Chimica di base	174	Fabbricazione di articoli in gomma	107
Fabbricazione di articoli in gomma	172	Fabbricazione di articoli in gomma	160	Sanità ed altri servizi sociali	98
Istruzione	158	Coke, prodotti petroliferi raffinati	133	Istruzione	82
Energia elettrica, gas e acqua	142	Sanità ed altri servizi sociali	110	Chimica di base	81
Coke, prodotti petroliferi raffinati	121	Istruzione	105	Costruzioni	66
Estrazione di minerali	99	Costruzioni	77	Coke, prodotti petroliferi raffinati	65
Costruzioni	98	Macchine elettriche	73	Apparecchi ed impianti meccanici	47
Macchine elettriche	82	Prodotti della pasta-carta	72	Macchine elettriche	41
Lavorazione di materiali non metallici	79	Apparecchi ed impianti meccanici	64	Prodotti della pasta-carta	34

Fonte: ns elaborazioni su dati SINCERT e MOVIMPRESSE

Tabella 10 - Andamento dei certificati ISO 9000 nelle serie storiche della Sardegna e dell'Italia

ANNI	Certificati ISO 9000		Tassi di variazione %	
	Sardegna	Italia	Sardegna	Italia
1992	3	457		
1993	1	1169	-67	156
1994	10	2336	900	100
1995	13	4476	30	92
1996	21	7370	62	65
1997	43	11961	105	62
1998	63	18283	47	53
1999	77	27164	22	49
2000	133	39411	73	45
2001	274	54889	106	39
2002	283	62214	3	13

Fonte: ns elaborazioni su dati SINCERT

Tabella 11 - Confronto fra i 10 migliori settori in Sardegna ed il resto d'Italia - Indice relativo ISO 14000 al 30-06-2003

SETTORI	SAR	ITALIA	PIE	VAO	LOM	LIG	Nord-Ovest	TAA	VEN	FVG	EMI	Nord-Est	
Prodotti della pasta-carta	77	7	6	0	4	0	4	29	4	15	7	7	
Chimica di base	36	26	43	0	23	43	27	39	37	8	28	31	
Fabbricazione di articoli in gomma	26	9	10	0	3	10	5	16	10	19	6	10	
Energia elettrica, gas e acqua	19	81	105	50	100	394	123	66	102	52	80	77	
Estrazione di minerali	15	6	13	0	23	0	17	9	3	0	0	3	
Lavorazione di materiali non metallici	4	3	2	0	3	3	3	0	2	0	7	3	
Fabbricazione di prodotti in metallo	2	2	5	19	1	5	3	1	1	3	0	1	
Industrie alimentari	2	3	1	0	2	1	2	0	3	0	8	5	
Apparecchi ed impianti meccanici	2	2	2	12	1	3	2	0	2	2	4	3	
Attività connesse alla stampa	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	TOS	UMB	MAR	LAZ	ABR	MOL	Centro	CAM	PUG	BAL	CAL	SIC	Sud-Isole
Prodotti della pasta-carta	12	10	9	8	7	0	10	14	0	0	0	0	9
Chimica di base	34	10	6	24	77	200	33	14	7	49	10	14	15
Fabbricazione di articoli in gomma	3	16	4	20	49	0	13	22	15	26	0	7	16
Energia elettrica, gas e acqua	49	100	26	57	75	67	55	63	69	120	68	9	44
Estrazione di minerali	7	0	0	0	0	0	2	0	5	0	0	2	4
Lavorazione di materiali non metallici	1	0	0	1	3	0	1	3	5	3	2	4	3
Fabbricazione di prodotti in metallo	1	3	3	2	8	17	3	5	4	7	3	3	4
Industrie alimentari	1	2	1	1	0	8	1	4	5	4	1	2	3
Apparecchi ed impianti meccanici	2	3	1	0	7	8	2	5	3	4	2	4	4
Attività connesse alla stampa	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1

Fonte: ns elaborazioni su dati SINCERT e MOVIMPRESE

Tabella 12 - Confronto fra i 10 migliori settori della Sardegna e del resto d'Italia - Indice relativo ISO 9000 al 30-06-2003

Sardegna	IR	Italia	IR	Nord-Ovest	IR
Prodotti della pasta-carta	77	Energia elettrica, gas e acqua	81	Energia elettrica, gas e acqua	123
Chimica di base	36	Coke, prodotti petroliferi raffinati	31	Coke, prodotti petroliferi raffinati	63
Fabbricazione di articoli in gomma	26	Chimica di base	26	Chimica di base	27
Energia elettrica, gas e acqua	19	Recupero, riciclo	17	Estrazione di minerali	17
Estrazione di minerali	15	Fabbricazione di articoli in gomma	9	Recupero, riciclo	14
Lavorazione di materiali non metallici	4	Costruzioni	9	Costruzioni	13
Fabbricazione di prodotti in metallo	2	Prodotti della pasta-carta	7	Fabbricazione di articoli in gomma	5
Industrie alimentari	2	Estrazione di minerali	6	Macchine elettriche	5
Apparecchi ed impianti meccanici	2	Macchine elettriche	4	Prodotti della pasta-carta	4
Attività connesse alla stampa	1	Poste e telecomunicazioni	3	Lavorazione di materiali non metallici	3
Nord-Est	IR	Centro	IR	Sud-Isole	IR
Energia elettrica, gas e acqua	77	Energia elettrica, gas e acqua	55	Energia elettrica, gas e acqua	44
Coke, prodotti petroliferi raffinati	45	Chimica di base	33	Recupero, riciclo	17
Chimica di base	31	Coke, prodotti petroliferi raffinati	31	Fabbricazione di articoli in gomma	16
Recupero, riciclo	31	Fabbricazione di articoli in gomma	13	Chimica di base	15
Fabbricazione di articoli in gomma	10	Recupero, riciclo	11	Coke, prodotti petroliferi raffinati	10
Prodotti della pasta-carta	7	Costruzioni	11	Prodotti della pasta-carta	9
Industrie alimentari	5	Prodotti della pasta-carta	10	Costruzioni	5
Costruzioni	4	Macchine elettriche	4	Estrazione di minerali	4
Macchine elettriche	4	Poste e telecomunicazioni	3	Apparecchi ed impianti meccanici	4
Lavorazione di materiali non metallici	3	Fabbricazione di prodotti in metallo	3	Poste e telecomunicazioni	4

Fonte: ns elaborazioni su dati SINCERT e MOVIMPRESE

Tabella 13 - Andamento dei certificati ISO 14000 nelle serie storiche della Sardegna e dell'Italia

ANNI	Certificati ISO 14000		Tassi di variazione %	
	Sardegna	Italia	Sardegna	Italia
1992	0	0		
1993	0	0		
1994	0	0		
1995	3	23		
1996	0	31	-100	35
1997	0	69		123
1998	0	156		126
1999	3	343		120
2000	6	717	100	109
2001	9	1452	50	103
2002	24	2117	167	46

Fonte: ns elaborazioni su dati SINCERT

Tabella 14 - Diffusione della Registrazione EMAS nelle regioni Italiane al 30-06-2003

Regioni	EMAS	%
Piemonte	10	6,8
Valle d'Aosta	1	0,7
Lombardia	31	21,2
Trentino	5	3,4
Veneto	15	10,3
Friuli	1	0,7
Liguria	3	2,1
Emilia	55	37,7
Toscana	6	4,1
Umbria	1	0,7
Marche	1	0,7
Lazio	5	3,4
Abruzzo	5	3,4
Molise	1	0,7
Campania	1	0,7
Puglia	0	0,0
Basilicata	1	0,7
Calabria	1	0,7
Sicilia	2	1,4
Sardegna	1	0,7
Nord-ovest	45	30,8
Nord-est	76	52,1
Centro	19	13,0
Sud-Isole	6	4,1
ITALIA	146	100,0

Fonte: Commissione Europea

Tabella 15 - Distribuzione dei certificati ISO 9000 e ISO 14000 e Indici Relativi dei Distretti Industriali e nei SPL in Sardegna al 30-06-2003

Descrizione	ISO 9000	ISO 14000	Indice Relativo ISO 9000	Indice Relativo ISO 14000	ISO
SPL ICT, informatica e attività connesse	27	0	12	0	
SPL Ricerca e Sviluppo	2	0	41	0	
SPL Industrie alimentari, delle bevande e del tabacco	61	6	18	2	
SPL Alberghi, ristoranti e attività connesse al turismo	23	3	3	0	
Distretto del Sughero di Calangianus-tempio Pausania (SS)	16	0	39	0	
Distretto del Marmo di Orosei (NU)	3	0	30	0	
Distretto del Tappeto di Samugheo (OR)	0	0	0	0	
Distretto del Granito della Gallura (SS)	5	1	55	11	

Fonte: ns elaborazioni su dati SINCERT, MOVIMPRESE, IPI

Tabella 16 - Confronto fra i Sistemi Produttivi Locali della Sardegna e alcuni Settori Produttivi del resto d'Italia - Indice relativo ISO 9000 al 30-06-2003

	Indici Relativi								
	SAR	LAZ	LOM	PIE	EMI	CAM	SIC	TOS	CAL
ICT, informatica e attività connesse	12	71	23	24					
Ricerca e Sviluppo	16	60	22		26				
Industrie alimentari, delle bevande e del tabacco	18				74	25	12		
Alberghi, ristoranti e attività connesse al turismo	3				2			2	4

Fonte: ns elaborazioni su dati SINCERT, MOVIMPRESE

Tabella 17 - Confronto fra i Distretti Industriali della Sardegna e alcuni Distretti Industriali del resto d'Italia - Indici relativi ISO 9000 e ISO 14000 al 30-06-2003

Regione	DENOMINAZIONE DISTRETTI	SPECIALIZZAZIONE PRODUTTIVA	ISO 9000	ISO 14000	Unità locali	Indice Relativo ISO 9000	Indice Relativo ISO 14000
Veneto	MARMO VERONESE	Marmo	7	0	1461	5	0
Liguria	L'AVORAZIONE CICAGNA	DELL'ARDESIA DI Lavorazione dell'ardesia	5	0	190	26	0
Toscana	PRATO	Tessile - Abbigliamento	107	5	12482	9	0
Toscana	CARRARA	Marmo	31	0	2423	13	0
Marche	PESARO	Legno - Mobili	23	0	2214	10	0
Marche	FABRIANO	Meccanica	89	5	1534	58	3
Campania	NOCERA INFERIORE	Alimentare	85	22	2677	32	8
Puglia	NORD BARESE OFANTINO	Calzature	10	2	3738	3	1
Puglia	MURGLIANO	Mobili, salotti	11	1	1445	8	1
Sardegna	SUGHERO DI CALANGIANUS - TEMPIO PAUSANIA	Sughero	16	0	408	39	0
Sardegna	MARMO DI OROSEI	Marmo	3	0	100	30	0
Sardegna	TAPPETO DI SAMUGHEO	Tappeti	0	0	77	0	0
Sardegna	GRANITO DELLA GALLURA	Granito	5	1	91	55	11

Fonte: ns elaborazioni su dati SINCERT, MOVIMPRESE, IPI

Tabella 18 - Programmi, beneficiari, contributi dei Servizi Reali a favore della Certificazione ISO 9000 - Sardegna - 1993-2003

Programma	Beneficiari	Contributo (€)	concesso	Valore contributo (€)	medio	Distribuzione Contributo	%
Catalogo dei servizi reali procedura valutativa 1993-1998 (C 21)	47	950.187		20.217		20,61%	
Catalogo dei servizi reali procedura a sportello 1998-2003 (C 21)	278	2.314.616		8.326		50,20%	
Programma Network (C 21)	9	133.644		14.849		2,90%	
La certificazione di qualità per il settore turistico (C 21)	12	122.590		10.216		2,66%	
La certificazione di qualità distretto marmo (C 21)	3	46.233		15.411		1,00%	
La certificazione di qualità distretto sughero (C 21)	7	128.985		18.426		2,80%	
Qualità costruzioni (edilizia) (C 21)	35	421.877		12.054		9,15%	
Qualità impiantisti (C 21)	26	173.630		6.678		3,77%	
Promocamera - Progetto SEPRI	7	44.983		6.426		0,98%	
Centro Servizi Promozionali - Progetto SEPRI	11	67.408		6.128		1,46%	
POP 1994-99 FEOGA - RAS	23	118.446		5.150		2,57%	
Progetto Ricerca Parco Scientifico Tecnologico - MURST	9	88.040		9.782		1,91%	
Totale	467	4.610.640		9.872,89		100,00%	

Fonte: nostre elaborazioni su dati Consorzio 21, Promocamera, Centro Servizi Promozionali, PST, RAS

Tabella 19 - Distribuzione beneficiari e contributi Servizi reali ISO 9000 per settore - Sardegna - 1992-2003

	Beneficiari	%	Contributo concesso (€)	%
Agricoltura, allevamento e pesca	3	1	22.326	1
Estrazione di minerali	6	2	77.892	2
Industrie alimentari, delle bevande e del tabacco	29	7	370.802	9
Industrie tessili e dell'abbigliamento	3	1	27.873	1
Industrie dei prodotti in legno	17	4	251.197	6
Prodotti della pasta-carta, della carta e dei prodotti in carta	4	1	39.695	1
Case editrici, tipografie ed attività connesse alla stampa	4	1	37.779	1
Fabbricazione di prodotti petroliferi	2	1	16.268	0
Chimica	5	1	55.597	1
Fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche	5	1	47.694	1
Lavorazione di materiali non metallici	40	10	360.879	9
Metalli e loro leghe, fabbricazione di prodotti in metallo	23	6	268.253	7
Macchine, apparecchi ed impianti meccanici	9	2	80.648	2
Macchine ed apparecchiature elettriche	14	4	120.382	3
Cicli, motocicli, autoveicoli, rimorchi	2	1	18.799	0
Mobili ed arredamento	2	1	14.078	0
Recupero, riciclo	1	0	15.411	0
Edilizia	202	51	1.824.097	47
Commercio	4	1	46.145	1
Alberghi, ristoranti e attività connesse al turismo	12	3	122.590	3
Trasporti, magazzinaggio, comunicazioni e logistica	1	0	9.038	0
Tecnologia dell'informazione	3	1	18.456	0
Studi di consulenza, ingegneria e servizi professionali d'impresa	2	1	18.582	0
Servizi pubblici	6	2	44.534	1
Totale	399	100	3.909.016	100

Fonte: nostre elaborazioni su dati Consorzio 21, Promocamera, Centro Servizi Promozionali, PST, RAS

Tabella 20 - Distribuzione dei beneficiari e dei contributi Servizi reali per ISO 9000 nelle province della Sardegna (1992-2003)

	Beneficiari	%	Contributo concesso (€)	%
Cagliari	174	44	1.775.315	45
Nuoro	66	17	589.339	15
Oristano	21	5	159.762	4
Sassari	138	35	1.384.600	35
Totale	399	100	3.909.016	100

Fonte: nostre elaborazioni su dati Consorzio 21, Promocamera, Centro Servizi Promozionali, PST, RAS

Tabella 21 - Serie storiche beneficiari e contributi Servizi reali ISO 9000 - Sardegna - 1992-2003

Anni	Beneficiari	Contributo concesso
1993	1	26.081
1994	1	21.949
1995	1	37.443
1996	4	108.249
1997	7	156.523
1998	9	147.991
1999	23	342.922
2000	59	669.425
2001	139	1.295.335
2002	86	637.374
2003	69	465.724
Totale	399	3.909.016

Fonte: nostre elaborazioni su dati Consorzio 21, Promocamera, Centro Servizi Promozionali, PST, RAS

Tabella 22 - Mantenimento della Certificazione dei beneficiari di Servizi Reali ISO 9000 per settore - Sardegna - 1992-2003

	Beneficiari (A)	Beneficiari certificati oggi (B)	Indice efficacia (B / A, %)
Agricoltura, allevamento e pesca	3	3	100
Estrazione di minerali	6	4	67
Industrie alimentari, delle bevande e del tabacco	29	26	90
Industrie tessili e dell'abbigliamento	3	1	33
Industrie dei prodotti in legno	17	13	76
Prodotti della pasta-carta, della carta e dei prodotti in carta	4	2	50
Case editrici, tipografie ed attività connesse alla stampa	4	2	50
Fabbricazione di prodotti petroliferi	2	1	50
Chimica	5	3	60
Fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche	5	3	60
Lavorazione di materiali non metallici	40	30	75
Metalli e loro leghe, fabbricazione di prodotti in metallo	23	18	78
Macchine, apparecchi ed impianti meccanici	9	6	67
Macchine ed apparecchiature elettriche	14	8	57
Cicli, motocicli, autoveicoli, rimorchi	2	1	50
Mobili ed arredamento	2	2	100
Recupero, riciclo	1	1	100
Edilizia	202	169	84
Commercio	4	4	100
Alberghi, ristoranti e attività connesse al turismo	12	10	83
Trasporti, magazzinaggio, comunicazioni e logistica	1	0	0
Tecnologia dell'informazione	3	3	100
Studi di consulenza, ingegneria e servizi professionali d'impresa	2	2	100
Servizi pubblici	6	6	100
TOTALE	399	318	80

Fonte: nostre elaborazioni su dati Consorzio 21, Promocamera, Centro Servizi Promozionali, PST, RAS

Tabella 23 - Incidenza sul totale certificati dei beneficiari di Servizi Reali certificati ISO 9000 per settore - Sardegna - 1992-2003

	Beneficiari certificati oggi (A)	Totale certificati (B)	Indice di incidenza (A / B %)
Agricoltura, allevamento e pesca	3	6	50
Estrazione di minerali	4	16	25
Industrie alimentari, delle bevande e del tabacco	26	61	43
Industrie tessili e dell'abbigliamento	1	2	50
Industrie dei prodotti in legno	13	16	81
Prodotti della pasta-carta, della carta e dei prodotti in carta	2	3	67
Case editrici, tipografie ed attività connesse alla stampa	2	4	50
Fabbricazione di prodotti petroliferi	1	2	50
Chimica	3	19	16
Fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche	3	19	16
Lavorazione di materiali non metallici	30	58	52
Metalli e loro leghe, fabbricazione di prodotti in metallo	18	34	53
Macchine, apparecchi ed impianti meccanici	6	18	33
Macchine ed apparecchiature elettriche	8	42	19
Cicli, motocicli, autoveicoli, rimorchi	1	4	25
Mobili ed arredamento	2	5	40
Recupero, riciclo	1	2	50
Edilizia	169	293	58
Commercio	4	115	3
Alberghi, ristoranti e attività connesse al turismo	10	23	43
Trasporti, magazzinaggio, comunicazioni e logistica	0		11
Tecnologia dell'informazione	3	27	3
Studi di consulenza, ingegneria e servizi professionali d'impresa	2	66	21
Servizi pubblici	6	29	37
TOTALE	318	864	37

Fonte: nostre elaborazioni su dati Consorzio 21, Promocamera, Centro Servizi Promozionali, PST, RAS

Tabella 24 - Programmi, beneficiari, contributi dei Servizi Reali a favore della Certificazione ISO 14000 - Sardegna - 1998-2003

Programma	Beneficiari	Contributo (€)	concesso	Valore medio (€)	contributo	Distribuzione Contributo	%
Catalogo dei servizi reali procedura valutativa 1993-1998 (C 21)	1	28.353		28.353		6,51	
Catalogo dei servizi reali procedura a sportello 1998-2003 (C 21)	29	266.071		9.175		61,09	
Programma eco-impresa (C 21)	10	136.112		13.611		31,25	
Centro servizi - Progetto SEPRI	1	5.035		5.035		1,16	
Totale	41	435.572		56.175			

Fonte: nostre elaborazioni su dati Consorzio 21, Centro Servizi Promozionali

Tabella 25 - Distribuzione beneficiari e contributi Servizi reali ISO 14000 per settore - Sardegna - 1998-2003

	Numero Aziende	%	Contributo concesso (€)	%
Estrazione di minerali	1	3	9110	2
Industrie alimentari, delle bevande e del tabacco	2	5	20923	5
Industrie tessili e dell'abbigliamento	2	5	17353	4
Industrie dei prodotti in legno	3	8	28560	7
Prodotti della pasta-carta, della carta e dei prodotti in carta	4	10	58050	13
Case editrici, tipografie ed attività connesse alla stampa	1	3	7230	2
Fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche	2	5	18980	4
Lavorazione di materiali non metallici	10	25	116554	27
Metalli e loro leghe, fabbricazione di prodotti in metallo	3	8	27972	6
Macchine, apparecchi ed impianti meccanici	1	3	14425	3
Macchine ed apparecchiature elettriche	2	5	24403	6
Mobili ed arredamento	2	5	12653	3
Edilizia	4	10	42045	10
Commercio	1	3	10845	3
Servizi pubblici	2	5	21433	5
TOTALE	40	100	430537	100%

Fonte: nostre elaborazioni su dati Consorzio 21, Centro Servizi Promozionali

Tabella 26 - Distribuzione dei beneficiari e contributi Servizi reali ISO 14000 per provincia - Sardegna - 1998-2003

	Numero Aziende	%	Contributo concesso (€)	%
Cagliari	16	40	198.140	46
Nuoro	9	23	65.029	15
Oristano	4	10	48.769	11
Sassari	11	28	118.599	28
Totale	40	100	430.537	100

Fonte: nostre elaborazioni su dati Consorzio 21, Centro Servizi Promozionali

Tabella 27 - Serie storica dei beneficiari e contributi Servizi reali ISO 14000 per provincia - Sardegna - 1992-2003

Anni	Beneficiari	Contributo concesso
1998	2	24.150
1999	6	104.164
2000	2	30.368
2001	7	76.100
2002	17	140.524
2003	6	55.232
Totale	40	430.537

Fonte: nostre elaborazioni su dati Consorzio 21, Centro Servizi Promozionali,

Tabella 28 - Mantenimento della Certificazione dei beneficiari di Servizi Reali ISO 14000 per settore - Sardegna - 1992-2003

	Beneficiari (A)	Beneficiari certificati oggi (B)	Indice efficacia (B / A, %)
Estrazione di minerali	1	1	100
Industrie alimentari, delle bevande e del tabacco	2	1	50
Industrie tessili e dell'abbigliamento	2	0	0
Industrie dei prodotti in legno	3	1	33
Prodotti della pasta-cartta, della carta e dei prodotti in carta	4	2	50
Case editrici, tipografie ed attività connesse alla stampa	1	1	100
Fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche	2	1	50
Lavorazione di materiali non metallici	10	4	40
Metalli e loro leghe, fabbricazione di prodotti in metallo	3	2	67
Macchine, apparecchi ed impianti meccanici	1	0	0
Macchine ed apparecchiature elettriche	2	0	0
Mobili ed arredamento	2	1	50
Edilizia	4	2	50
Commercio	1	1	100
Servizi pubblici	2	0	0
TOTALE	40	17	43

Fonte: nostre elaborazioni su dati Consorzio 21, Centro Servizi Promozionali

Tabella 29 - Incidenza sul totale dei certificati dei beneficiari di Servizi Reali certificati ISO 14000 per settore - Sardegna - 1992-2003

	Beneficiari certificati oggi (A)	Totale certificati (B)	Indice di incidenza (A / B %)
Estrazione di minerali	1	4	25
Industrie alimentari, delle bevande e del tabacco	1	6	17
Industrie dei prodotti in legno	1	1	100
Prodotti della pasta-carta, della carta e dei prodotti in carta	2	3	67
Case editrici, tipografie ed attività connesse alla stampa	1	1	100
Fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche	1	4	25
Lavorazione di materiali non metallici	4	5	80
Metalli e loro leghe, fabbricazione di prodotti in metallo	2	4	50
Mobili ed arredamento	1	1	100
Edilizia	2	6	33
Commercio	1	4	25
Totale	17	39	44

Fonte: nostre elaborazioni su dati Consorzio 21, Centro Servizi Promozionali

NOTA METODOLOGICA

Il lavoro di ricerca ha previsto la costruzione di due banche-dati, la prima contenente i certificati emessi in Sardegna sino ad oggi, la seconda con le imprese beneficiarie di servizi reali agevolati per il conseguimento della Certificazione ISO 9000 e ISO 14000.

Riguardo la prima banca dati, essa utilizza come fonte la banca dati Aziende Certificate gestita dal SINCERT (Sistema Nazionale per l'Accreditamento degli Organismi di Certificazione). Tale banca-dati, aggiornata ogni mese, contiene i dati relativi alle certificazioni rilasciate dagli Organismi accreditati dallo stesso. La ricerca dei certificati per la costruzione della banca dati della Sardegna (aggiornata al primo semestre del 2003) è stata effettuata utilizzando i criteri di ricerca disponibili nel sito internet. Attraverso tale procedura si è pervenuti ad un numero complessivo di certificati ISO 9000 pari a 1081, mentre i certificati ISO 14000 ammontavano a 57. In seguito ad un controllo più accurato la banca dati è stata corretta mediante la cancellazione di 11 certificati relativi ad aziende non presenti sul territorio sardo. Gli elementi statistici individuati per ciascun certificato sono:

Il nome dell'azienda certificata. Alcune aziende compaiono più di una volta in quanto le certificazioni possono riguardare tanto l'unità principale quanto le eventuali unità locali create nella stessa o in diverse province.

Il comune e la provincia di appartenenza dell'azienda.

La norma di riferimento (ISO 9001:1994, ISO 9002:1994, ISO 9001:2000, ISO 14001:1996).

Il settore di accreditamento secondo la classificazione EA (*European Accreditation Cooperation*).

L'anno di rilascio e di scadenza dei certificati.

L'organismo di certificazione ed ispezione accreditato da SINCERT.

Ai fini della determinazione dell'indice relativo, successivamente definito, sono state utilizzate le informazioni tratte dalla banca dati Movimprese (aggiornata al secondo trimestre 2003). Movimprese rivela la numerosità e la distribuzione sul territorio provinciale, regionale e nazionale di tutti i soggetti economici tenuti all'iscrizione presso il Registro delle Imprese delle Camere di Commercio, analizzando i fenomeni demografici per settore di attività economica (ATECO '91) e per tipologia di forma giuridica dell'impresa. Si definiscono imprese attive quelle iscritte al Registro delle Imprese che esercitano l'attività e non risultano avere procedure concorsuali in atto.

Il fenomeno della Certificazione di Qualità in Sardegna è stato analizzato sia dal punto di vista della diffusione, considerando la numerosità dei certificati, sia dal punto di vista dinamico, esaminando l'evoluzione storica. Nell'analisi comparata si è ricorso alla costruzione di un semplice indice relativo la cui formula è la seguente:

$$IR = \left(\frac{\text{certificati}_{ij}}{\text{imp.attive}_{ij}} \right) \cdot 1000$$

dove i sono le 20 regioni italiane e j sono i 31 settori economici.

I dati del 2003 forniti da SINCERT e Movimprese si presentano ripartiti rispettivamente per settore EA e per settore ATECO '91. Pertanto, nella realizzazione dell'IR si è resa necessaria una omogeneizzazione dei settori economici che ha condotto ad una nuova classificazione a 31 settori, di seguito riportati.

I dati concernenti i distretti industriali (le unità locali) sono stati estrapolati dalla ricerca dell'IPI (Istituto per la Promozione Industriale) intitolata: "L'esperienza italiana dei Distretti Industriali".

Durante lo svolgimento del lavoro di ricerca sono stati riscontrati alcuni limiti, fra i quali:

L'interpretazione dell'indice relativo è sempre corretta nei casi in cui le imprese siano superiori alle mille unità per regione o settore. Diversamente l'uso dell'indice può condurre a interpretazioni distorte.

La perdita di informazioni dovuta alla omogeneizzazione dei settori EA e Movimprese. Per la costruzione degli IR si è dovuti ricorrere a due fonti di dati diverse. Ciò ha comportato la costruzione di un set di comparti produttivi nel quale sono stati aggregati alcuni settori EA e Movimprese.

L'impossibilità di sfruttare nell'analisi dinamica i dati del 2003 perché aggiornati solo al primo semestre.

Il ricorso ai dati relativi alle unità locali della Pubblica Amministrazione del censimento ISTAT del 1991.

ⁱ Tale definizione è tratta dalla norma “UNI CEI EN 45020:1998 Normazione ed attività connesse - Vocabolario generale” e ci consente di tracciare sin dall’inizio un solco tra le certificazioni “vere” (in Italia rilasciate da enti di certificazione accreditati dal SINCERT) e altre forme di certificazione di origine quantomeno dubbia.

ⁱⁱ Nel testo si farà spesso uso dei termini “Certificazione di Qualità” e “certificazione ISO 9000 e ISO 14000”. Si tratta di una semplificazione della più corretta terminologia “certificazione di sistemi di gestione qualità in conformità alla norma UNI EN ISO 9001:2000” e “certificazione di sistemi di gestione ambientale in conformità alla norma UNI EN ISO 14001:1996”. Nel caso del Regolamento Comunitario EMAS (n. 761 del 2001), inoltre, si parla più esattamente di “registrazione” e non di “certificazione”.

ⁱⁱⁱ Tutti i dati relativi alle certificazioni a cui si fa riferimento sono aggiornati al 30-06-1993.

^{iv} Vedi la nota metodologica in Appendice per i criteri di elaborazione dell’indice relativo (IR).

$$v \quad Tva = \left(\frac{x_t - x_{t-1}}{x_{t-1}} \right) \cdot 100 ; \text{dove } x \text{ è il numero di certificati e } t \text{ l'anno di rilascio.}$$

^{vi} Il SINCERT ha infatti concordato l’introduzione di un periodo di transizione, che ha avuto termine il 14 dicembre 2003, entro il quale le certificazioni rilasciate in conformità delle norme ISO 9000 edizione 1994 dovevano risultare conformi alla nuova edizione del 2000.

^{vii} L’indice relativo, così come definito nella nota metodologica in appendice, consente certamente di effettuare analisi comparate. Occorre tuttavia evitarne un uso diverso per non incorrere in gravi distorsioni. Per esempio nel settore dell’Istruzione sono stati rilevati 68 certificati emessi, ma l’indice relativo calcolato è risultato pari a 157 certificati ogni mille imprese attive.

^{viii} L’indice relativo del SPL Ricerca e Sviluppo è stato reso omogeneo con il rispettivo dato delle altre regioni ed è quindi passato da 49 (Tab. 15) a 16 (Tab. 16).

^{ix} E’ corretto porre in evidenza che questo indicatore di efficacia è approssimativo. Infatti, la rinuncia alla Certificazione può avere altre cause non necessariamente correlate allo scarso interesse da parte dell’impresa (es. chiusura dell’attività, cessione del ramo d’azienda, crisi congiunturali, cambio del *management*, ecc.).

^x Per raggiungere questo risultato si sono integrate le due banche dati create durante questo lavoro di ricerca: la prima sulle imprese certificate in Sardegna, la seconda sulle imprese beneficiarie di servizi reali.

^{xi} Non per tutti i beneficiari sono state fornite le informazioni necessarie.