



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA
Dipartimento di Processi Chimici dell'Ingegneria
Centro Studi Qualità Ambiente

In collaborazione con



Costi, benefici e aspettative della certificazione ISO 14001 per le imprese italiane

L'indagine CESQA-SINCERT 2006

Antonio Scipioni, Anna Mazzi, Marco Mason, Roberto Allegro

Febbraio 2007

Indice del documento

Sommario	2
Presentazione dell'indagine	3
<i>Premessa</i>	3
<i>Obiettivi dell'indagine</i>	3
<i>Struttura dell'indagine</i>	4
Conduzione dell'indagine	5
<i>Scelta della popolazione e del campione</i>	5
<i>Descrizione del questionario di indagine</i>	6
<i>Raccolta ed elaborazione dei dati</i>	8
Risultati dell'indagine per le aziende di recente certificazione	9
<i>Informazioni generali sulle aziende rispondenti all'indagine</i>	9
<i>Motivazioni ed aspettative nei confronti della certificazione</i>	12
<i>Ricadute del SGA sulle attività dell'organizzazione</i>	16
<i>Ostacoli e difficoltà incontrate nella certificazione</i>	21
Risultati dell'indagine per le aziende certificate da più tempo.....	25
<i>Informazioni generali sulle aziende rispondenti all'indagine</i>	25
<i>Costi sostenuti nell'implementazione del SGA</i>	27
<i>Comportamento dell'Organismo di Certificazione</i>	34
<i>Benefici e miglioramenti ottenuti dal SGA</i>	35
<i>Prospettive future</i>	43
Ringraziamenti.....	46
Indice delle figure.....	47

Sommario

Il Centro Studi Qualità Ambiente dell'Università di Padova, in collaborazione con il SINCERT, ha svolto negli anni 2001 e 2003 tre indagini presso le aziende Italiane certificate UNI EN ISO 14001, per conoscere i vantaggi riconosciuti dalle aziende stesse nell'adottare un sistema di gestione ambientale e per far luce sui limiti derivanti dalla certificazione ISO 14001.

I risultati di tali indagini, pubblicati nel sito internet del SINCERT, hanno permesso di conoscere quali sono i vantaggi percepiti dalle aziende che hanno adottato lo standard e quali sono i limiti che rimangono da superare nella gestione ambientale delle imprese intervistate.

A distanza di alcuni anni, nel corso del 2006 il Centro Studi Qualità Ambiente ed il SINCERT hanno deciso di condurre una nuova indagine, con tre obiettivi principali: approfondire le informazioni raccolte nelle indagini precedenti, verificare la diffusione dello standard ISO 14001 negli anni e conoscere vantaggi e limiti dei sistemi di gestione ambientale, anche alla luce dell'ultima revisione della norma.

Questa relazione presenta i risultati di tale indagine e offre una semplice ma dettagliata analisi statistica dei dati raccolti, al fine di far conoscere i vantaggi riconosciuti dalle imprese nell'adottare la norma e per riflettere sui limiti che ancora rimangono da risolvere.

Presentazione dell'indagine

Premessa

Il Centro Studi Qualità Ambiente dell'Università di Padova (CESQA), in collaborazione con il SINCERT, ha promosso negli anni scorsi 3 diverse indagini sulla realtà italiana della certificazione dei Sistemi di Gestione Ambientale (SGA), con lo scopo di colmare il vuoto di conoscenze relative alle motivazioni ed aspettative che spingono le organizzazioni a richiedere la certificazione ISO 14001, nonché i benefici riscontrati ed i costi sostenuti dalle stesse organizzazioni per l'implementazione del proprio SGA.

Inizialmente, infatti, nel nostro paese si è avuto uno scarso sviluppo dei sistemi di gestione ambientale, ed uno degli scopi delle indagini era capire il motivo di tale anomalia.

La prima indagine, circoscritta all'area del Triveneto (Veneto, Friuli Venezia Giulia e Trentino Alto Adige), è stata svolta tra il 2000 ed il 2001 ed ha permesso di validare le modalità e gli strumenti di indagine. Quindi, l'indagine è stata estesa tra il 2001 ed il 2002 su tutto il territorio nazionale e poi è stata condotta una nuova volta nel 2003 ancora su tutto il territorio nazionale.

In particolare, le due indagini nazionali sono state condotte con l'obiettivo di conoscere i vantaggi derivanti dall'adozione di un sistema di gestione ambientale ed i limiti da superare. Le organizzazioni a cui è stata rivolta l'indagine erano tutte le organizzazioni che avevano ottenuto la certificazione ISO 14001 nei primi 4 anni di diffusione della norma, ovvero tra il 1996 ed il 1999; questo ha permesso di contattare le aziende considerate più attente all'ambiente e con atteggiamento proattivo nei confronti del miglioramento delle prestazioni ambientali, in quanto si trattava di aziende pioniere nell'adozione di un sistema di gestione ambientale certificato.

Così, nella prima indagine nazionale, condotta tra il 2001 ed il 2002, si sono contattate 192 organizzazioni, ottenendo una percentuale di risposta del 38%; nella seconda indagine nazionale, condotta nel corso del 2004, invece, le organizzazioni contattate sono state 627 ma la percentuale di adesione all'indagine è arrivata solo al 16,7%.

Dopo 2 anni dall'ultima indagine, CESQA e SINCERT hanno ritenuto fondamentale condurre una nuova indagine sul territorio nazionale, con l'obiettivo di conoscere lo stato attuale dei sistemi di gestione ambientale attraverso l'esperienza maturata dalle imprese negli anni. In particolare, l'indagine mira a verificare ancora una volta quali siano le motivazioni che spingono un'organizzazione ad ottenere la certificazione ISO 14001, a conoscere i vantaggi riconosciuti dalle organizzazioni che si sono certificate e a far luce sulle debolezze che ancora rimangono da risolvere da parte delle organizzazioni stesse nell'adottare un sistema di gestione ambientale.

La conduzione di una nuova indagine, dunque, si è rivelata opportuna per completare l'analisi condotta negli anni precedenti, anche alla luce di una crescente diffusione della norma ISO 14001 in Italia. Inoltre, la revisione 2004 della norma ISO 14001, entrata definitivamente in vigore in Italia nel maggio 2006, ha consentito all'indagine di arricchirsi di significato, inserendo nuovi elementi di valutazione e permettendo di approfondire la conoscenza delle organizzazioni che negli anni l'hanno adottata.

Obiettivi dell'indagine

La nuova indagine CESQA-SINCERT sulle aziende italiane certificate ISO 14001 è stata progettata e condotta nel corso del 2006, in linea con le indagini precedenti, ma anche con una certa evoluzione rispetto a queste.

L'indagine 2006 è stata realizzata con l'obiettivo di ottenere una serie di informazioni relative ai seguenti argomenti:

- aggiornare le informazioni raccolte con le indagini precedenti in merito all'esperienza maturata dalle organizzazioni italiane certificate ISO 14001;
- valutare gli effetti della crescente diffusione della norma ISO 14001 sul mercato delle singole

imprese, come ad esempio sui loro clienti e fornitori;

- verificare quali vantaggi riconoscono di ottenere le organizzazioni dall'aver un SGA certificato;
- conoscere quali punti di debolezza le aziende certificate sollevano nella norma, nel SGA e nel processo di certificazione;
- quantificare economicamente i costi ed i benefici legati all'implementazione e al mantenimento del EMS da parte delle imprese certificate.

Struttura dell'indagine

La scelta delle imprese a cui rivolgere l'indagine è stata condotta in maniera diversa rispetto alle precedenti indagini. In particolare, si è riconosciuta la necessità di intervistare sia aziende certificate da molti anni che aziende giunte recentemente alla certificazione. Al contempo, tuttavia, si è sottolineata l'impossibilità di intervistare tutte le aziende certificate, poiché l'adozione della norma ISO 14001 in Italia è notevolmente aumentata, coinvolgendo quasi tutti i settori di accreditamento. Per questo, è stato necessario adottare la tecnica statistica del campionamento per selezionare soltanto una parte delle aziende certificate, in modo da assicurare che tale parte fosse rappresentativa dell'intera popolazione delle aziende certificate.

Nella scelta del campione, quindi, si è cercato di raggiungere sia le aziende certificate da molti anni e che, presumibilmente, continuano a rappresentare almeno in parte le aziende "pioniere" nei confronti della ISO 14001, sia le aziende che si sono affacciate alla norma da poco tempo e che, invece, possono avere nei confronti dei sistemi di gestione ambientale delle aspettative molto diverse.

Per cogliere meglio queste differenze di valutazione da parte delle organizzazioni, si è scelto di coinvolgere nell'indagine due gruppi di aziende, corrispondenti a due diverse popolazioni di aziende certificate ISO 14001:

- una prima indagine è stata rivolta alle organizzazioni che hanno ottenuto più recentemente la certificazione;
- una seconda indagine è stata rivolta alle organizzazioni certificate da più tempo.

Come per le precedenti indagini CESQA-SINCERT, anche l'indagine 2006 è stata condotta utilizzando un questionario contenente una serie di domande chiuse ed aperte, strutturate in diverse sezioni corrispondenti a diversi aspetti del sistema di gestione ambientale.

La possibilità di intervistare due diverse tipologie di aziende ha permesso di strutturare l'indagine in maniera più complessa. In particolare, si è sfruttato il fatto che le aziende certificate da molti anni vantano una ricca esperienza in merito, mentre quelle certificate da poco tempo possono avere aspettative nuove. Quindi, come spiegato in seguito, sono stati progettati due diversi questionari, che hanno permesso di ottenere dalle aziende informazioni diverse e tra loro complementari.

Le modalità di conduzione dell'indagine, come spiegato più oltre, hanno permesso di sfruttare la comunicazione via internet, più semplice ed immediata, favorendo così la partecipazione delle organizzazioni ed aumentando la percentuale di risposte ottenute.

I risultati sono stati quindi analizzati e valutati tenendo in considerazione gli obiettivi dell'indagine e, quando possibile, cercando di confrontarli con i risultati ottenuti negli anni scorsi dalle precedenti indagini. Inoltre, si è cercato di mettere in luce le analogie e le differenze esistenti tra le risposte date dai due gruppi di aziende intervistate, ovvero quelle certificate da più tempo e quelle di recente certificazione.

Conduzione dell'indagine

Scelta della popolazione e del campione

Secondo la banca dati del SINCERT, il numero di siti certificati secondo la norma ISO 14001 è superiore alle 7000 unità (dato aggiornato al 31/12/2005 utilizzato per la presente indagine), ed anche riferendosi solo alle Organizzazioni e non a tutti i siti produttivi il numero è comunque troppo elevato per tentare un'indagine rivolta a tutta la popolazione.

E' divenuto quindi indispensabile procedere ad una operazione tipica della statistica: il campionamento. Questa operazione prevede di scegliere, all'interno della totalità degli elementi di una popolazione, composta da un insieme di N unità statistiche oggetto di uno studio (nel nostro caso, N rappresenta tutte le organizzazioni certificate secondo la norma UNI EN ISO 14001:1996 e UNI EN ISO 14001:2004), un campione, ovvero numero adeguato di unità statisticamente significative (nel nostro caso, le n organizzazioni a cui rivolgere l'indagine in rappresentanza di tutte le organizzazioni certificate ISO 14001 dal 1996 ad oggi).

In particolare, da un punto di vista statistico:

- perché il campione sia "adeguato", il numero di unità scelte deve essere sufficientemente grande per essere rappresentativo della popolazione, ma non troppo per rendere impossibile l'indagine secondo i tempi ed il budget previsto;
- perché il campione sia "significativo", le unità scelte devono essere rilevanti per l'indagine, non deve essere esclusa a priori dal campione nessuna unità, né alcuna di esse deve essere presente in maniera ridondante.

Per rispettare tali condizioni, si è scelto di adottare un campionamento "stratificato", che ha portato a suddividere la popolazione in più strati non sovrapponibili, omogenei alla variabile da studiare.

In primo luogo, si è operata una distinzione tra aziende certificatesi da molto tempo, e che quindi hanno riconosciuto per prime i vantaggi economici della certificazione ISO 14001, ed aziende certificatesi di recente, ovvero aziende che si sono da pochi anni affacciate ai sistemi di gestione ambientale e da poco hanno voluto legare il proprio business a questo tipo di certificazione.

Quindi, la nuova indagine è stata progettata pensando di avere di fronte due differenti tipologie di aziende, con un conseguente diverso grado di esperienza maturato nei confronti dei sistemi di gestione ambientale:

- da una parte, ci sono le organizzazioni certificatesi "di recente", ovvero che hanno ottenuto la certificazione ISO 14001 da meno di 2 anni (precisamente, dal 01/01/2004 al 31/12/2005): indagare sulle loro esperienze ed aspettative consente di conoscere quali sono i vantaggi e i limiti della certificazione ISO 9001 riconosciuti dalle organizzazioni che si sono certificate da poco tempo;
- dall'altra, ci sono le organizzazioni certificatesi "da più tempo", ovvero che sono giunte a certificazione ISO 14001 prima del 2002 (precisamente, entro il 31/12/2001): indagare sulle loro esperienze ed aspettative permette di capire quali sono i benefici ed i costi riscontrati nella certificazione ISO 9001 da parte delle organizzazioni che si sono avvicinate per prime alla norma.

Di conseguenza, le organizzazioni che hanno ottenuto la certificazione tra il 2002 ed il 2003 non sono state intervistate, in quanto rappresentano le organizzazioni che si sono affacciate alla norma in un periodo intermedio e, di conseguenza, le loro motivazioni potrebbero essere simili a quelle delle organizzazioni certificatesi da più tempo oppure a quelle delle organizzazioni certificatesi di recente.

Una volta individuati questi due gruppi di aziende certificate, sono stati costruiti i due campioni

(uno per ciascun gruppo).

In particolare, per il gruppo di aziende certificatesi di recente, il campione è stato selezionato in modo da rappresentare circa il 30% delle aziende appartenenti in termini di:

- ubicazione geografica, ovvero le aziende del campione rappresentano la distribuzione geografica della popolazione (cioè sono state scelte in modo da rappresentare il nord, il centro ed il sud Italia con una proporzione simile a quella della popolazione complessiva);
- settore di accreditamento, nel senso che le aziende scelte nel campione rappresentano tutti i settori di accreditamento EA che in Italia hanno aziende certificate ISO 14001;
- dimensione d'impresa, ovvero il campione è composto da aziende di grandi dimensioni e da piccole-medie imprese con una proporzione simile a quella della popolazione di riferimento.

Per il gruppo di aziende certificatesi dal 1996 al 2001, invece, il campione è stato costruito scegliendo tutte le aziende che disponevano di un indirizzo e-mail: in questo modo è stato possibile includere quasi tutte le aziende facenti parte del gruppo, che tra l'altro corrispondevano anche alle aziende intervistate nel corso delle due precedenti indagini.

Secondo questi criteri, dunque, nell'indagine sono state coinvolte complessivamente 1109 organizzazioni, di cui:

- 917 organizzazioni come campione delle aziende certificatesi di recente;
- 192 organizzazioni come campione delle aziende certificatesi da più tempo.

Ciascuna delle organizzazioni scelte è stata invitata personalmente a partecipare all'indagine, con l'invio di una mail contenente il questionario da compilare ed una breve presentazione dell'iniziativa.

Descrizione del questionario di indagine

Individuata la popolazione e scelto il campione da analizzare, il passo successivo è stato quello di scegliere il mezzo più adatto per condurre l'indagine. E' stato così deciso di utilizzare l'indagine con questionario informatico via posta elettronica, così da assicurare la continuità con le precedenti indagini, che utilizzavano anch'esse il questionario, e permettere al contempo una maggiore velocità e semplicità di risposta, appunto grazie alla compilazione informatica del questionario e alla comunicazione tramite e-mail.

Nel progettare il questionario, si è partiti dal riconoscere la validità sostanziale dello strumento utilizzato nelle indagini precedenti. Il questionario utilizzato negli anni scorsi, infatti, risultava ben strutturato, completo nelle domande e tutto sommato di semplice compilazione da parte degli intervistati. Si è quindi provveduto a rivederlo, in modo da renderlo funzionale alla nuova indagine, in particolare aggiornandolo in base ai nuovi requisiti della norma ISO 14001 revisione 2004 e adattandolo alle nuove esigenze di indagine, con particolare riferimento ai due campioni di aziende scelti.

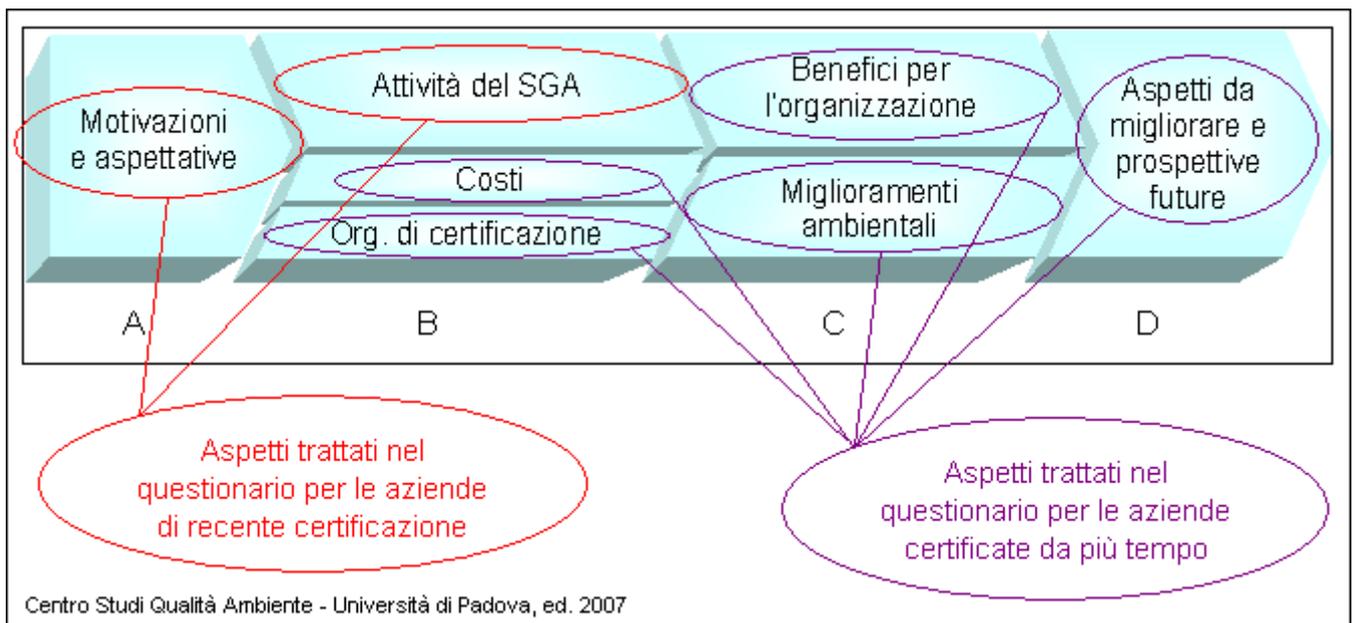
Il risultato a cui si è giunti è la formulazione di due questionari distinti (realizzati in formato Excell di Microsoft®) tra loro complementari, che rispecchiano la struttura schematizzata in figura 1: si compongono complessivamente di 4 parti, idealmente corrispondenti ad altrettante fasi del percorso di implementazione di un EMS, che possono essere riassunte come segue:

- la fase iniziale (fase A) considera le motivazioni e le aspettative che hanno spinto l'organizzazione ad impegnarsi nel progetto di certificazione ISO 14001;
- la fase attuativa (fase B) indaga sulla definizione ed implementazione del EMS, sui costi che

ne sono derivati e sui rapporti con l'Organismo di Certificazione scelto;

- la fase di analisi dei risultati (fase C) valuta i vantaggi ottenuti dall'implementazione del EMS e dall'ottenimento della certificazione, nonché i benefici economici e di immagine derivanti dal miglioramento delle prestazioni ambientali;
- la fase di riesame (fase D) osserva le possibilità di miglioramento ambientale scaturite dall'esperienza della certificazione ISO 14001 e le ulteriori iniziative dell'organizzazione a favore della sostenibilità ambientale.

Figura 1 - Struttura del questionario di indagine



La struttura dei questionari di indagine, dunque, è analoga a quella del questionario utilizzato nelle precedenti indagini SINCERT-CESQA. In questa indagine, tuttavia, avendo a che fare con due diversi campioni e considerando anche le diverse finalità riguardanti questi due gruppi, si è provveduto a formulare due questionari diversi e tra loro complementari:

- per le organizzazioni di recente certificazione, il questionario è incentrato sulle motivazioni che hanno spinto verso la certificazione e sulle aspettative che da questa sono sorte e considera anche le attività introdotte o migliorate dal EMS; di contro, a questo gruppo di aziende non sono state formulate domande relative a tutti gli altri aspetti, per i quali è necessario avere una certa esperienza; ciò ha permesso di ottenere un questionario più semplice e breve.
- per le organizzazioni certificate da più tempo, il questionario sviluppa tutti gli aspetti relativi all'esperienza maturata negli anni e chiede alle organizzazioni una valutazione in termini di costi e benefici del EMS; sono state eliminate da questo questionario le domande relative alle motivazioni ed aspettative e alle attività del EMS, ottenendo così un questionario più efficace.

Raccolta ed elaborazione dei dati

Con i questionari è stato possibile raccogliere tutta una serie di dati la cui elaborazione ne ha facilitato l'interpretazione.

In particolare, i dati raccolti con questa indagine sono essenzialmente di due tipi:

- numeri di tipo ordinale, che danno valutazioni di merito della risposta, con una scala a 4 valori (il valore 1 sta per "Insufficiente" oppure "Non importante", il valore 2 sta per "Sufficiente" oppure "Poco importante", il valore 3 sta per "Buono" oppure "Importante", il valore 4 sta per "Ottimo" oppure "Molto importante");
- dati numerici assoluti, che sono indicativi di quantità indipendenti e quindi non classificabili in classi ordinate (come ad esempio il valore in euro dei costi sostenuti o il numero di mesi di formazione per persona).

Per la gestione dei dati raccolti si è utilizzato il software Excell di Microsoft®.

Per ognuna delle domande, si è andati ad individuare la tendenza centrale delle risposte ottenute e la variabilità o dispersione, attraverso il calcolo della media aritmetica¹ e della mediana², che consentono di ottenere una efficace statistica sintetica di una serie di dati, siano essi di tipo ordinale che di tipo assoluto.

Inoltre, avendo a disposizione i risultati delle indagini precedenti, questi sono stati presi come media di riferimento per analizzare i dati raccolti e riflettere su eventuali variazioni di tendenza, specialmente per quanto riguarda le risposte raccolte dalle aziende certificate da più tempo.

¹ Assegnato un insieme di dati di ampiezza n , la media aritmetica è il valore che si ottiene dividendo per n la somma dei valori degli n dati.

² Assegnato un insieme di dati di ampiezza n ed ordinato dal maggiore al minore, la mediana è il valore del dato di posizione $(n+1)/2$ se n è dispari, oppure la media aritmetica dei valori che occupano le posizioni $n/2$ e $(n+1)/2$ se n è pari.

Risultati dell'indagine per le aziende di recente certificazione

Informazioni generali sulle aziende rispondenti all'indagine

La popolazione di riferimento per questa prima indagine è costituita da tutte le organizzazioni italiane che hanno ottenuto la certificazione ISO 14001 nel periodo compreso tra il 1° gennaio 2004 e il 31 dicembre 2005, ovvero 2.830 organizzazioni certificate al 31/12/2005.

Il campione selezionato è composto da 917 aziende: queste organizzazioni sono state contattate ed invitate a partecipare all'indagine compilando il questionario inviato per e-mail. Le aziende che hanno risposto sono state 89: si è quindi ottenuta una percentuale di risposta vicino al 9%.

In particolare, tra le organizzazioni rispondenti, 13 sono grandi imprese (GI) mentre le rimanenti 76 sono piccole-medie imprese (PMI) o facenti parte della pubblica amministrazione (PA) ma comunque con un numero di addetti inferiore a 250.

La figura 2 presenta graficamente la percentuale di imprese di grandi e di medio-piccole dimensioni che hanno risposto all'indagine.

La divisione per regione delle organizzazioni che hanno risposto all'indagine è illustrata in figura 3, mentre in figura 4 è riportata la composizione delle organizzazioni rispondenti in base al settore di produzione EA.

Figura 2 - Tipologia di imprese di recente certificazione rispondenti all'indagine



Figura 3 - Distribuzione regionale delle Organizzazioni di recente certificazione rispondenti

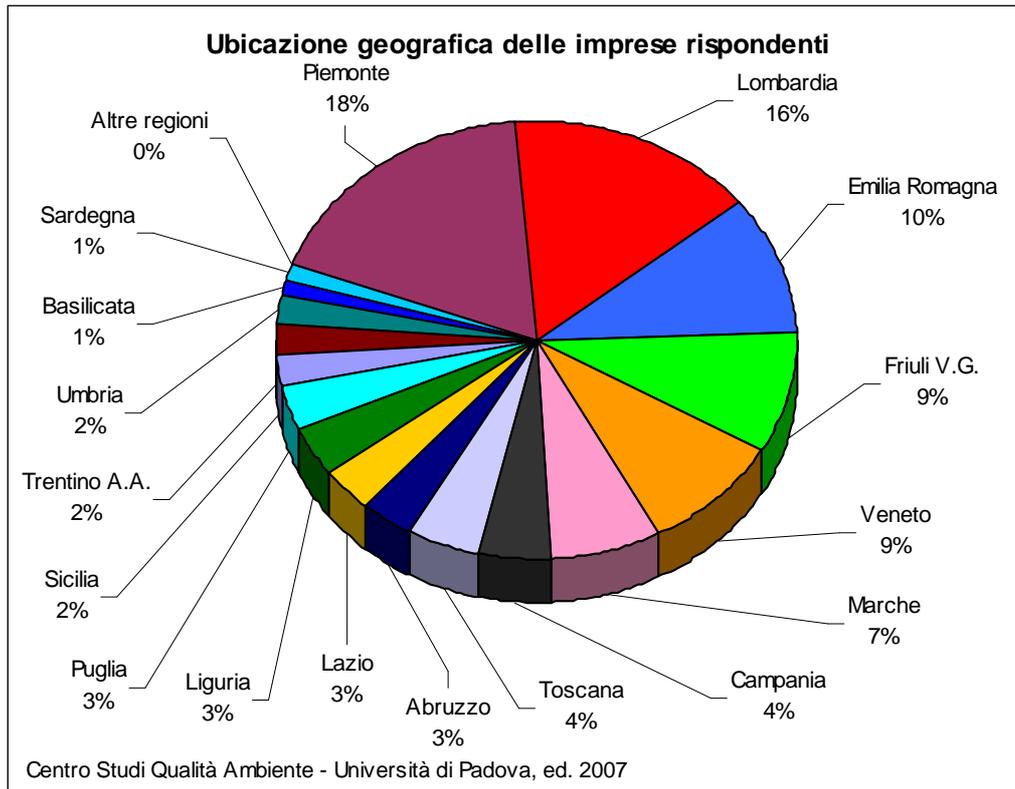
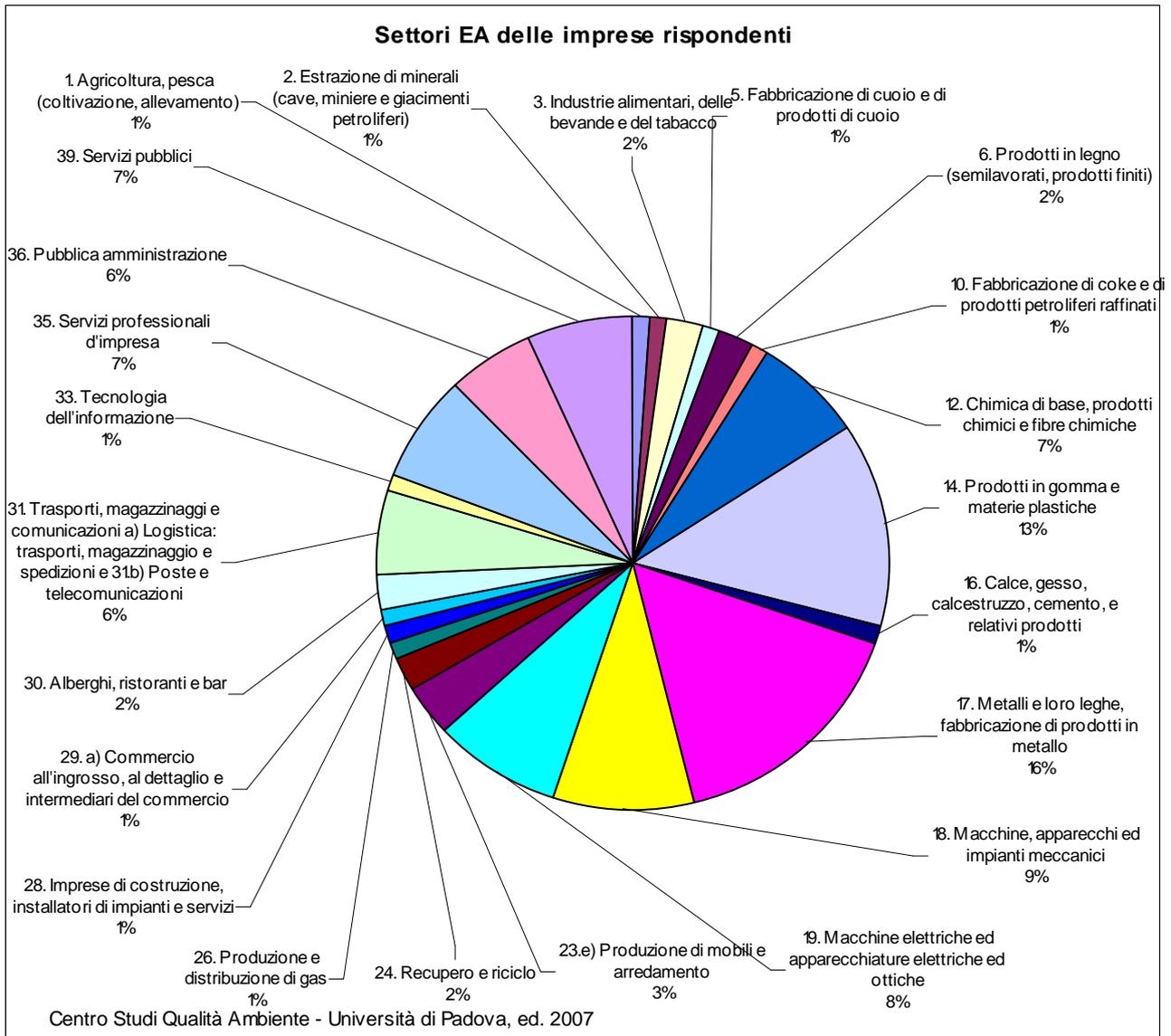


Figura 4 - Organizzazioni di recente certificazione rispondenti all'indagine distinte per settore EA



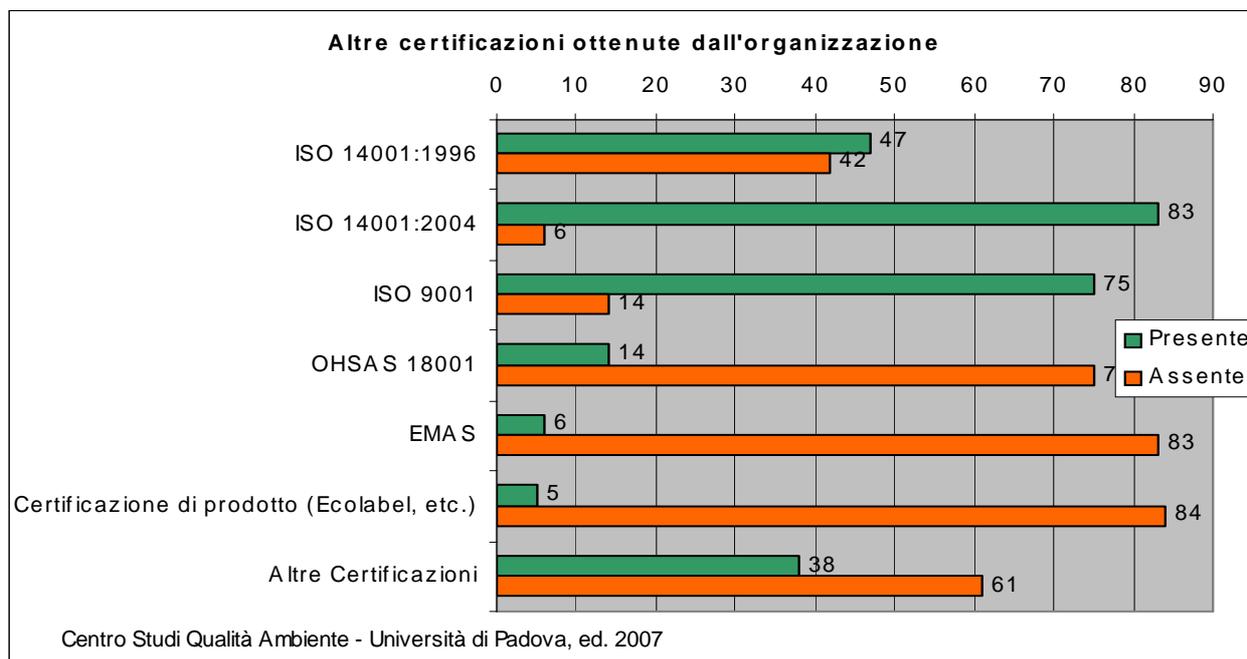
Analizzando le informazioni generali di natura economica raccolte con il questionario, risulta che:

- il fatturato medio delle organizzazioni si aggira sui 65.000.000 €, ma se si escludono le grandi imprese il fatturato medio delle piccole-medie imprese è di circa 13.758.000 €;
- la percentuale media dell'export sul fatturato è del 30%;
- il numero medio di addetti è 198;
- il numero di siti certificati è complessivamente di 273 unità, ovvero in media poco più di 3 siti per ogni organizzazione.

Come si vede dalla figura 5, la certificazione del SGA per le organizzazioni non è l'unico traguardo raggiunto, anzi: la certificazione del Sistema di Gestione per la Qualità, ottenuta in conformità alla norma ISO 9001, è presente nella grande maggioranza delle organizzazioni che hanno risposto all'indagine. Di contro, altri tipi di riconoscimento per le prestazioni ambientali, come l'etichettatura ambientale di prodotto o la Registrazione EMAS, risultano essere ancora poco diffusi. Infine, poco meno del 60% dichiarano di essere in possesso di altri tipi di certificazione, come la certificazione etica secondo SA 8000 o la certificazione del Sistema di Gestione per la Salute e Sicurezza

secondo OHSAS 18001.

Figura 5 - Presenza di altre certificazioni nelle organizzazioni di recente certificazione



Motivazioni ed aspettative nei confronti della certificazione

Entrando ora più nel merito dell'indagine, la prima sezione del questionario è relativa alle motivazioni ed aspettative che hanno spinto le aziende ad implementare un EMS. In particolare, le domande richiedevano di esprimere un giudizio da 1 "Non importante" a 4 "Molto importante" per tutti gli argomenti presentati nella sezione. La prima sezione del questionario è relativa alle motivazioni ed aspettative che hanno spinto le aziende ad implementare un SGA. In particolare, le domande richiedevano di esprimere un giudizio da 1, "Non importante" a 4, "Molto importante" per tutti gli argomenti presentati nella sezione.

I risultati grafici sono riportati in figura 6 come risultati assoluti e in figura 7 come analisi statistica dei valori di media e mediana per ciascuna voce.

Figura 6 - Motivazioni ed aspettative per l'introduzione di un SGA

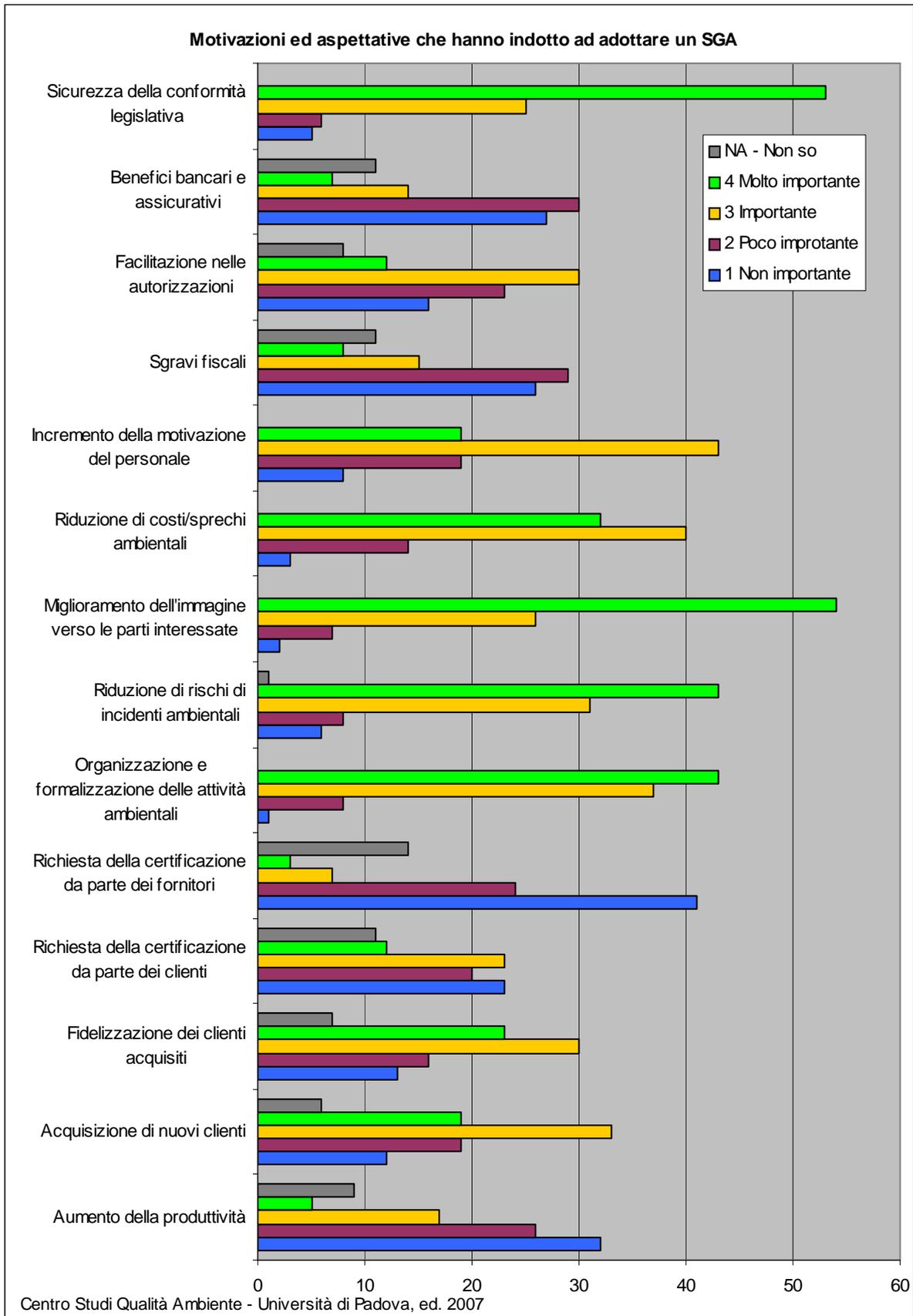
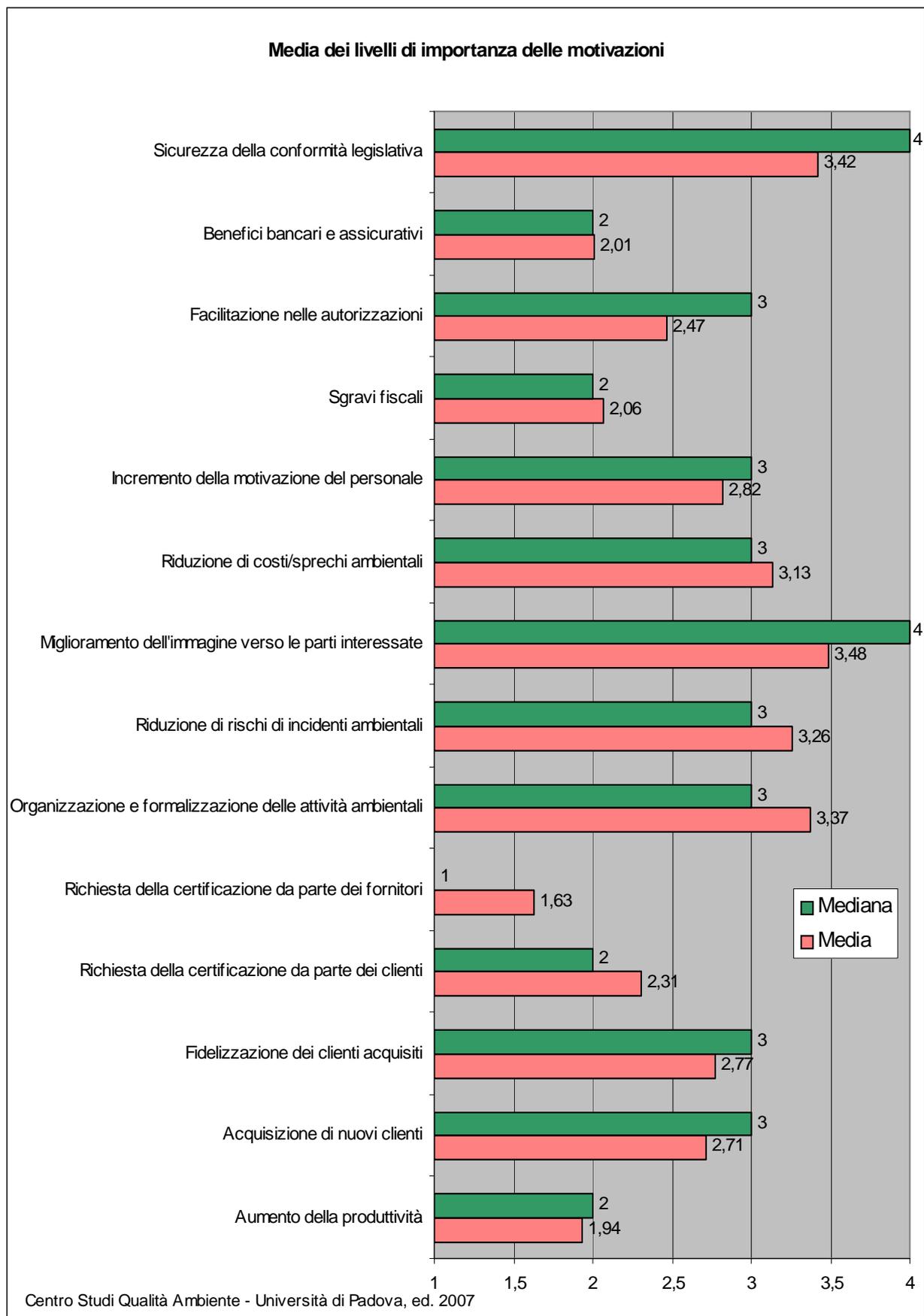


Figura 7 - Motivazioni ed aspettative: media e mediana delle risposte ottenute



Le motivazioni che risultano spingere maggiormente le organizzazioni all'implementazione di un SGA sono il miglioramento dell'immagine verso le parti interessate e la sicurezza della conformità legislativa, seguite dalla capacità di organizzare le attività ambientali, di ridurre i rischi di incidenti ambientali e di ridurre gli sprechi ed i costi ambientali.

Sembra, quindi, che i motivi che spingono maggiormente le imprese alla ricerca della certificazione ambientale sono di importante rilevanza per gli aspetti economici di gestione d'impresa: in altre parole, l'ambiente è percepito come valore aggiunto soprattutto nella misura in cui esso consente di ottenere risultati in termini di eco-efficienza.

Inoltre, dalle risposte raccolte, emerge come l'incremento di motivazione del personale, la fidelizzazione dei clienti e l'acquisizione di nuovi clienti continuano ad avere una discreta importanza nella decisione di implementare un SGA.

In questo caso, dunque, anche le motivazioni del mercato si fanno preponderanti ed appare consolidata l'idea che la certificazione del SGA sia un modo per aumentare la competitività dell'azienda.

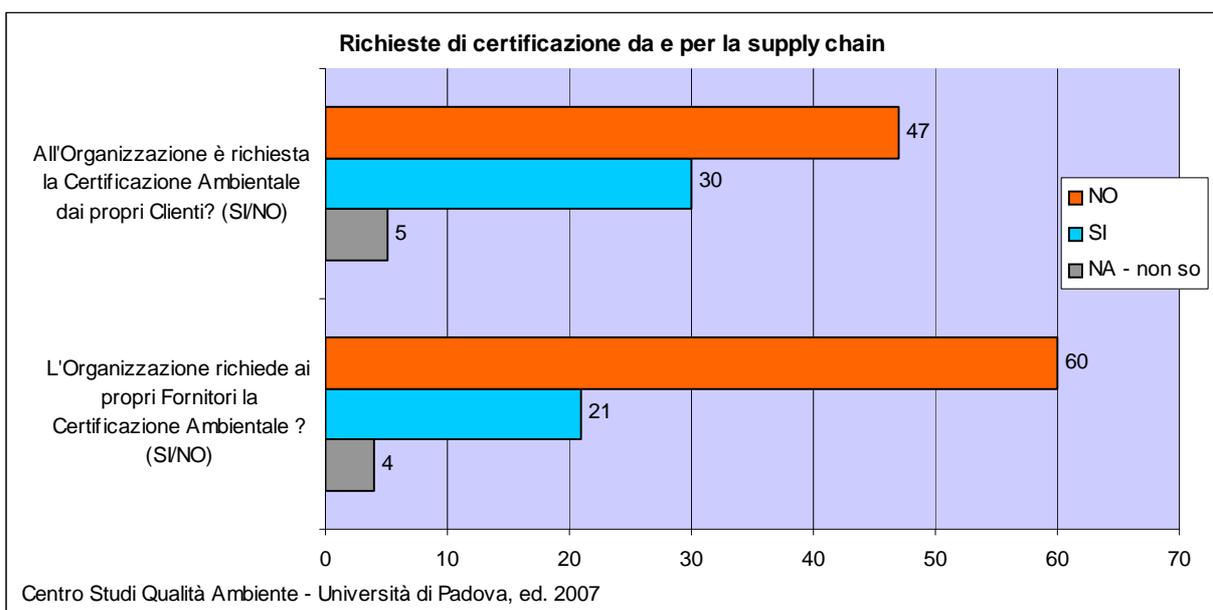
A questo proposito, tra le motivazioni indicate direttamente dalle aziende (nella relativa domanda aperta) si possono citare la richiesta della certificazione per partecipare a gare di appalto e la ricerca di maggiore competitività sul mercato nazionale ed internazionale.

Poco considerate sono invece motivazioni quali la ricerca di sgravi fiscali o di benefici assicurativi e bancari e l'aumento di produttività, mentre la richiesta da parte dei fornitori è l'unica voce che è stata considerata trascurabile.

A questa considerazione vanno aggiunte le risposte alla domanda che chiedeva se all'organizzazione fosse richiesta la certificazione da parte dei fornitori o clienti e/o se a sua volta la stessa organizzazione richiedesse tale certificazione ai propri fornitori/clienti: la risposta a questa domanda è stata decisamente negativa (figura 8).

In altre parole, un'azienda non è motivata all'implementazione di un SGA principalmente dal fatto di essere inserita in un circuito di imprese, a monte e a valle, certificate. Di conseguenza, poiché la richiesta di certificazione è un particolare ancora marginale della politica economica che guida lo sviluppo di una supply chain, per l'adozione di un SGA da parte di un'impresa sono inevitabilmente necessari altri stimoli.

Figura 8 - Richiesta di certificazione da parte dei fornitori e verso i clienti



Ricadute del SGA sulle attività dell'organizzazione

Un secondo aspetto indagato nel questionario è relativo alle ricadute del SGA sulle attività dell'organizzazione. In particolare, è stato chiesto di formulare un giudizio in merito all'importanza delle attività introdotte o comunque migliorate con il SGA (come la definizione della politica ambientale, la formulazione di programmi ambientali, la gestione delle emergenze ambientali, ecc.) e le possibili attività intraprese a favore della proattività ambientale (quali studi di Life Cycle Assessment, ecodesign, ecc.).

Le figure 9 e 10 si riferiscono alle risposte ottenute in riferimento all'importanza delle attività introdotte dal SGA, con valori assoluti (figura 9) e valori medi (figura 10).

Le figure 11 e 12, invece, riportano i risultati relativi alle altre attività intraprese dall'azienda a favore della proattività ambientale, in valori assoluti (figura 11) e in valori medi (figura 12).

Figura 9 - Attività introdotte o migliorate con il SGA

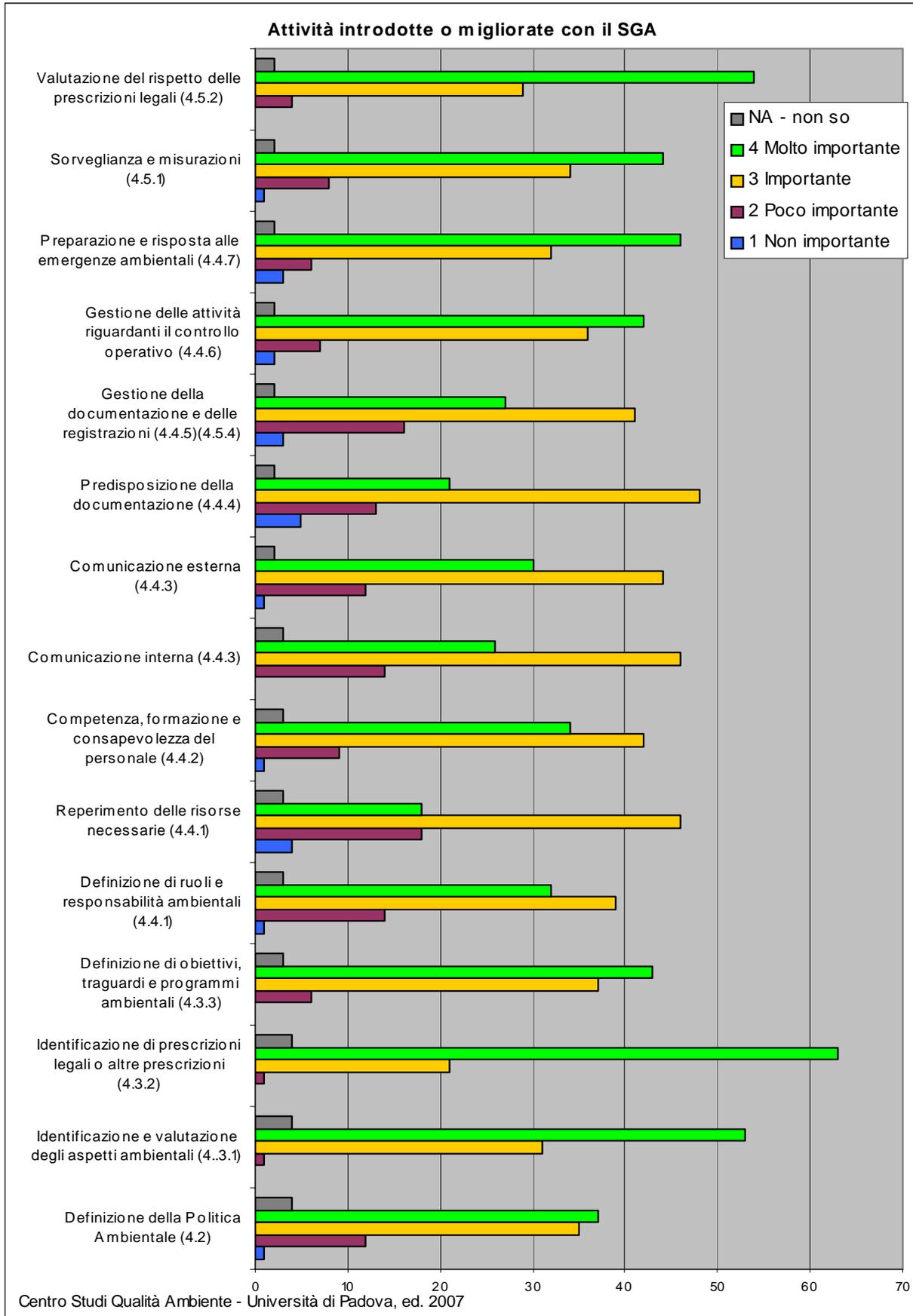


Figura 10 - Attività introdotte o migliorate con il SGA: media e mediana delle risposte ottenute

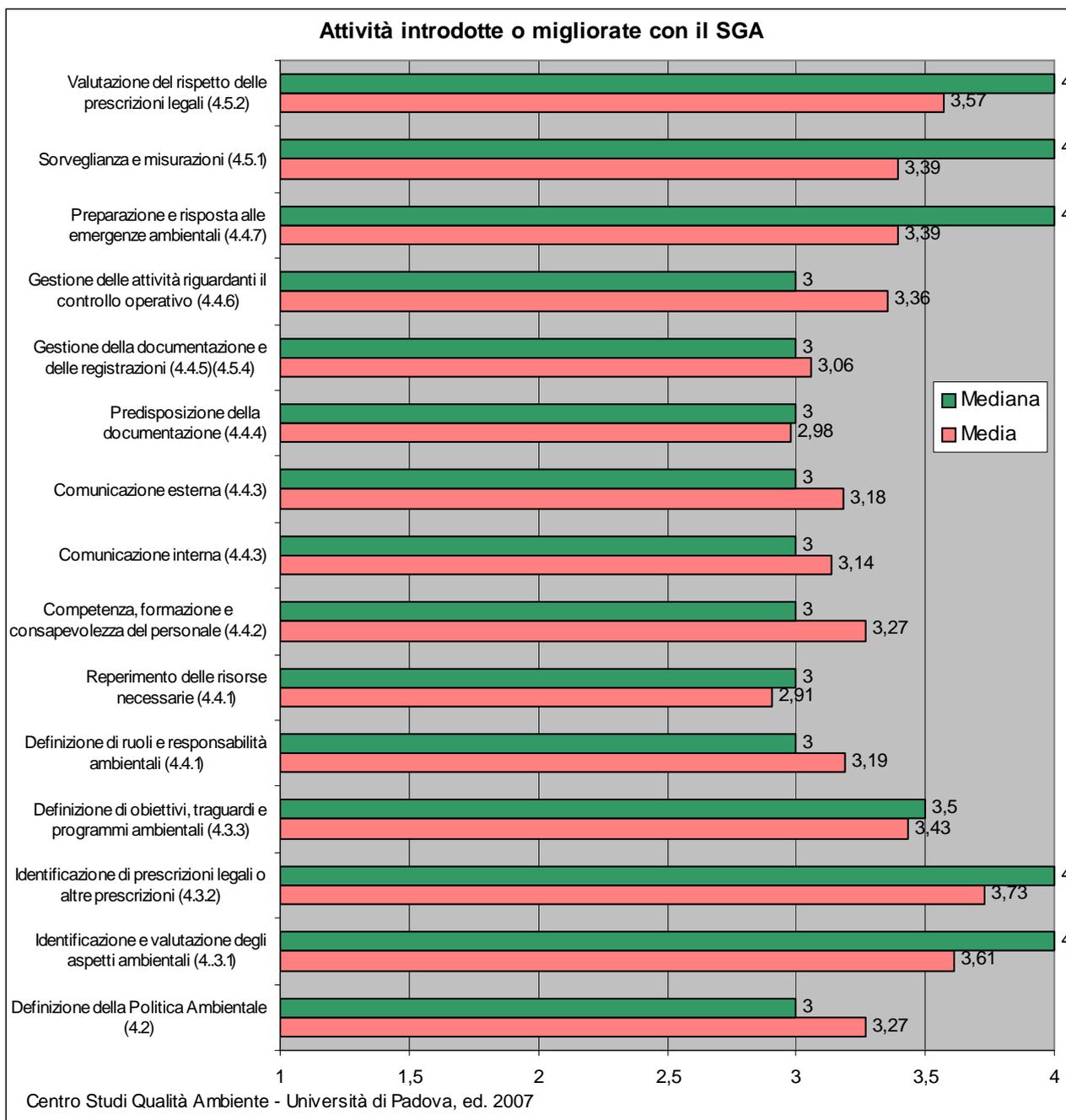


Figura 11 - Altre attività introdotte per la proattività ambientale

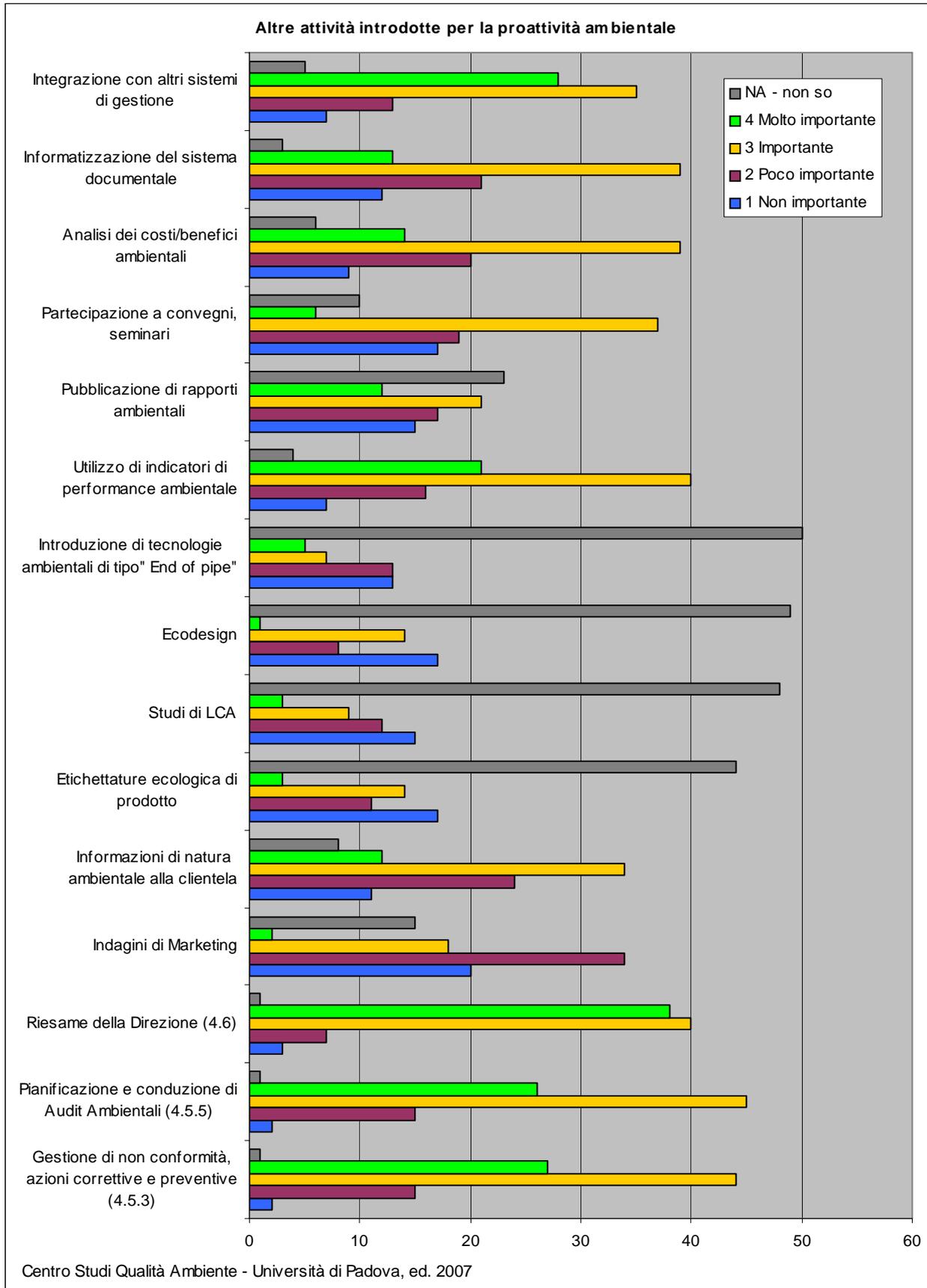
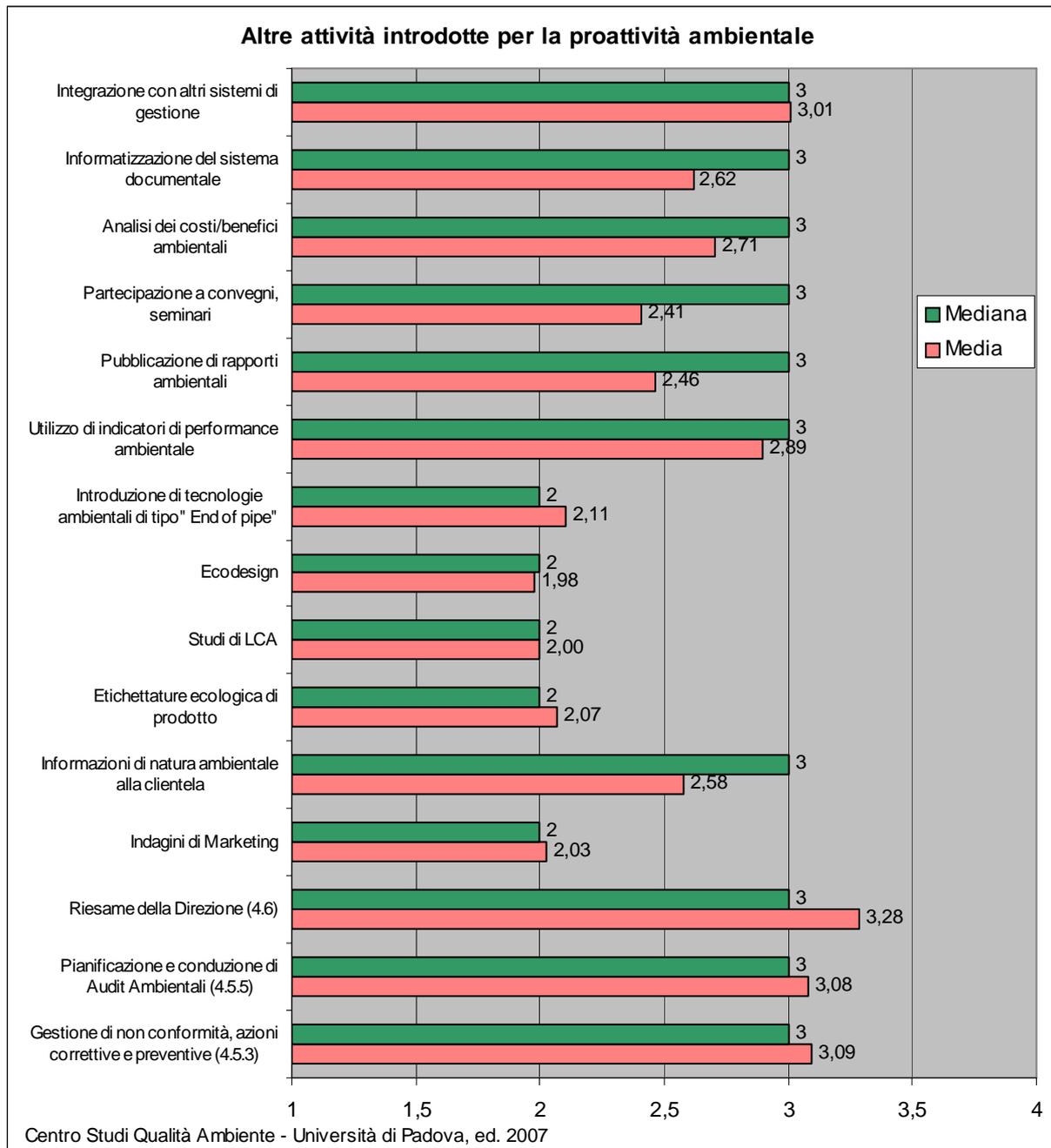


Figura 12 - Altre attività per la proattività ambientale: media e mediana delle risposte ottenute



Analizziamo brevemente i dati raccolti, partendo dalle valutazioni formulate dalle imprese in merito alle attività introdotte o comunque migliorate dall'adozione di un SGA (risultati grafici riportati nelle figure 9 e 10).

Le attività che risultano più importanti dall'introduzione di un SGA sono l'identificazione e la valutazione degli aspetti ambientali, l'identificazione e la valutazione del rispetto delle prescrizioni legali, la sorveglianza e la misurazione e la preparazione alle emergenze ambientali, tutte giudicate molto importanti.

Questi risultati sono piuttosto differenti da quanto era emerso dalle indagini precedenti, ed in particolare con l'indagine del 2003, dove invece erano stati indicati come più importanti il riesame e le motivazioni della Direzione nonché la sensibilizzazione del personale, mentre nessuna delle attività indicate come prioritarie in questa indagine risultava ai primi 5 posti.

Una possibile interpretazione di questi dati potrebbe essere che il management sia ormai convinto dell'importanza della certificazione ambientale e che, di conseguenza, l'attenzione si sia spostata su una più corretta ed efficace implementazione del sistema di gestione nonché verso un elevato livello di proattività ambientale.

E' possibile inoltre notare, confrontando questa sezione con la precedente, come motivazioni che spingono all'implementazione ed attività avviate col SGA trovino una buona corrispondenza, il che indica una raggiunta consapevolezza dell'utilizzo di un SGA per una migliore gestione di tutta l'organizzazione.

Prendiamo ora in considerazione le valutazioni relative alle altre attività introdotte dall'organizzazione in favore della proattività ambientale (graficamente riportate nelle figure 11 e 12), gli elementi che dimostrano di attrarre il maggior interesse sono l'integrazione con altri sistemi di gestione e la conduzione delle attività di verifica e pianificazione del miglioramento nel SGA (aspetti che ottengono una media superiore a 3 ed una mediana di 3, quindi decisamente il giudizio di "Importante").

A tal proposito, va sottolineata la generale scarsa propensione ad adottare iniziative ispirate alla filosofia "Life Cycle Thinking", come il LCA, l'Ecolabelling, l'Ecodesign o lo studio di tecnologie di tipo "end of pipe" (con un valore medio ed una mediana dei giudizi pari a 2, ovvero "Poco importante").

Sono invece ritenute generalmente più importanti attività più semplici e di efficace risultato in termini di marketing, come la pubblicazione di rapporti ambientali, la partecipazione a convegni o seminari o la comunicazione di informazioni ambientali ai clienti (con una media tra il 2,5 e il 3 ed una mediana pari a 3, quindi sostanzialmente il giudizio di "Importante").

Più in generale, si può osservare che nell'indagine del 2003 gran parte delle risposte ha avuto una media tra il 3 ed il 3,5, mentre solo 5 risposte sono risultate inferiori a 3 e comunque superiori a 2,5, quindi giudicate poco meno che "Importanti". In questa indagine, invece, le risposte dimostrano che la valutazione è stata condotta con maggiore spirito critico. Tuttavia, va ricordato anche che per queste domande si è ottenuto un elevato numero di risposte classificate come "Non applicabile" (fino a quasi la metà): ciò dimostra ancora una volta la scarsa considerazione che si ha di tali attività.

Ostacoli e difficoltà incontrate nella certificazione

La terza parte del questionario, relativa alla valutazione degli ostacoli incontrati nell'implementare il SGA, è quella che offre risultati maggiormente differenti rispetto a quelli che si erano ottenuti con le indagini precedenti. I risultati grafici sono riassunti nelle figure 13 e 14.

Figura 13 - Ostacoli incontrati nel percorso di certificazione del SGA

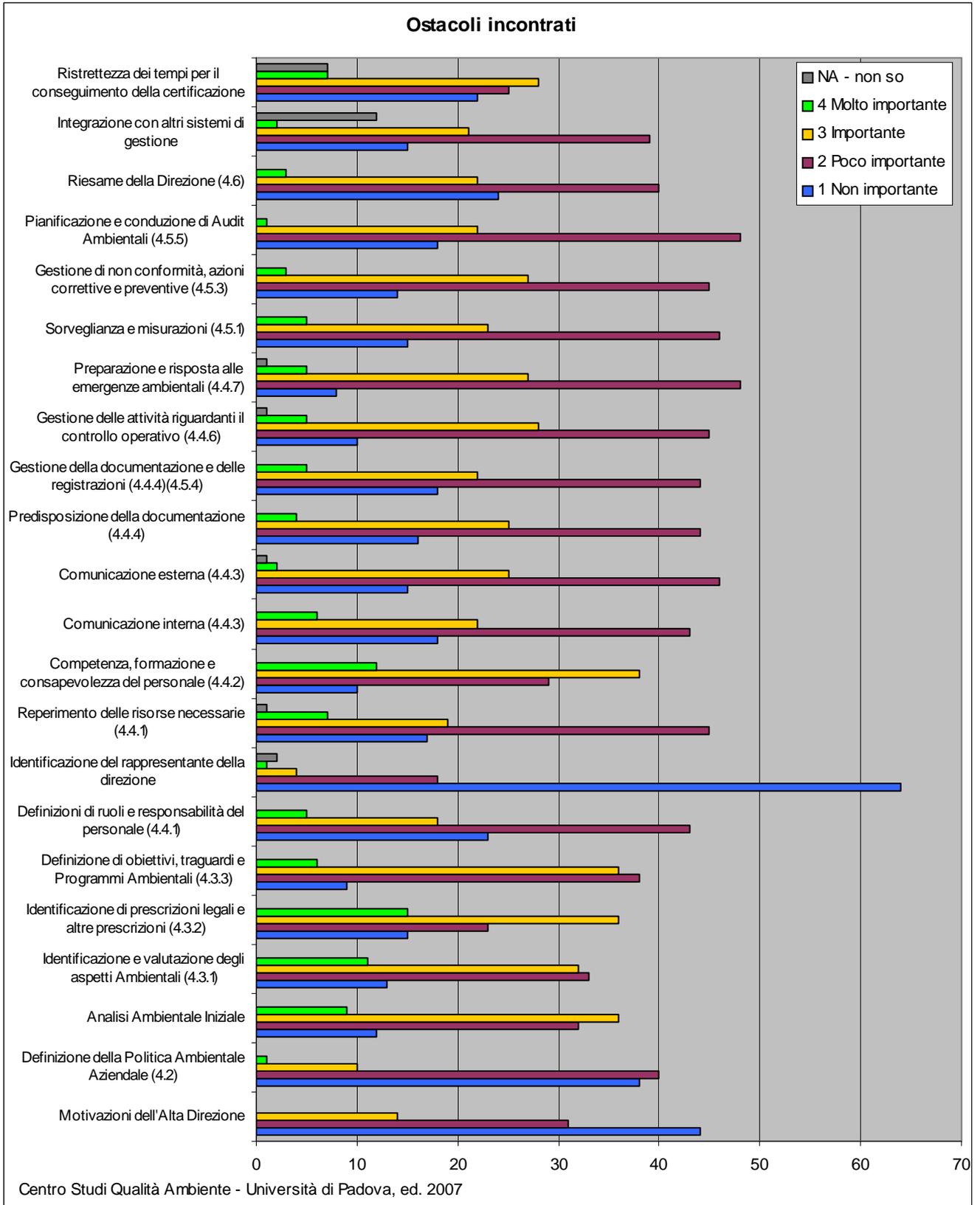
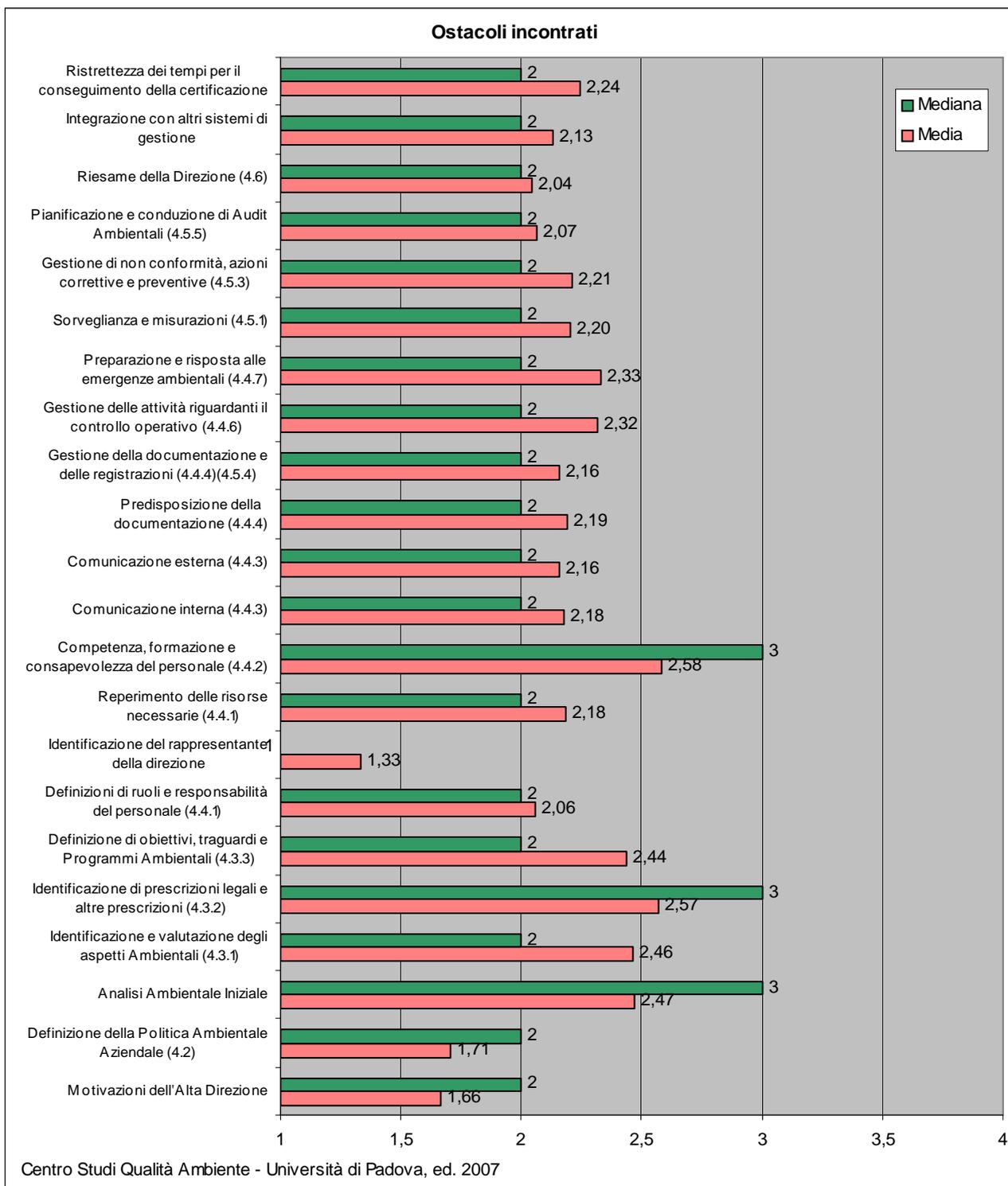


Figura 14 - Ostacoli incontrati: media e mediana delle risposte ottenute



Innanzitutto si osserva (Figure 13 e 14) come la mediana si attesti sul 2 praticamente per tutti gli ostacoli incontrati, il che significa che in generale le organizzazioni rispondenti hanno considerato "Poco importanti" tutti gli ostacoli ipotizzati nella domanda.

Più in particolare, solamente l'analisi ambientale iniziale, l'identificazione delle prescrizioni legali e la competenza, formazione e consapevolezza del personale si attestano sul 3, quindi ostacoli ritenuti "Importanti". Va sottolineato, tuttavia, che tale risultato mostra un notevole miglioramento rispetto alla precedente indagine del 2003, in cui questi aspetti erano stati giudicati come ostacoli molto importanti (nel 2003, infatti, il valore medio era ben superiore a 3, con solamente 10 attività su 25 con un giudizio inferiore a 2,5 e comunque nessuna con un giudizio inferiore a 2).

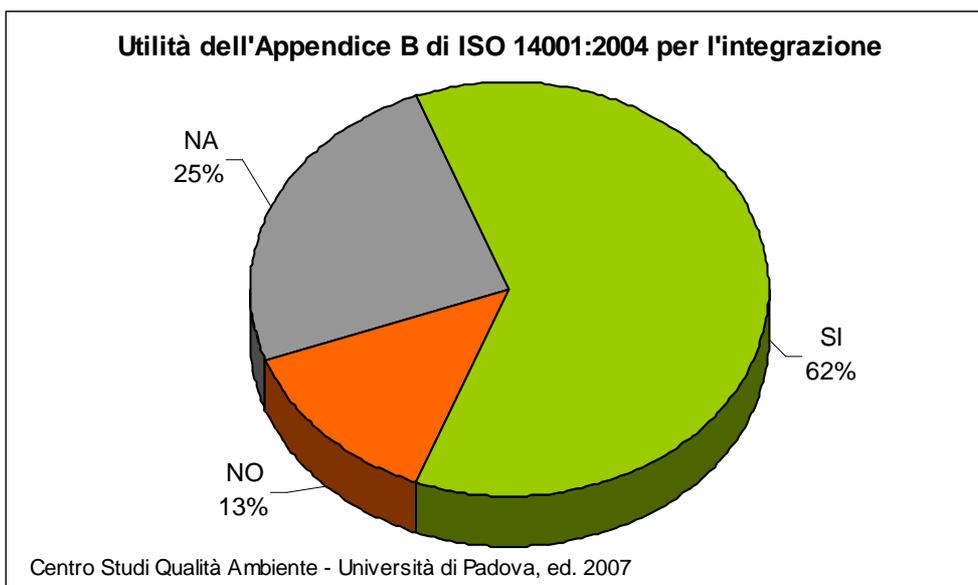
Di contro, una corrispondenza tra l'indagine condotta precedentemente (nel 2003) e quella condotta quest'anno consiste nel fatto che entrambe le indagini identificano nella formazione e consapevolezza del personale l'ostacolo maggiore (sebbene poi nell'indagine 2006 si riscontri un notevole calo di difficoltà), così come pure nel fatto che l'attività più semplice risulta essere l'identificazione del Responsabile del SGA, che addirittura in questa indagine è stata valutata come ostacolo "Non importante".

Anche le risposte fornite direttamente dalle organizzazioni confermano che il personale, la sua motivazione e la sua consapevolezza circa la valenza di un SGA sono il punto critico: alcune risposte indicano che grossi ostacoli sono stati aspetti come la "naturale opposizione alle novità offerte dagli addetti", la "poca consapevolezza del personale coinvolto dei vantaggi che un sistema ambientale può offrire", il "coinvolgimento del personale".

Si può quindi affermare che, in generale, le aziende oggi incontrano difficoltà minori di un tempo nell'implementazione di un SGA, sicuramente anche grazie alle esperienze maturate, che aiutano a superare i problemi con maggior facilità di un tempo.

Infine, alla domanda se l'appendice della nuova norma abbia favorito l'integrazione dei diversi sistemi di gestione, la risposta è stata largamente positiva, come si vede dalla figura 15: oltre il 60% delle aziende ha indicato che l'appendice è stata utile; questo è inoltre confermato dal fatto che l'integrazione è considerata un elemento molto importante (vedi figure 9 e 10) e al contempo un ostacolo poco importante (vedi figure 13 e 14).

Figura 15 - Utilità dell' appendice B della norma ISO 14001:2004 per integrare i sistemi di gestione



Risultati dell'indagine per le aziende certificate da più tempo

Informazioni generali sulle aziende rispondenti all'indagine

Il numero delle organizzazioni a cui è stato sottoposto il questionario è stato ottenuto incrociando il database delle indagini precedentemente condotte da SINCERT e CESQA con quello presente sul sito del SINCERT, ottenendo una popolazione di 511 aziende certificate con oltre 1000 siti totali, che ha portato ad un campione di 192 unità.

Le aziende che hanno risposto al secondo questionario sono state solamente 23, ovvero il 4,5% del campione: si tratta, purtroppo, di una percentuale molto bassa, anche inferiore alle percentuali di risposta ottenute nelle indagini precedenti.

La suddivisione su base regionale delle organizzazioni intervistate è illustrata in figura 16, mentre quella in base al settore di produzione EA in figura 17.

Figura 16 - Organizzazioni certificate da tempo rispondenti all'indagine distinte per regione

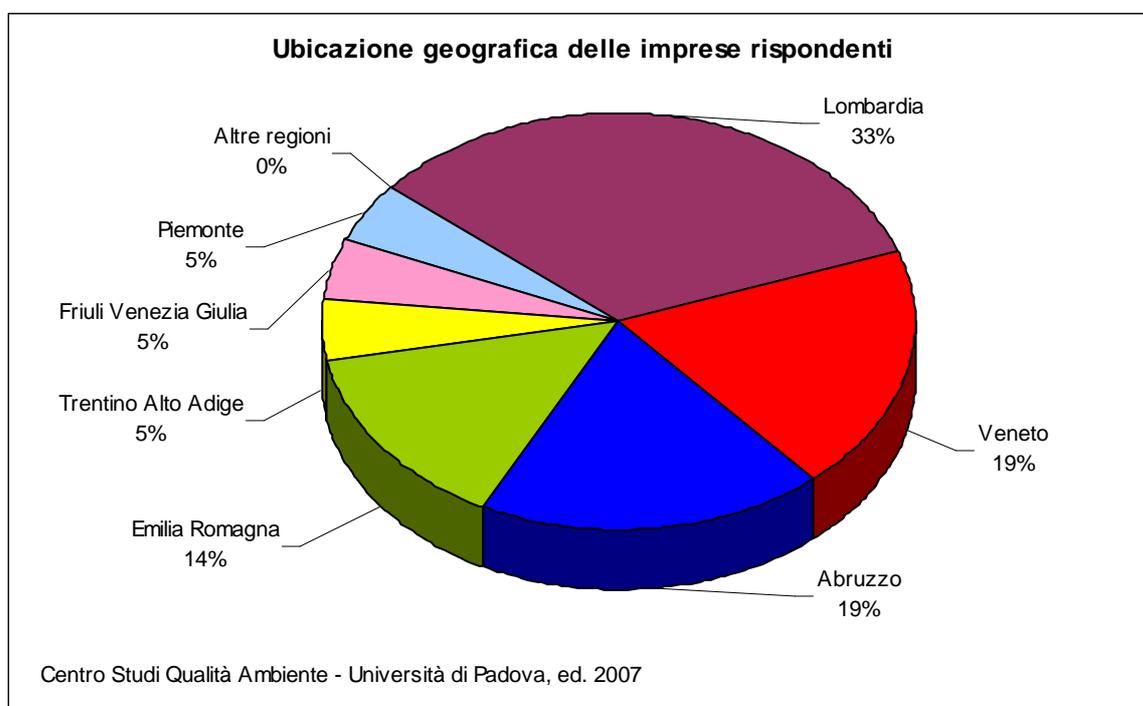
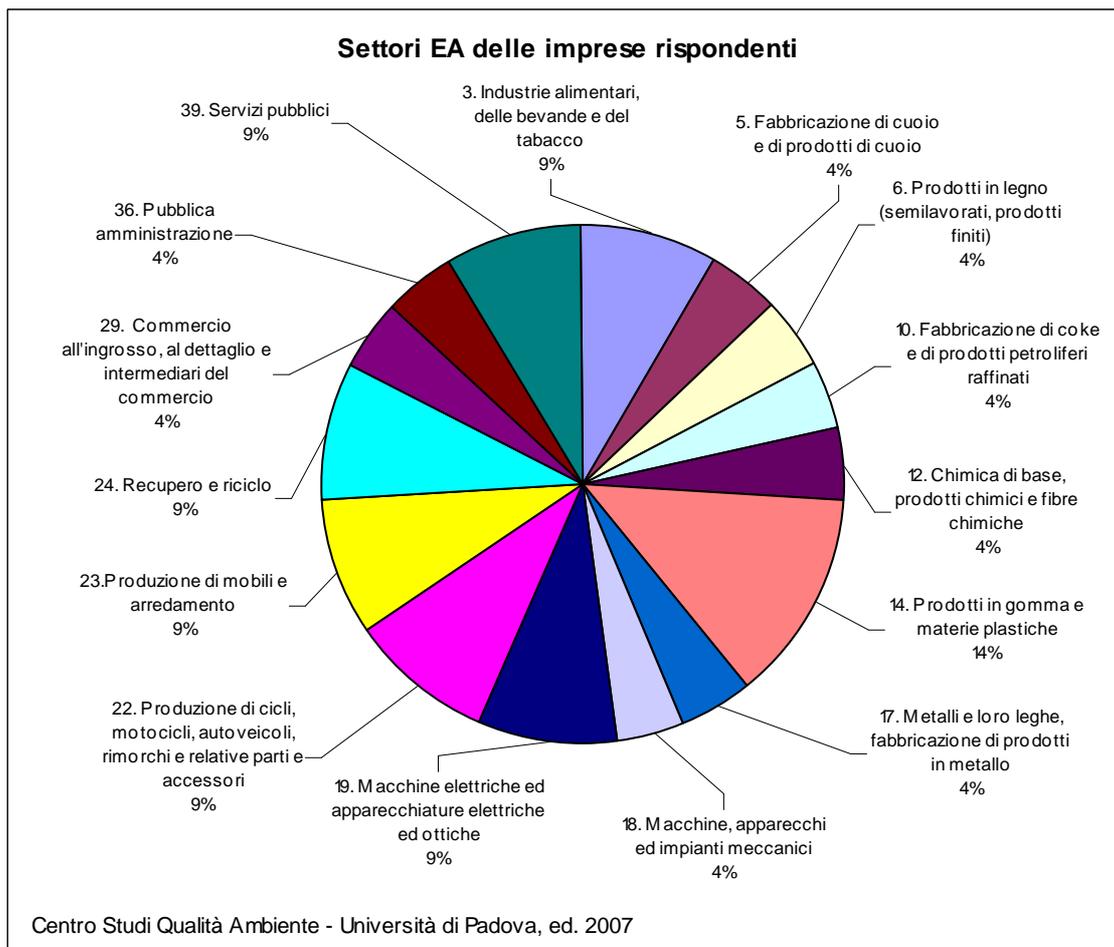


Figura 17 - Organizzazioni certificate da tempo rispondenti all'indagine distinte per settore EA



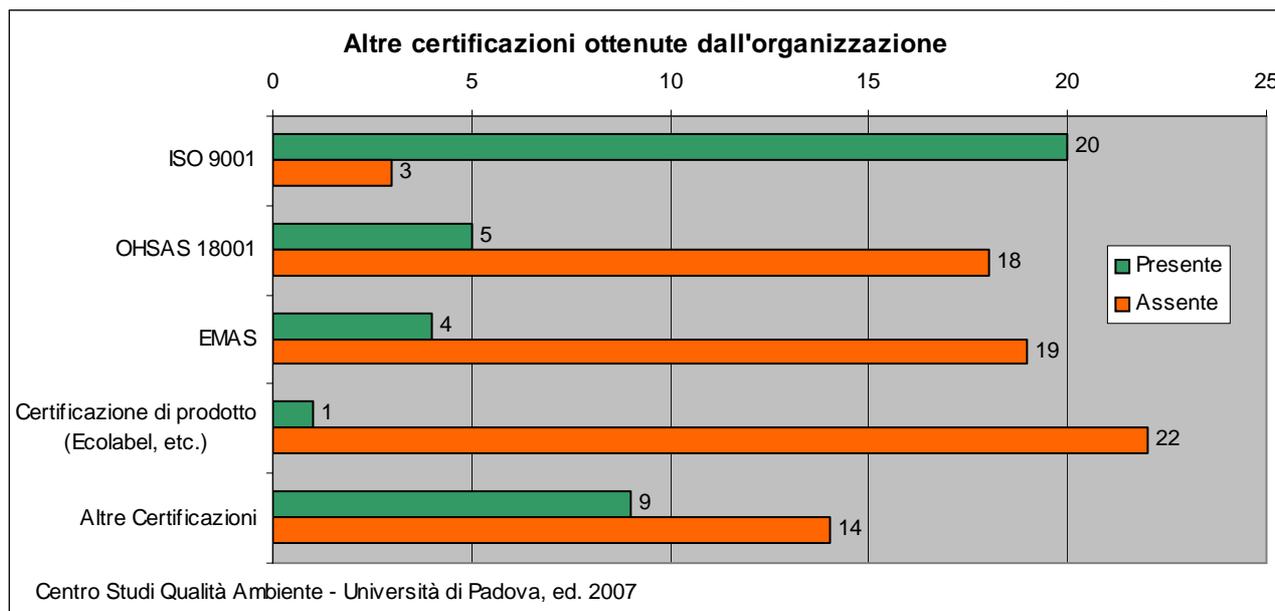
Facendo riferimento alle risposte ottenute dalle organizzazioni che hanno partecipato all'indagine, complessivamente il numero di siti certificati risulta pari a 329 unità, con una media per organizzazione di quasi 15 siti.

Riassumendo le informazioni di natura economica raccolte nella prima parte del questionario, risulta che:

- il fatturato medio delle imprese rispondenti all'indagine sfiora i 30,5 milioni di Euro, ma se consideriamo solo le PMI, che compongono l'83% del campione, esso cala a 20 milioni;
- la percentuale di export sul fatturato in media è del 22%;
- il numero medio di dipendenti è 129;
- infine, al contrario di quanto è avvenuto per l'indagine rivolta alle aziende di recente certificazione, in questo caso il questionario non è stato compilato esclusivamente dai responsabili del SGA (solamente 13 su 23).

Il ricorso ad altri tipi di certificazione da parte delle organizzazioni intervistate è riassunto dalla figura 18, in cui emerge chiaramente come anche per le aziende certificate da più tempo la certificazione ambientale accompagna praticamente sempre la certificazione del Sistema di Gestione per la Qualità, mentre quella di prodotto è ancora molto poco diffusa.

Figura 18 - Presenza di altre certificazioni nelle organizzazioni certificate da più tempo



Costi sostenuti nell'implementazione del SGA

In questa parte del questionario è stato chiesto alle organizzazioni certificate da più tempo di indicare i costi, effettivi o stimati, che sono stati sostenuti nel tempo per l'implementazione del SGA. In particolare, l'indicazione è stata chiesta con riferimento ai costi per l'acquisto di nuovi impianti, ai costi per la consulenza e la formazione e ai costi per le modifiche di processo o prodotto. Accanto ai costi effettivi, era possibile esprimere una valutazione di importanza per ciascuna voce di costo, utilizzando la consueta scala da 1 "Non importante" a 4 "Molto importante".

In primo luogo, consideriamo le risposte relative ai costi effettivi che sono stati sostenuti dalle organizzazioni nell'implementare il proprio SGA.

I risultati raccolti sono graficamente rappresentati nelle figure 19, 20 e 21.

Figura 19 - Costi sostenuti nell'implementazione del SGA per modifiche impiantistiche

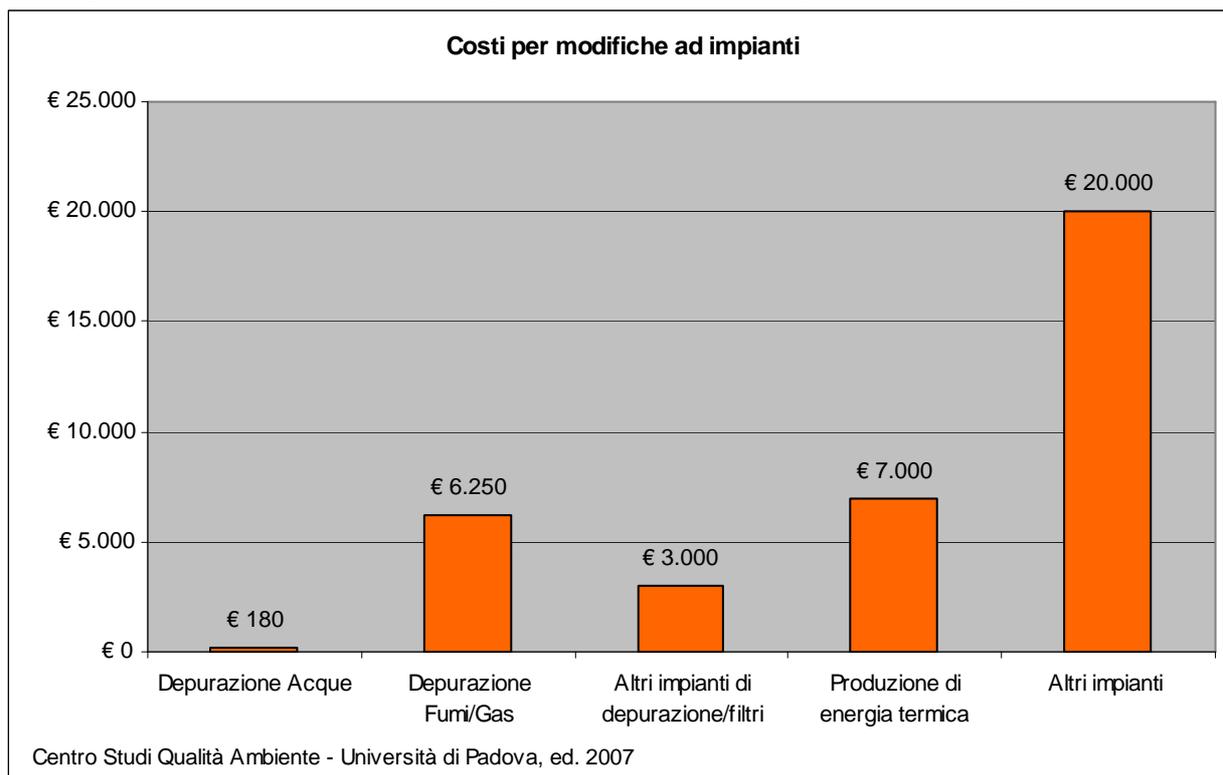


Figura 20 - Costi sostenuti nell'implementazione del SGA per consulenza e formazione

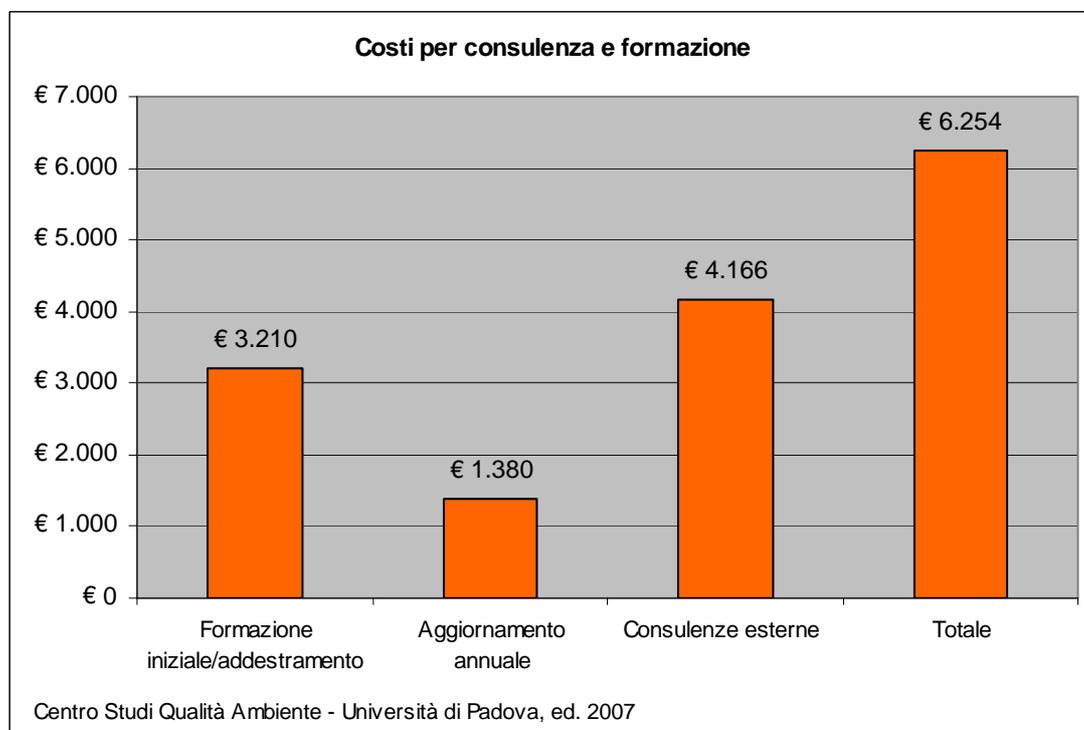
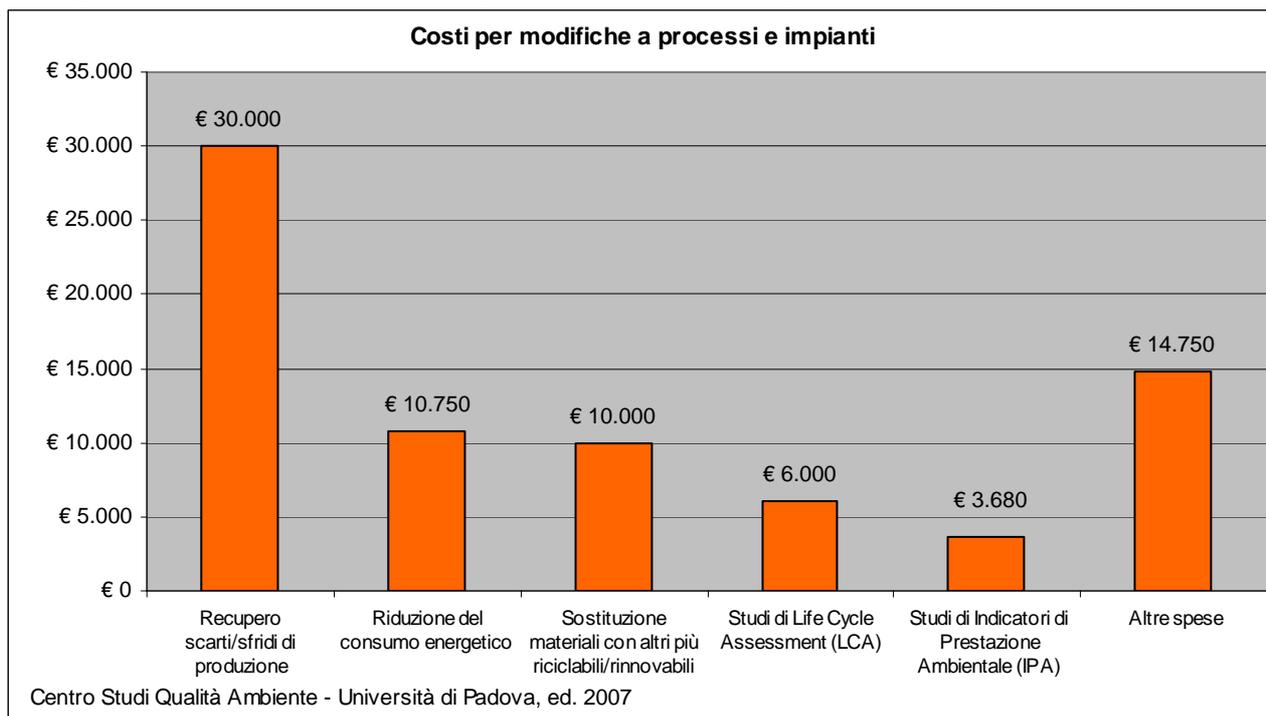


Figura 21 - Costi sostenuti nell'implementazione del SGA per modifiche a processi e prodotti

Quella che era considerata la sezione critica del questionario nelle indagini passate continua ad esserlo tutt'ora, raccogliendo molti meno dati rispetto alle altre parti del questionario.

Infatti, solamente il 13% dei rispondenti all'indagine ha indicato i costi effettivi di modifiche impiantistiche, mentre la percentuale sale al 30 % per le spese per consulenze e formazione, e cala nuovamente al 21% per le spese di innovazione di prodotto e processo. Bisogna tuttavia sottolineare il fatto che, data l'eterogeneità delle imprese contattate, è difficile aspettarsi che tutte abbiano dovuto sostenere modifiche di impianto o processo, e questo potrebbe giustificare i dati ottenuti.

In generale, sebbene le informazioni raccolte siano troppo poche per condurre valutazioni statistiche, è possibile tuttavia sottolineare come le risposte indichino una spesa media complessiva inferiore a quella che era emersa nelle precedenti indagini. In particolare, questo dato emerge in maniera evidente per le spese di consulenza e formazione, che si attestano per ogni voce sotto i 5.000€, mentre nell'indagine del 2003 avevano registrato valori superiori a 5.000€.

Per quanto riguarda, invece, le modifiche di processo o prodotto, i costi dovuti a modifiche di processo o prodotto risultano essere di gran lunga superiori agli altri costi, e in particolare ai costi in modifiche impiantistiche. Questo potrebbe in parte essere giustificato dal fatto che risulta più semplice per le imprese stimare questo tipo di costi, mentre i costi dovuti a modifiche impiantistiche sono ancora di difficile quantificazione.

Facciamo ora riferimento alle risposte raccolte dalle organizzazioni in merito alla stima dei costi da loro sostenuti per giungere alla certificazione.

Le voci di costo a cui si è fatto riferimento sono le stesse indicate sopra, ma in questo caso si è chiesto alle organizzazioni di dare un'indicazione di massima e quindi semplicemente una stima di tali costi. I risultati in termini di risposte ottenute è decisamente più soddisfacente: infatti, le percentuali di risposta risultano del 44% per i costi di impianto e per l'innovazione di prodotto e di processo e del 48% per le spese di formazione e consulenza. Ciò dimostra come le organizzazioni non siano ancora in grado di fornire una valutazione puntuale dei costi sostenuti nel processo di certificazione, però iniziano a tenerli sotto controllo in maniera più diffusa di quanto non facessero

qualche anno fa (ricordiamo, infatti, che nelle precedenti indagini è stato molto difficile ottenere informazioni in merito anche alla stima dei costi sostenuti dalle imprese).

Naturalmente, va osservato come gli intervalli di indicazione dei costi tra cui le imprese potevano scegliere per esprimere una stima dei propri costi siano intervalli piuttosto grandi: questo è stato fatto volutamente in fase di formulazione del questionario, proprio per favorire la raccolta di un maggior numero di informazioni, anche a scapito di una precisione che, tuttavia, se non avesse consentito di raccogliere dati non avrebbe portato alcun vantaggio. In altre parole, si è scelto di raccogliere osservazioni meno precise ma più numerose, per ottenere informazioni più robuste da un punto di vista statistico.

I risultati grafici delle informazioni raccolte sono rappresentati nelle figure 22, 23 e 24, rispettivamente per la stima dei costi in modifiche impiantistiche, consulenza e formazione, modifiche a processi e prodotti.

Figura 22 - Costi stimati per le modifiche impiantistiche

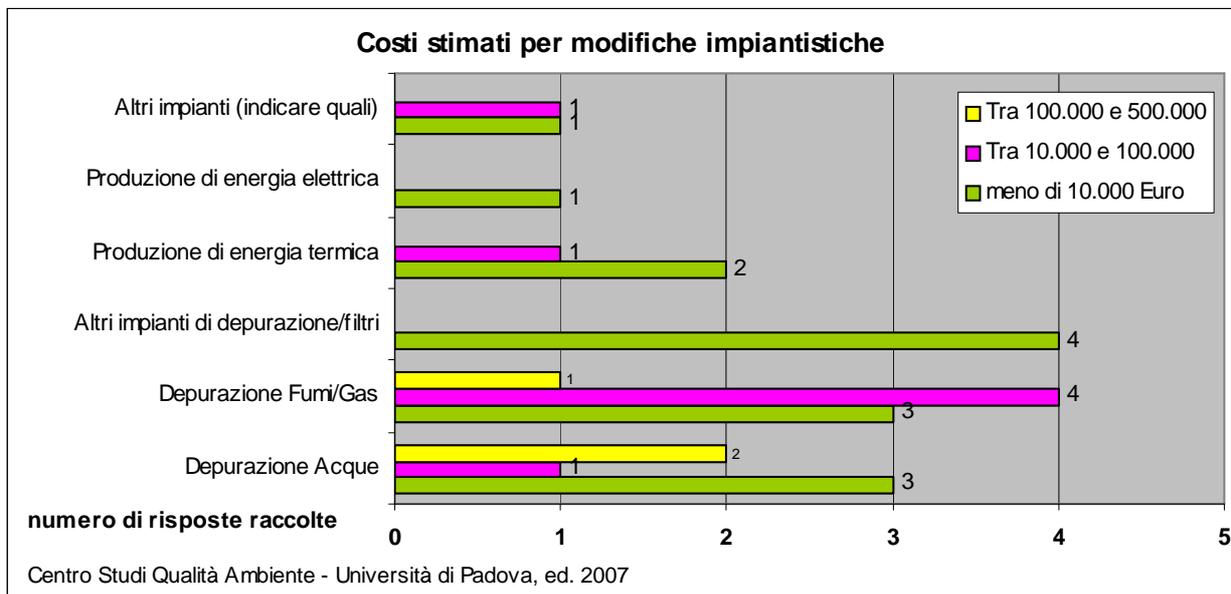


Figura 23 - Costi stimati per formazione e consulenza

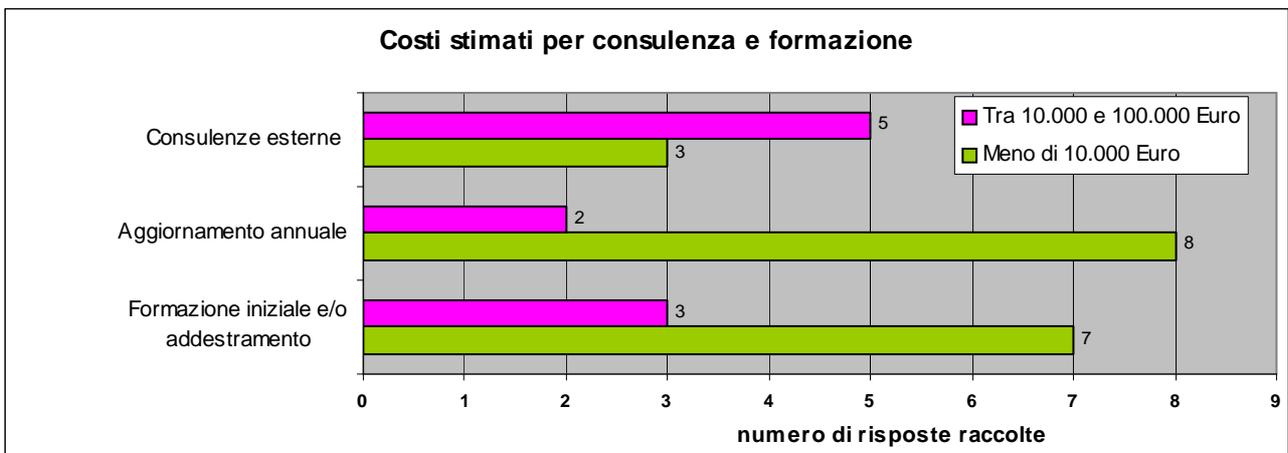
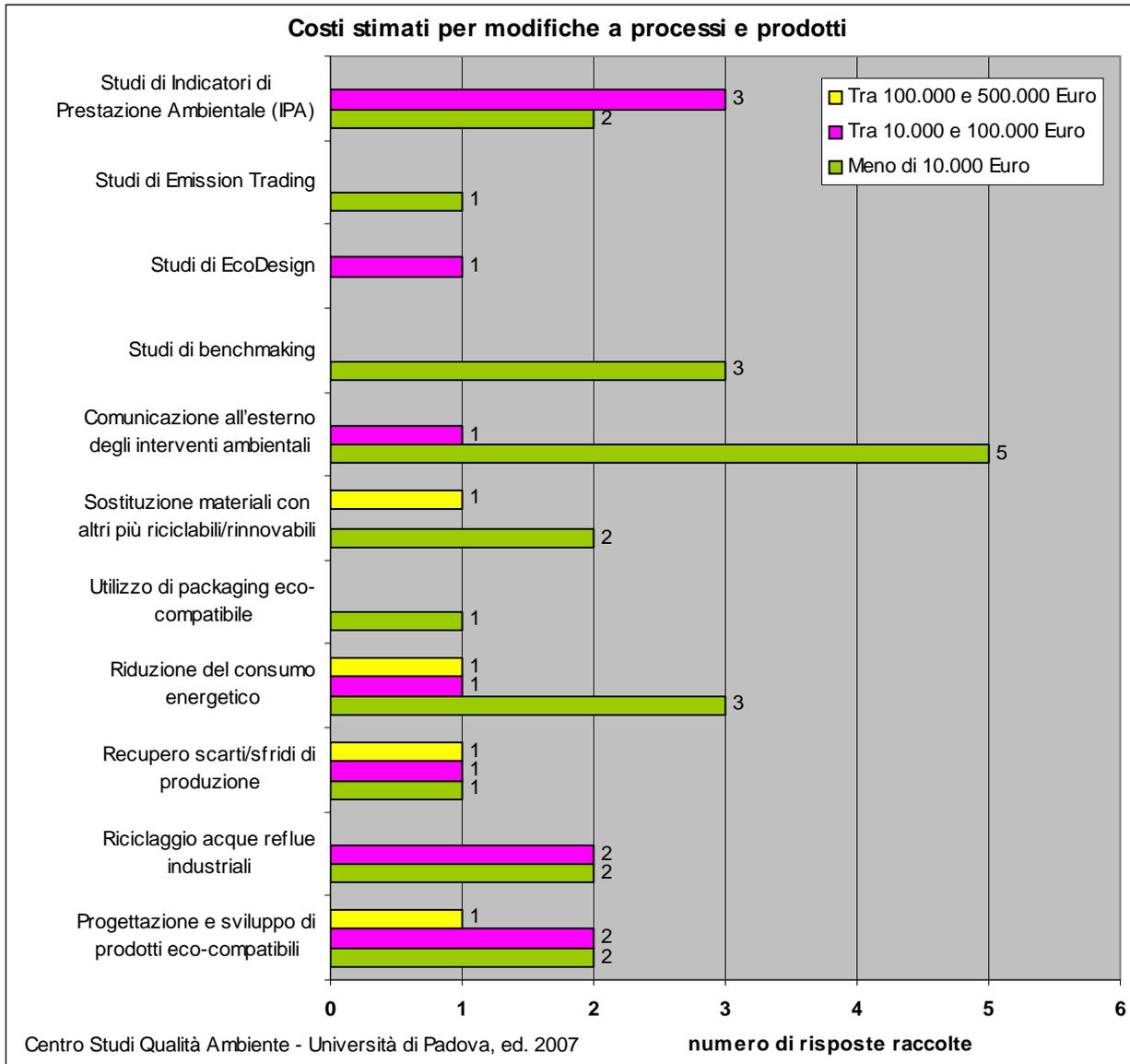


Figura 24 - Costi stimati per l'innovazione di prodotto e processo



Per quanto riguarda i costi di modifica impiantistica (figura 22), i costi più elevati si hanno per modifiche agli impianti di depurazione di acque e fumi, che sono anche gli interventi più numerosi, tra i 10.000€ ed i 100.000€.

Esaminando le stime per i costi di formazione e consulenza (figura 23), si conferma quasi totalmente la tendenza ad avere costi al di sotto dei 10.000 Euro, tranne che per la voce delle "Consulenze esterne", che risulta la più onerosa per le aziende, con oltre la metà delle aziende che indica spese tra i 10.000 ed i 100.000 Euro. Rispetto ai costi effettivi indicati più sopra (figura 20), quella delle consulenze è l'unica discrepanza chiaramente identificabile, anche se permane la tendenza ad essere il costo più rilevante.

Infine, si possono analizzare i costi stimati per le modifiche di prodotto o processo (figura 24). I costi più rilevanti si hanno per la progettazione e lo sviluppo di prodotti eco-compatibili, per il riciclaggio delle acque, per il recupero degli scarti di produzione e per la riduzione del consumo di energia elettrica, ed in taluni casi superano i 100.000 Euro.

Molto interessante risulta il fatto che lo studio degli Indicatori di Prestazione Ambientale abbia costi stimati piuttosto elevati, e riceva almeno 5 indicazioni: significa che le aziende stanno investendo in questo campo, e i risultati sono evidenti nei dati raccolti sui miglioramenti ambientali ottenuti

(vedi oltre).

Anche nella comunicazione si possono notare significative differenze rispetto all'indagine del 2003: dove prima si investiva anche fino a 40.000€, con una media per azienda di 15.000 €, adesso si spende una cifra minore di 10.000€.

Un'ultima nota riguarda la domanda se le aziende possiedono o meno un metodo per quantificare i vantaggi economici derivanti dalla certificazione ambientale (figura 25): l'89% delle organizzazioni ha risposto negativamente a questa domanda, e la scarsità dei dati effettivi raccolti ne è in qualche modo la dimostrazione.

Figura 25 - Disponibilità di modelli di calcolo per stimare i vantaggi economici del SGA



Un altro modo per stimare i costi legati all'implementazione di un SGA è quello di quantificare il tempo dedicato alle attività ad esso connesse, ed in modo particolare agli interventi di modifica o di aggiornamento resi necessari per il SGA stesso. A questo scopo sono state formulate alle aziende delle domande relative al tempo dedicato per attuare le modifiche ad impianti, processi e prodotti, nonché per sviluppare le competenze necessarie alla gestione del SGA.

Quasi il 50% delle aziende ha indicato anche i tempi necessari per realizzare le modifiche ad impianti oppure a processi e prodotti. I risultati raccolti sono riportati rispettivamente nelle figure 26 e 27.

Figura 26 - Tempi necessari per realizzare le modifiche impiantistiche

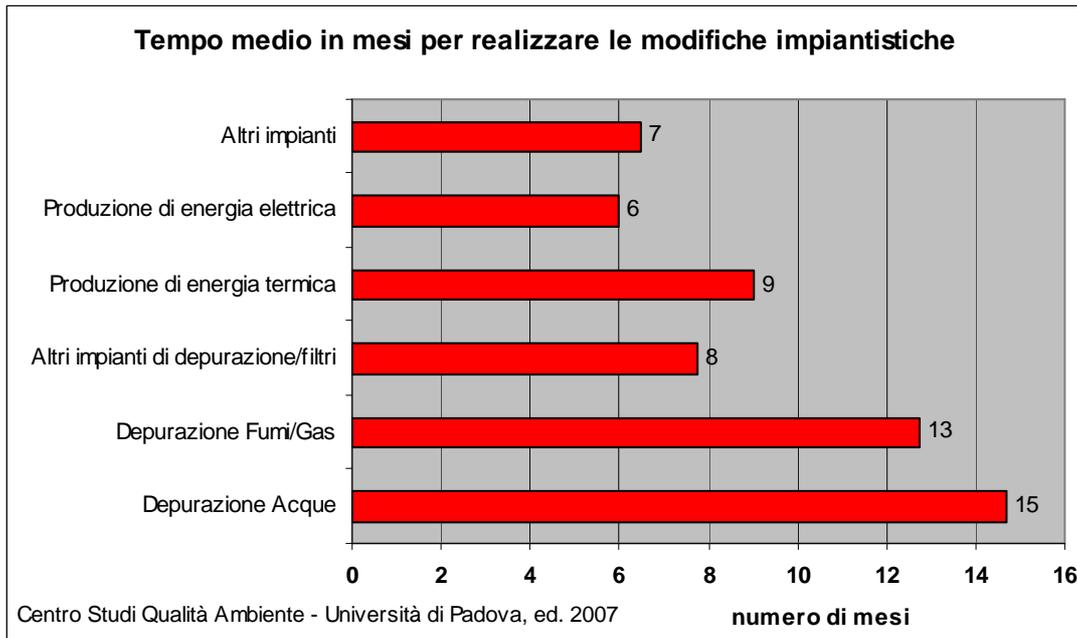
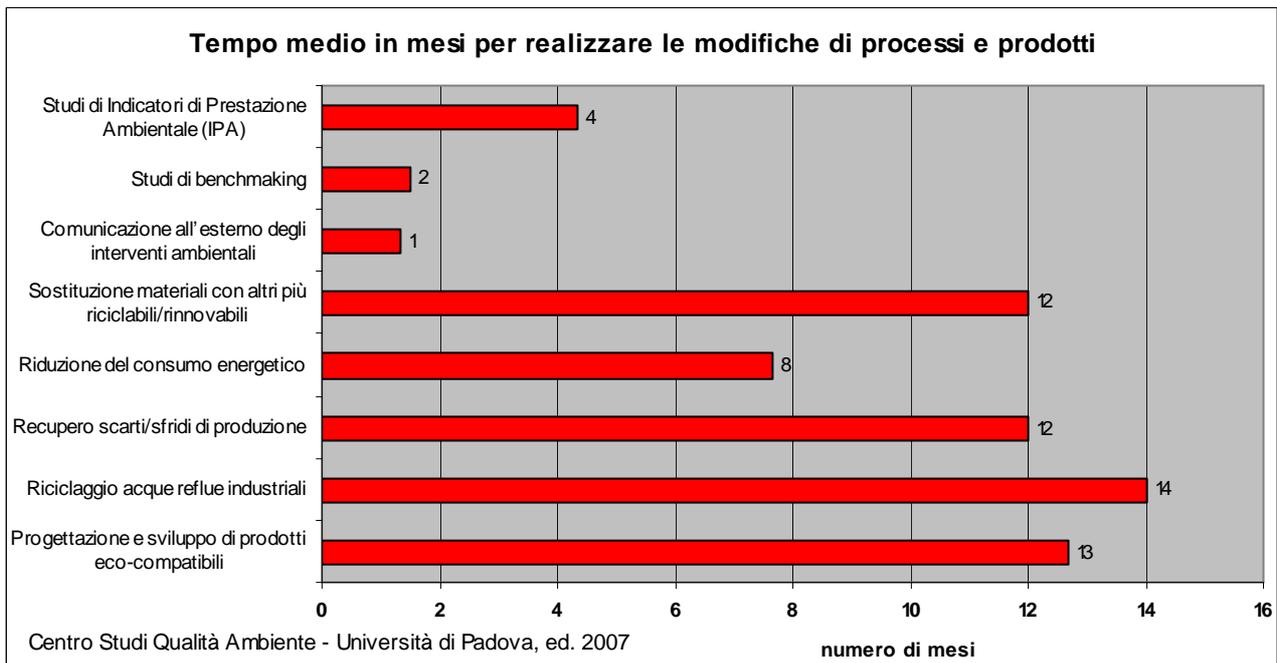


Figura 27 - Tempi necessari per realizzare le modifiche di processi e prodotti

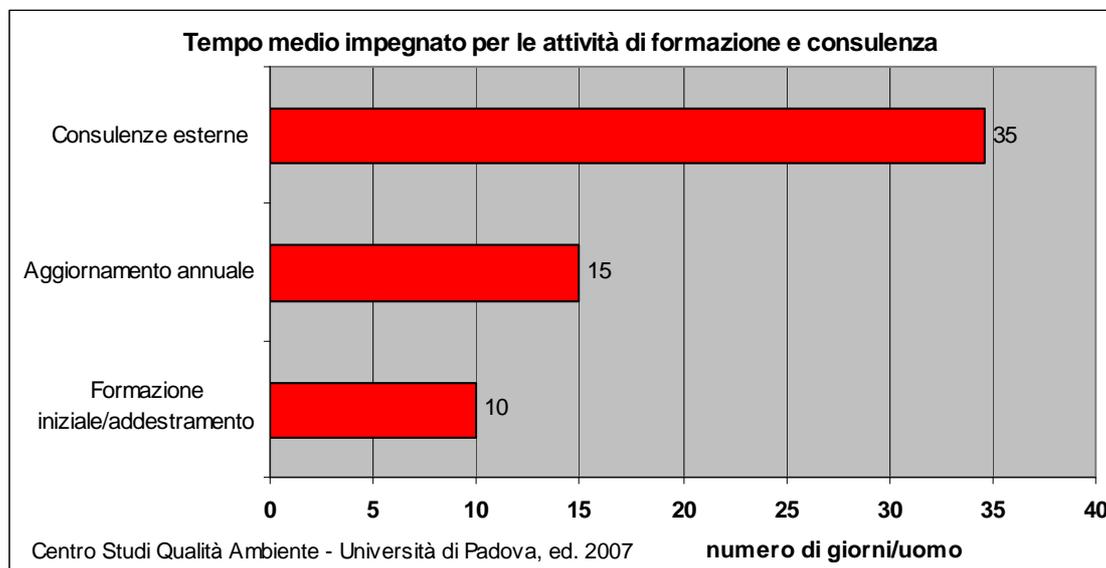


L'indicazione generale che se ne trae è che mediamente sono necessari circa 9-12 mesi per portare a termine le modifiche ad impianti o processi produttivi, mentre gli studi e le attività connesse alle procedure implementate sono molto più rapidi da portare a termine.

Si può quindi affermare che imprese operanti nel settore produttivo hanno tempi di implementazione e di verifica delle procedure costituite più lunghi rispetto alle imprese che operano nei servizi o nel terziario.

Con riferimento ai tempi necessari per svolgere le attività di formazione, sono stati raccolti anche i dati relativi al tempo impiegato dalle aziende per la formazione del personale, rispettivamente in ore/uomo per la formazione iniziale ed in giorni/uomo per l'aggiornamento annuale. I risultati grafici sono riportati in figura 28.

Figura 28 - Giorni/uomo impegnati in attività di formazione e di consulenza



Con riferimento al tempo dedicato ad attività formative, risulta che mediamente, il tempo di aggiornamento risulta di circa 15 giorni/uomo, mentre quello di formazione iniziale si attesta sui 10 giorni/uomo. Per quanto riguarda, quindi, il tempo dedicato ad attività di consulenza, l'elevato numero di giorni/uomo svolti da consulenti esterni per supportare l'organizzazione ad implementare il proprio SGA è la dimostrazione dell'elevato costo dovuto alle consulenze esterne, già registrati nel paragrafo precedente.

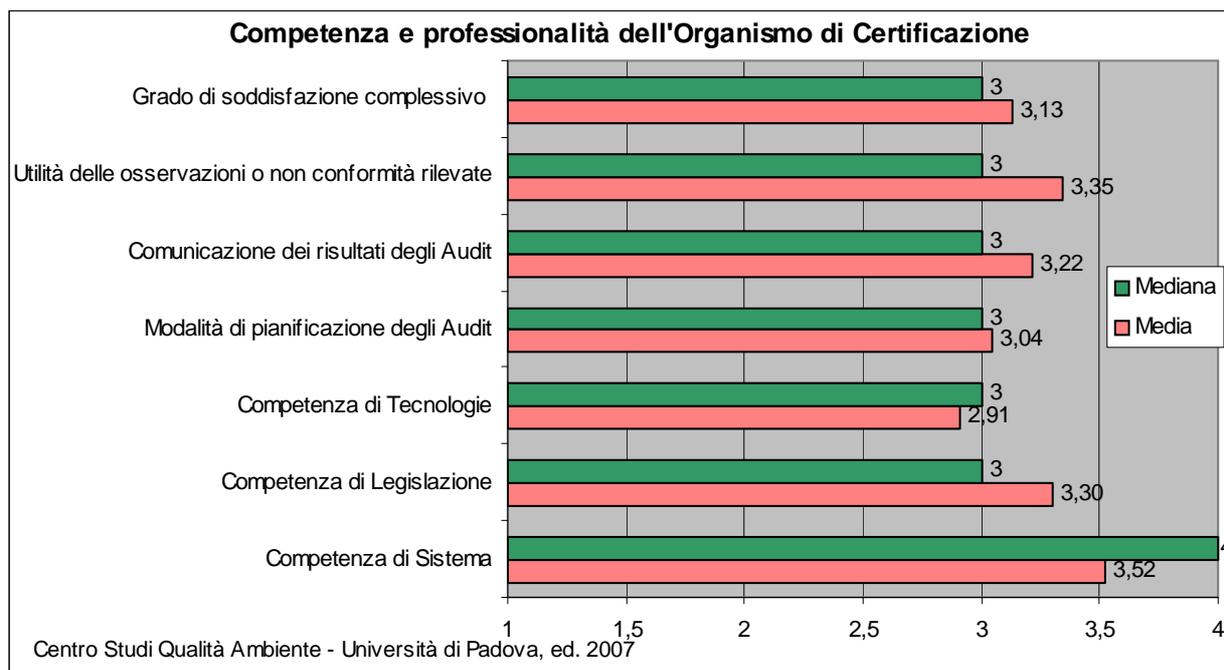
Comportamento dell'Organismo di Certificazione

Una terza sezione del questionario rivolto alle aziende certificate da più tempo era dedicato a valutare il comportamento degli Organismi di Certificazione con cui le imprese hanno avuto rapporti nel tempo.

In particolare, alle imprese è stato chiesto di formulare un giudizio sulle capacità degli ispettori che negli anni hanno condotto gli audit presso di loro, con una valutazione da 1 a 4, corrispondente a giudizi da "Insufficiente" a "Ottimo".

I risultati grafici, presentati in figura 29, si dimostrano assolutamente in linea con quanto emerso nelle indagini precedenti, rilevando comunque un incremento in tutti i valori sottoposti a giudizio: tutte le attività sono state valutate "buone" (3), addirittura ottimo (4) risulta il giudizio sulla competenza degli ispettori per quanto riguarda il settore "sistema".

Si conferma dunque il fatto che la competenza e la valutazione positiva cresce col passare degli anni sia per le aziende che per gli organismi di certificazione, sicuramente grazie alla maggior esperienza accumulata.

Figura 29 - Comportamento dell'Organismo di Certificazione

Benefici e miglioramenti ottenuti dal SGA

Nella quarta sezione del questionario si è richiesto alle organizzazioni di indicare i benefici economici ed organizzativi introdotti con il SGA, dandone sia una quantificazione puntuale che una stima: inoltre, si chiesto alle imprese di indicare il grado di importanza di tali benefici e il tempo necessario per ottenere tali miglioramenti.

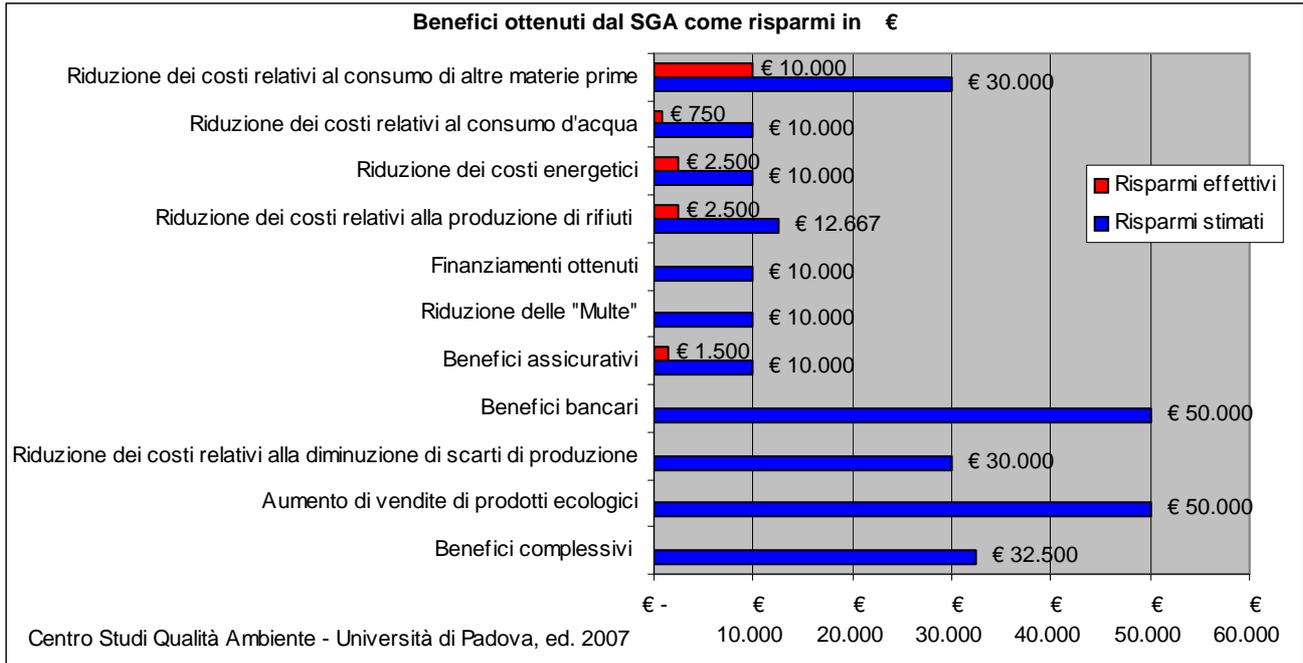
Per quanto riguarda la rilevazione dei benefici economici effettivamente riscontrati, le organizzazioni che hanno partecipato all'indagine hanno fornito pochi dati: solamente il 21% dei rispondenti ha fornito valori puntuali; questo porta a dover considerare insufficienti tali dati per condurre un'analisi statistica robusta.

L'incapacità delle organizzazioni di quantificare economicamente i benefici ottenuti dall'introduzione del EMS va di pari passo con l'incapacità di quantificarne anche i costi, come si è visto nel paragrafo precedente.

Per avere un'idea più approfondita, anche se grossolana, dei benefici economici ottenuti dalle imprese con il proprio EMS, si è chiesto alle organizzazioni di indicare una stima dei vantaggi riscontrati, scegliendo tra cinque intervalli di valore. Ciò ha permesso di ottenere risultati soddisfacenti da un punto di vista statistico, dato che le risposte raccolte sono state 23, ovvero il 100% dei questionari compilati.

La figura 30 riporta graficamente i valori medi dei benefici dichiarati dalle imprese che hanno risposto, sia come cifra effettiva che come stima approssimativa.

Figura 30 – Valore in € dei benefici ottenuti dall'introduzione del SGA

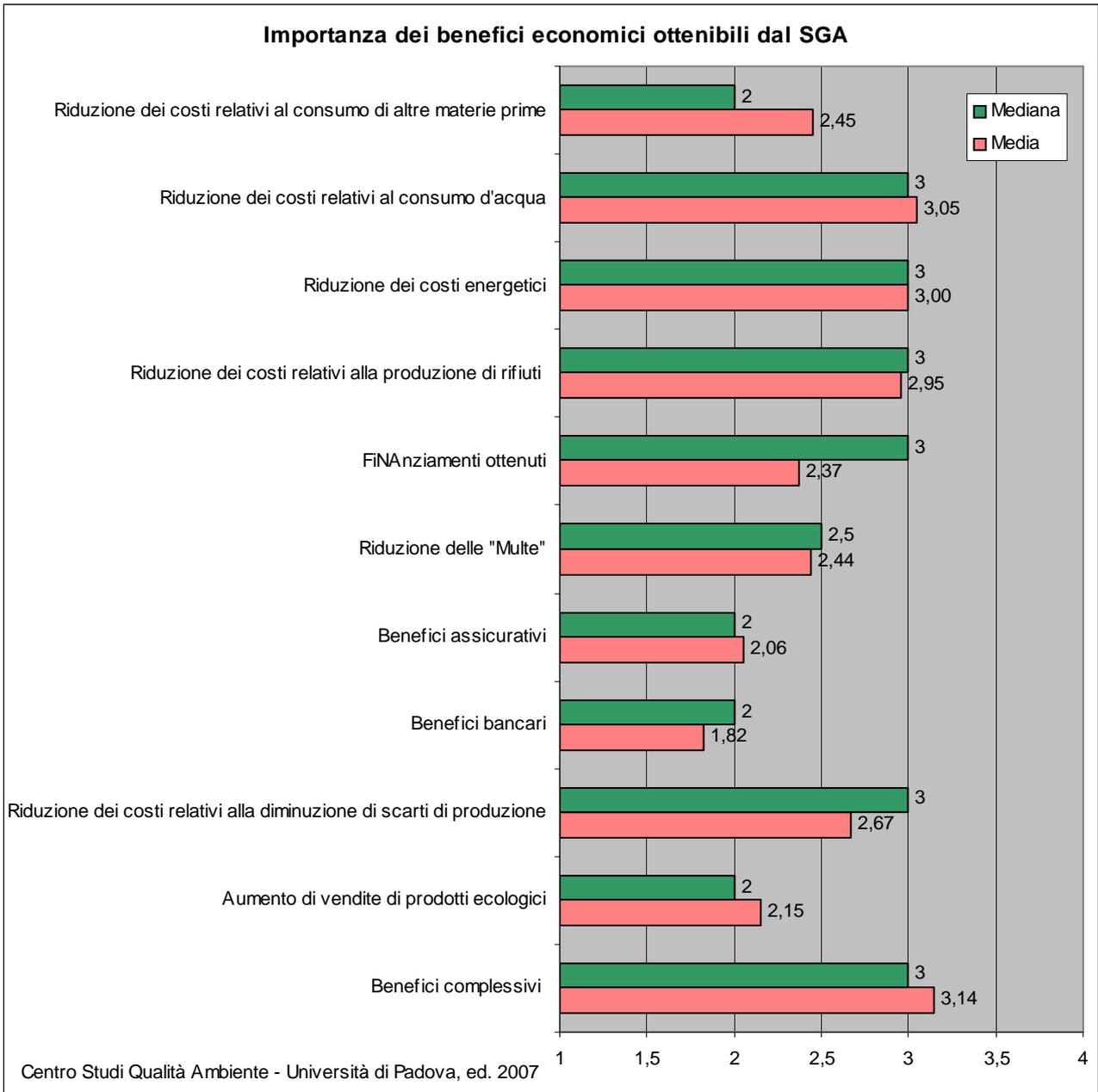


Secondo le indicazioni raccolte, i maggiori benefici risultano dalla vendita di prodotti ecologici e dai benefici bancari, seguiti dalla riduzione dei costi dovuti agli scarti e al consumo di materie prime. Si vede dunque che i benefici riguardano sia gli aspetti produttivi che quelli gestionali dell'azienda. Questo significa che le organizzazioni, implementando il SGA, hanno ottenuto risparmi e vantaggi economici diffusi in tutti i settori della loro gestione.

È interessante confrontare questi risultati con il giudizio formulato dalle organizzazioni in merito all'importanza dei diversi benefici economici ottenuti. In particolare, è stato chiesto alle organizzazioni di formulare un giudizio in merito all'importanza di ciascuna voce proposta, esprimendo una valutazione da 1 "Non importante" a 4 "Molto importante".

La figura 31 riassume graficamente i risultati di tale valutazione, riportando il valore medio e la mediana dei giudizi formulate dalle imprese rispondenti al questionario.

Figura 31 - Livello di importanza dei benefici economici ottenibili dall'introduzione di un SGA



Andando ad analizzare i giudizi espressi sull'importanza dei vantaggi economici ottenuti, si vede chiaramente che i benefici considerati più importanti (figura 31) sono anche quelli che hanno registrato minori risultati in termini di vantaggio economico (figura 30). Al contempo, i fattori che hanno consentito di ottenere i maggiori vantaggi economici negli anni (figura 30) sono considerati generalmente meno importanti (figura 31).

Sono quindi classificati come importanti benefici quali il risparmio energetico e di acqua, la riduzione dei rifiuti prodotti o degli sfridi e scarti di produzione, che si prefigurano come le aree di intervento più rilevanti in futuro.

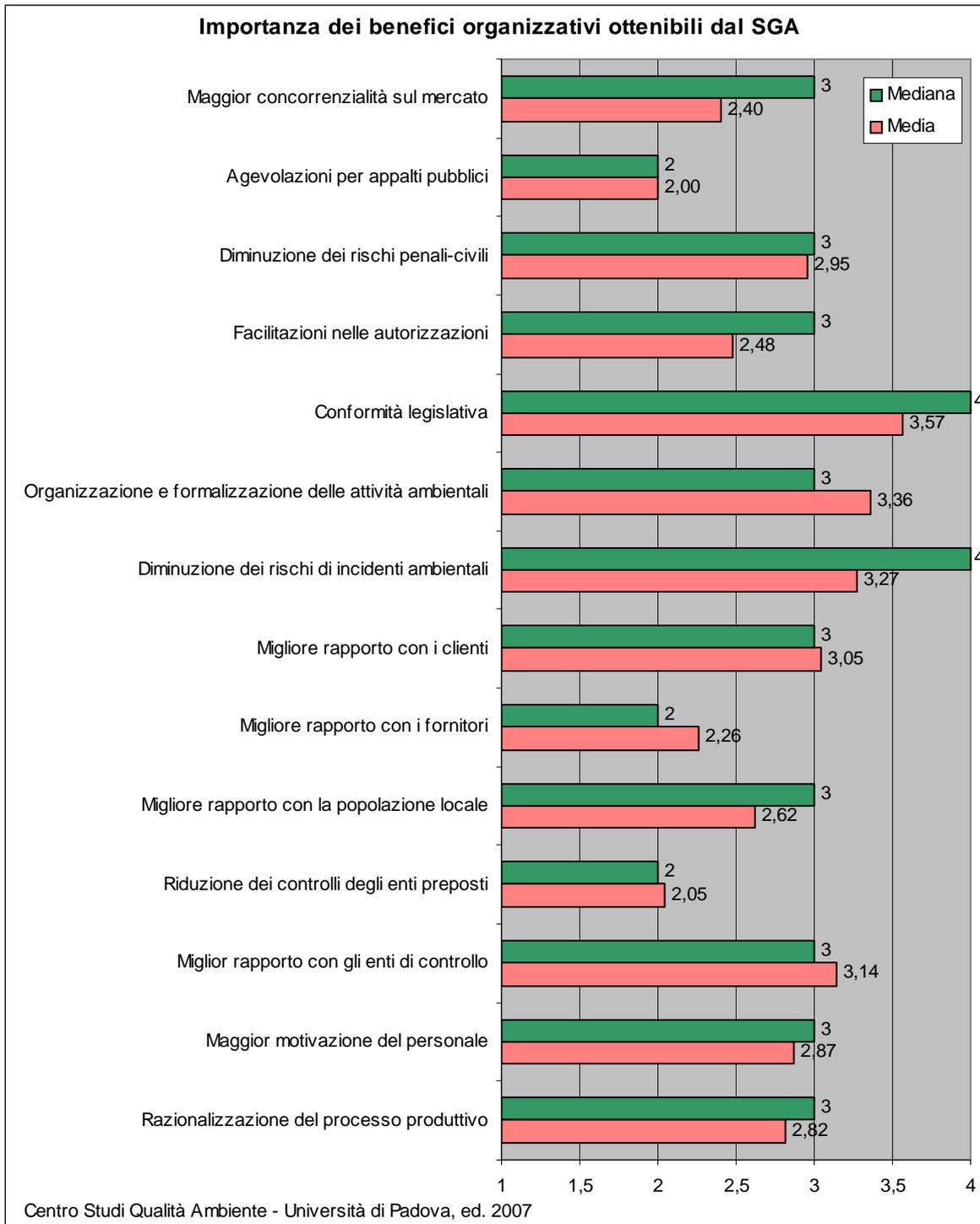
Questo risultato può essere interpretato ipotizzando che dove si sono raggiunti vantaggi considerevoli (come la riduzione di consumi di materie prime o l'ottenimento di benefici bancari ottenuti) l'interesse è andato calando, per spostarsi nelle aree più critiche, che fino ad ora hanno dato risultati economici minori o non in linea con le aspettative delle aziende.

Un altro aspetto indagato, che consente di comprendere più a fondo i benefici ottenuti dalle organizzazioni grazie al SGA, è relativo ai benefici che, pur non potendo essere quantificati da un punto di vista economico, hanno comunque ripercussioni positive sull'organizzazione e sul business d'impresa. Questi benefici, chiamati nel questionario "benefici organizzativi", sono, ad esempio, il miglioramento dei rapporti con i fornitori e con i clienti, la maggior razionalizzazione del processo produttivo, la riduzione del rischio di incidenti ambientali, ecc.

Anche in questo caso, è stato chiesto alle organizzazioni di formulare un giudizio in merito all'importanza di ciascuna voce proposta, esprimendo una valutazione da 1 "Non importante" a 4 "Molto importante".

La figura 32 dà una sintesi grafica delle risposte raccolte in merito.

Figura 32 - Livello di importanza dei benefici organizzativi ottenibili dall'introduzione di un SGA



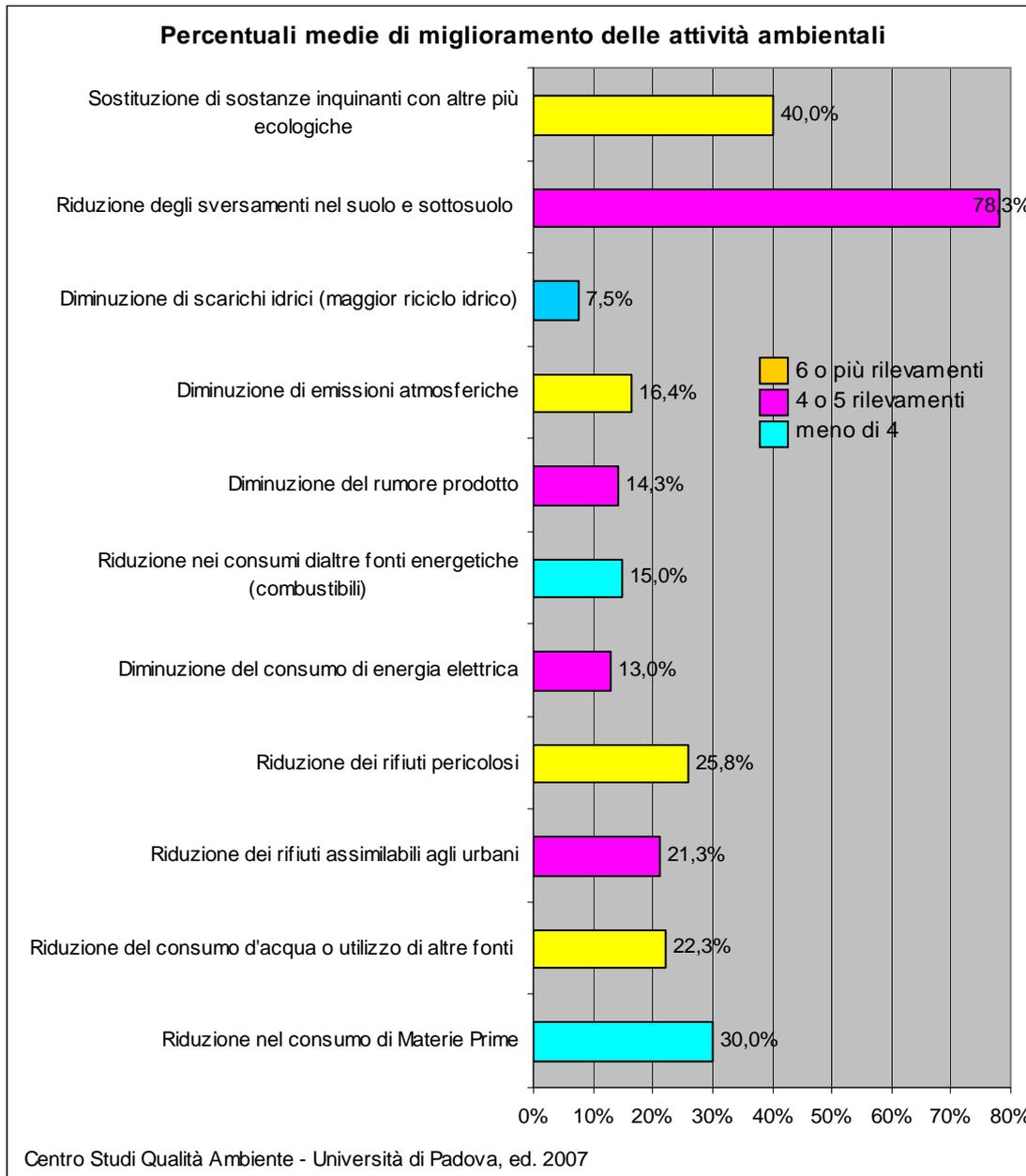
Le organizzazioni hanno indicato come "Molto importanti" aspetti quali la diminuzione di rischio di incidenti ambientali e la conformità legislativa, mentre quasi tutte le altre voci si attestano su un valore giudicato "Importante". Vengono giudicati "Poco importanti" benefici quali i minori controlli degli enti preposti, un miglior rapporto con i fornitori e l'agevolazione per gli appalti pubblici. Inoltre, nessun aspetto è valutato come "Non importante".

Questi risultati sono del tutto simili a quelli ottenuti nella precedente indagine CESQA-SINCERT del 2003, anche se si registra un incremento complessivo di tutte le valutazioni: ciò fa supporre un miglioramento della percezione, da parte delle organizzazioni rispondenti, dei benefici organizzativi

ottenuti con l'introduzione del SGA.

Infine, in questa sezione del questionario è stato chiesto alle imprese di quantificare i miglioramenti delle prestazioni ambientali introdotti con il SGA, con un'indicazione percentuale (in termini di riduzione degli impatti ambientali) e con un'indicazione temporale (relativa all'intervallo di tempo in cui è stato possibile registrare tali miglioramenti). I risultati grafici delle risposte raccolte sono riportati in figura 33 e in figura 34.

Figura 33 - Miglioramento delle attività ambientali ottenuto con il SGA

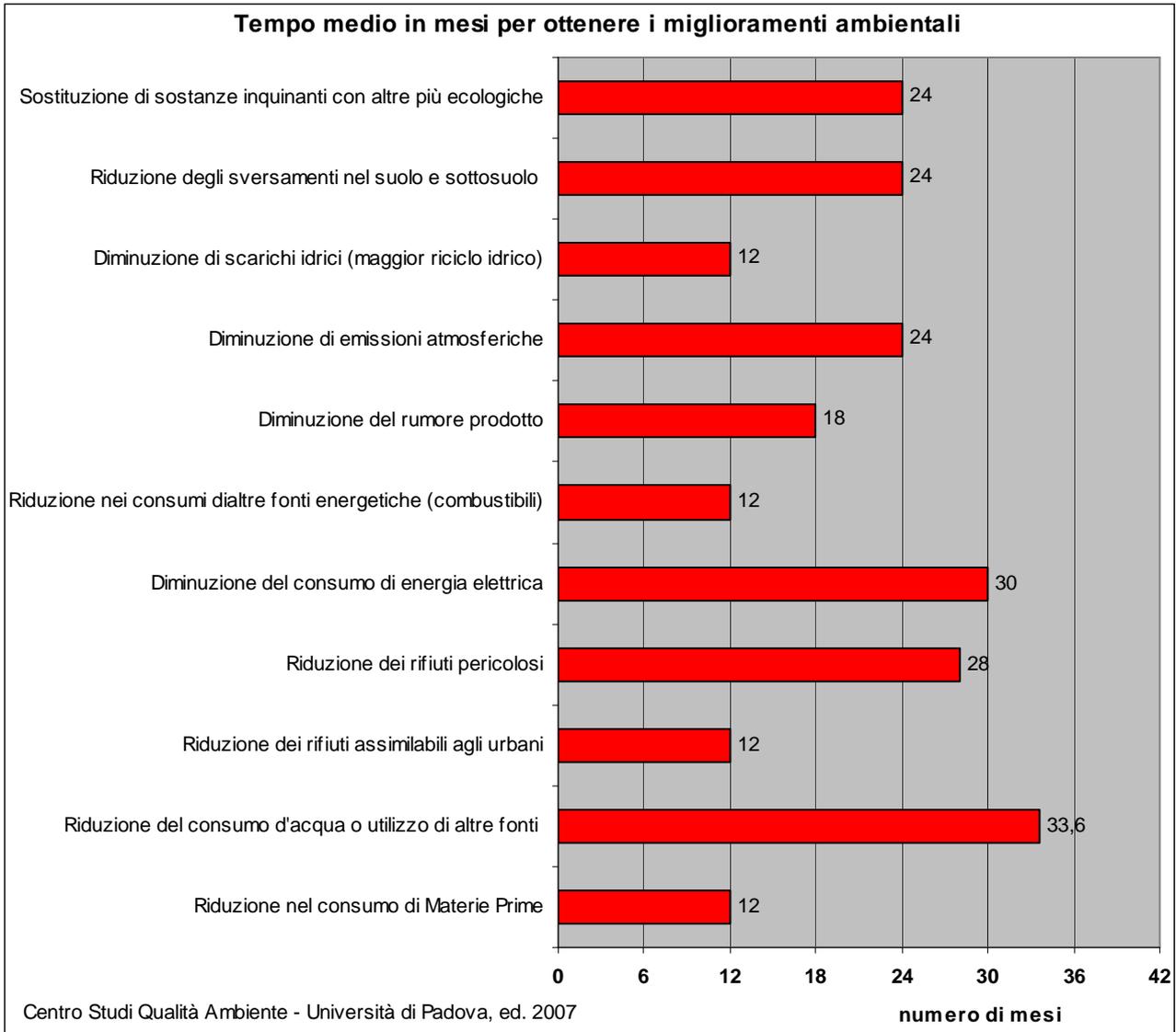


Per prima cosa, sottolineiamo come queste sono le due domande della sezione che hanno avuto il maggior numero di risposte. Ciò dimostra che le organizzazioni hanno investito molto negli indicatori di prestazione ambientale ed ora sono in grado di quantificare in maniera più dettagliata di un tempo i vantaggi ambientali conseguiti grazie al proprio SGA.

Secondo le valutazioni espresse dalle imprese, dunque, un eccellente risultato è stato ottenuto nella riduzione degli sversamenti nel suolo, come pure buoni risultati si registrano nella riduzione nella produzione di rifiuti pericolosi, nel minor consumo di acqua e nell'elevata percentuale di sostituzione di prodotti con altri meno inquinanti.

Il fatto di poter disporre di dati così precisi è sicuramente dovuto al fatto che le aziende hanno investito considerevolmente negli Indicatori di Prestazione Ambientale, potendo quindi quantificare in maniera più dettagliata di un tempo i vantaggi ambientali conseguiti grazie al proprio SGA.

Figura 34 - Tempi medi di ottenimento dei miglioramenti ambientali



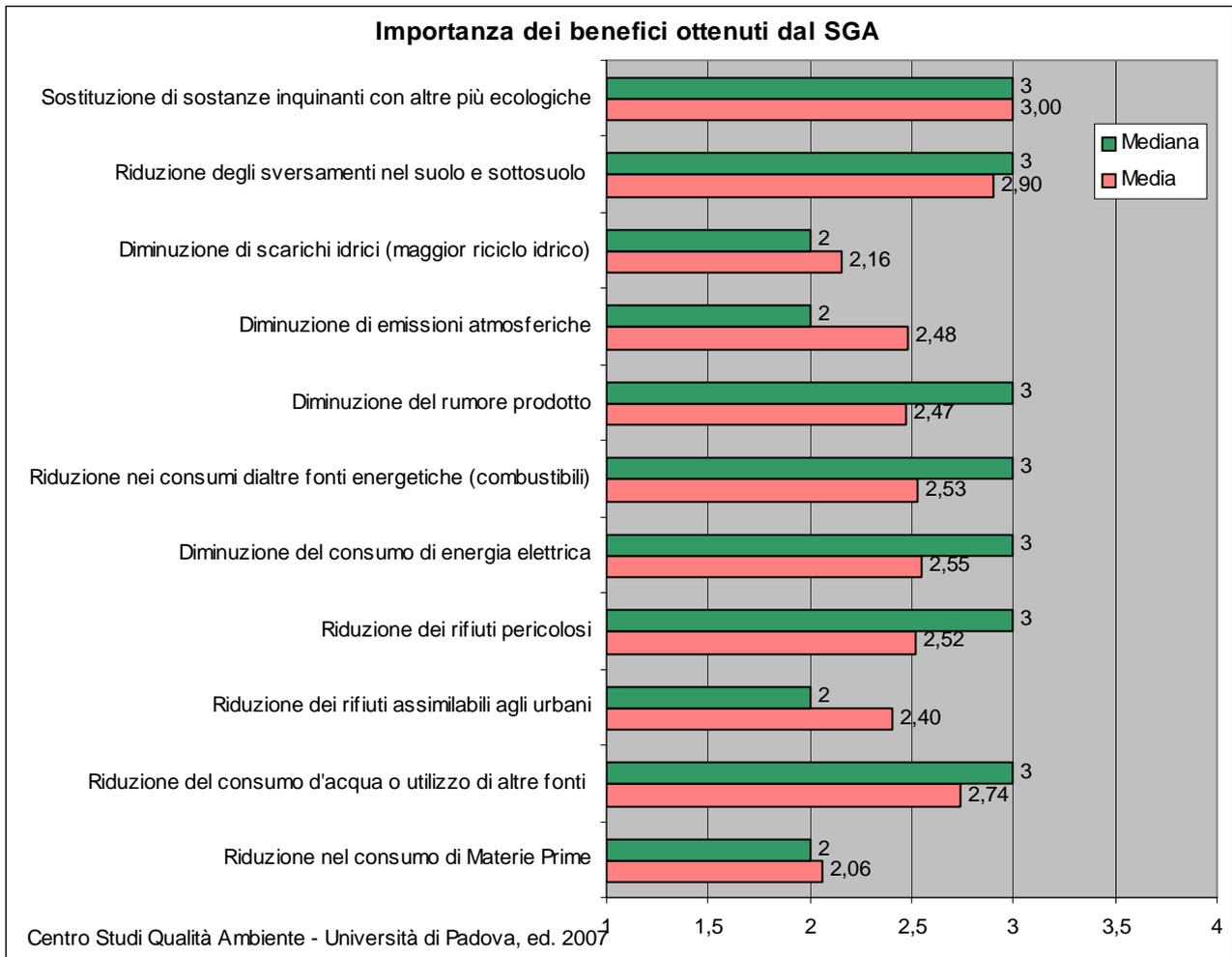
Come si può notare, in linea generale l'intervallo di tempo nel quale si è conseguito e misurato il miglioramento ambientale corrisponde sempre ad un intervallo compreso tra i 12 e i 36 mesi; è evidente, quindi, per simili intervalli temporali i dati sulle riduzioni risultano stabili e molto significativi.

Per meglio apprezzare le informazioni raccolte, si è chiesto alle organizzazioni di esprimere anche una valutazione dell'importanza data al miglioramento delle singole prestazioni ambientali.

Il giudizio è stato espresso secondo la consueta scala di valori da 1 "Non importante" a 4 "Molto

importante". I risultati di tale valutazione sono riportati in figura 35.

Figura 35 - Livello di importanza dei miglioramenti ambientali ottenuti con il SGA



I risultati indicano che quattro degli aspetti indicati sono considerati "Poco importanti", e sono il maggior riciclo idrico, la diminuzione di emissioni atmosferiche, la riduzione di rifiuti assimilabili a quelli urbani e di consumo di materie prime. Si può altresì notare che 2 dei fattori suddetti, le emissioni ed i rifiuti, presentano comunque percentuali di riduzione consistenti. È quindi spiegabile il fatto pensando ad un interesse maggiore verso aree che presentano più libertà di iniziativa da parte delle aziende, quali il contenimento dei consumi e la sostituzione di alcuni materiali con altre sostanze meno inquinanti, come confermato dagli investimenti fatti dalle imprese in tali settori.

L'ultima osservazione che per questa sezione l'indagine permette di fare è relativa all'esistenza o meno, presso le organizzazioni, di un metodo per calcolare il tempo di ammortamento dei costi della certificazione (una sintesi dei risultati è riportata in figura 36): la risposta è stato un chiaro no, solamente l'11% delle aziende ha calcolato il tempo, in tutti i casi risultato poi esatto, mediamente di 48 mesi.

Figura 36 - Possibilità di valutare il tempo di ammortamento della certificazione

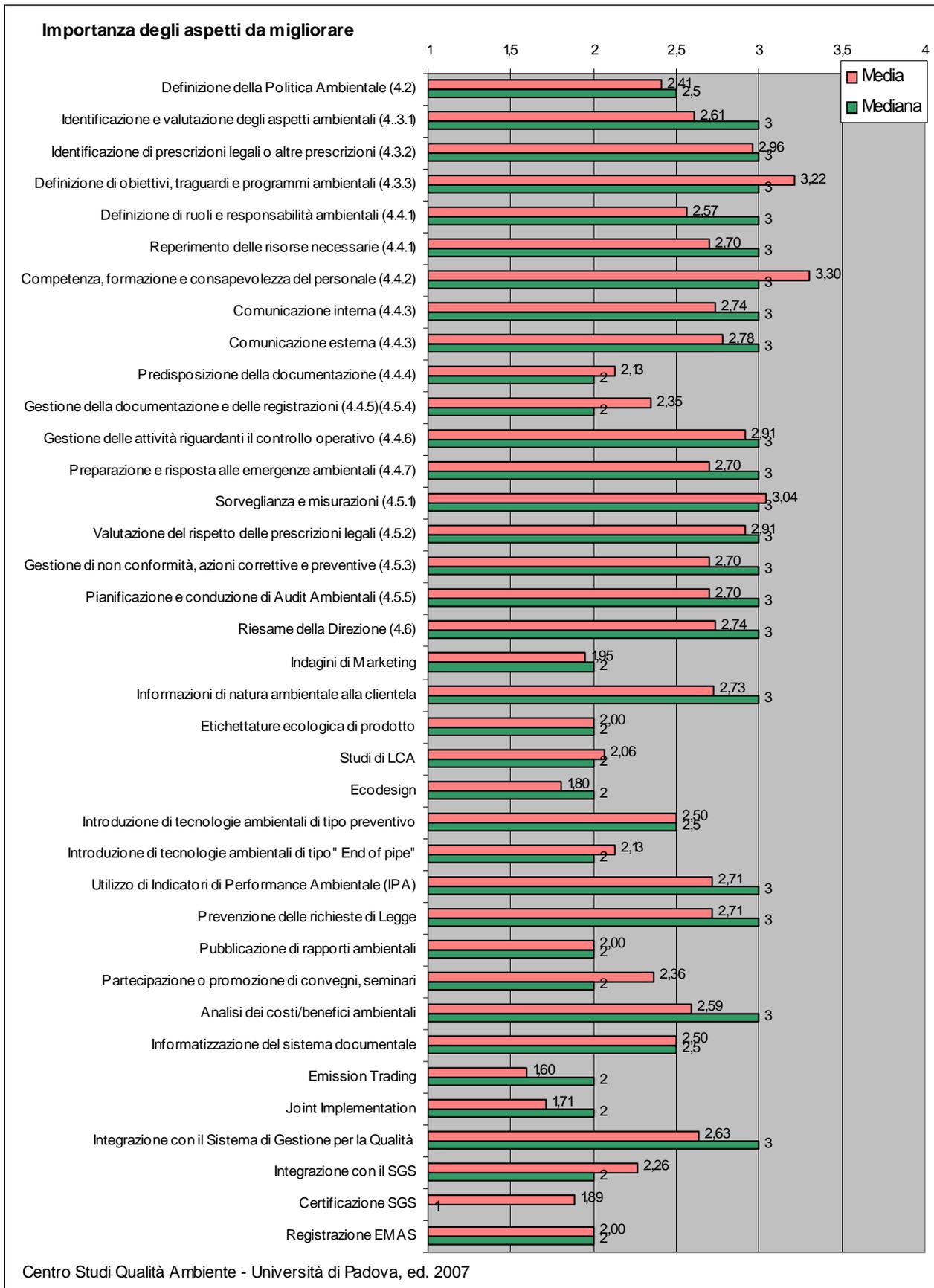


Prospettive future

Nell'ultima sezione del questionario è stato chiesto alle organizzazioni certificate da più tempo di riflettere sulle attività che si intendono sviluppare al fine di ottenere quel miglioramento continuo richiesto dalla norma, dandone una valutazione in termini di importanza (con l'utilizzo della consueta scala da 1 "Non importante" a 4 "Molto importante").

I risultati raccolti sono sintetizzati in figura 37, che propone i valori medi e le mediane delle risposte date dalle imprese che hanno risposto al questionario.

Figura 37 - Livello di importanza degli aspetti da migliorare nel proprio SGA



Limitandosi alle voci con media superiore a 3, cioè giudicate più che "Importanti", le aziende indicano che le aree dove si andrà ad investire per il miglioramento continuo sono la competenza e la consapevolezza del personale (dichiarazione che è assolutamente coerente con i risultati già visti in merito agli investimenti economici in formazione), la definizione di programmi e traguardi ambientali, la necessità di affinare la capacità di sorvegliare e rilevare misure ambientali (anche questo si accorda con gli investimenti sugli Indicatori di Prestazione Ambientale); tutte queste attività rientrano nei primi 5 posti dell'indagine precedente, il che presuppone che siano i punti critici ove si le aziende approfondono più impegno.

Per quanto riguarda i settori giudicati poco importanti, si hanno tutte le attività che riguardano la documentazione e la comunicazione, l'Ecodesign, le indagini di marketing, gli studi di LCA, attività quali l'Emission Trading ed anche ulteriori certificazioni come quelle di prodotto o di sicurezza.

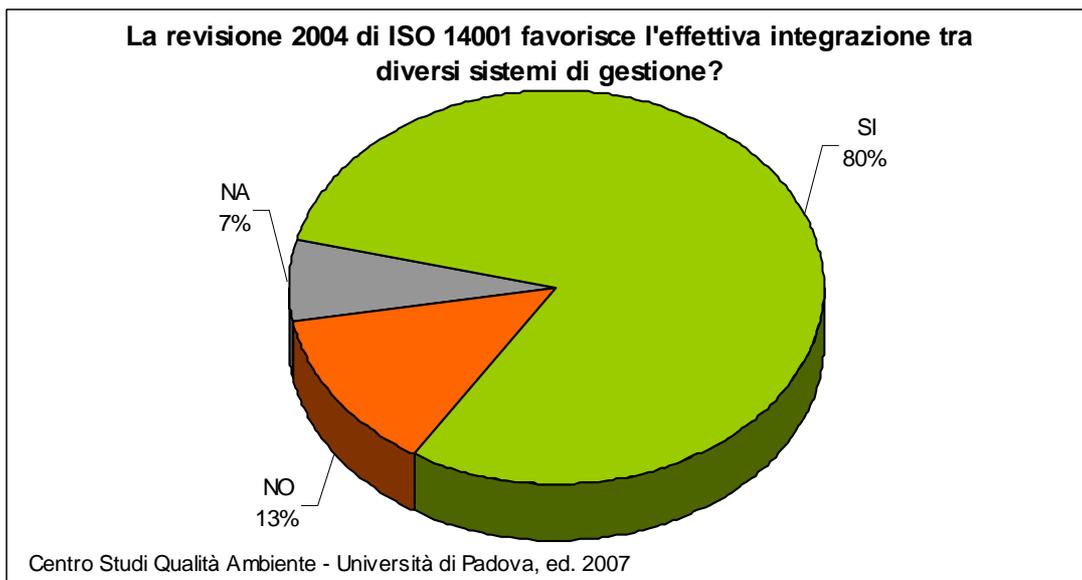
Questi risultati sono pienamente in linea con quelli che erano stati registrati nella precedente indagine del 2003: le voci ritenute oggi più importanti erano state indicate come prioritarie anche nel 2003, mentre le attività che già nel 2003 registravano un minor interesse sono ancor oggi ritenute meno importanti.

Resta da capire se lo scarso interesse verso questi temi sia dovuto al raggiungimento di prestazioni già soddisfacenti per le organizzazioni, oppure se sia dovuto al fatto che restano settori di difficile applicazione e con risultati al di sotto delle aspettative, e per questo trascurati, a favore invece di altri interventi valutati più remunerativi.

È curioso, infatti, che ad una domanda analoga, le aziende certificate più di recente abbiano risposto in modo profondamente differente, giudicando importanti le attività che le aziende certificate da più tempo ritengono invece meno importanti.

Il questionario si conclude chiedendo alle organizzazioni di esprimere il loro parere circa la validità della nuova norma (revisione 2004 di ISO 14001) nel favorire l'integrazione con altri sistemi di gestione: la risposta che si ottiene è decisamente positiva (come indica la figura 38), in linea con quanto emerso dal questionario rivolto alle aziende di più recente certificazione.

Figura 38 – Utilità della nuova norma per l'integrazione con altri sistemi di gestione



Ringraziamenti

Il Centro Studi Qualità Ambiente ed il SINCERT intendono ringraziare tutte le organizzazioni che hanno partecipato all'iniziativa e in modo particolare tutti coloro che, dedicando del tempo prezioso per rispondere all'indagine, hanno messo a disposizione la propria esperienza ed hanno fornito informazioni importanti per l'indagine.

Indice delle figure

Figura 1 - Struttura del questionario di indagine	7
Figura 2 - Tipologia di imprese di recente certificazione rispondenti all'indagine.....	9
Figura 3 - Distribuzione regionale delle Organizzazioni di recente certificazione rispondenti.....	10
Figura 4 - Organizzazioni di recente certificazione rispondenti all'indagine distinte per settore EA	11
Figura 5 - Presenza di altre certificazioni nelle organizzazioni di recente certificazione	12
Figura 6 - Motivazioni ed aspettative per l'introduzione di un SGA	13
Figura 7 - Motivazioni ed aspettative: media e mediana delle risposte ottenute	14
Figura 8 - Richiesta di certificazione da parte dei fornitori e verso i clienti	15
Figura 9 - Attività introdotte o migliorate con il SGA	17
Figura 10 - Attività introdotte o migliorate con il SGA: media e mediana delle risposte ottenute	18
Figura 11 - Altre attività introdotte per la proattività ambientale	19
Figura 12 - Altre attività per la proattività ambientale: media e mediana delle risposte ottenute	20
Figura 13 - Ostacoli incontrati nel percorso di certificazione del SGA.....	22
Figura 14 - Ostacoli incontrati: media e mediana delle risposte ottenute	23
Figura 15 - Utilità dell' appendice B della norma ISO 14001:2004 per integrare i sistemi di gestione	24
Figura 16 - Organizzazioni certificate da tempo rispondenti all'indagine distinte per regione	25
Figura 17 - Organizzazioni certificate da tempo rispondenti all'indagine distinte per settore EA	26
Figura 18 - Presenza di altre certificazioni nelle organizzazioni certificate da più tempo.....	27
Figura 19 - Costi sostenuti nell'implementazione del SGA per modifiche impiantistiche	28
Figura 20 - Costi sostenuti nell'implementazione del SGA per consulenza e formazione	28
Figura 21 - Costi sostenuti nell'implementazione del SGA per modifiche a processi e prodotti	29
Figura 22 - Costi stimati per le modifiche impiantistiche.....	30
Figura 23 - Costi stimati per formazione e consulenza.....	30
Figura 24 - Costi stimati per l'innovazione di prodotto e processo	31
Figura 25 - Disponibilità di modelli di calcolo per stimare i vantaggi economici del SGA	32
Figura 26 - Tempi necessari per realizzare le modifiche impiantistiche	33
Figura 27 - Tempi necessari per realizzare le modifiche di processi e prodotti.....	33
Figura 28 - Giorni/uomo impegnati in attività di formazione e di consulenza	34
Figura 29 - Comportamento dell'Organismo di Certificazione	35
Figura 30 - Valore in € dei benefici ottenuti dall'introduzione del SGA	36
Figura 31 - Livello di importanza dei benefici economici ottenibili dall'introduzione di un SGA	37
Figura 32 - Livello di importanza dei benefici organizzativi ottenibili dall'introduzione di un SGA	39
Figura 33 - Miglioramento delle attività ambientali ottenuto con il SGA	40
Figura 34 - Tempi medi di ottenimento dei miglioramenti ambientali	41
Figura 35 - Livello di importanza dei miglioramenti ambientali ottenuti con il SGA	42
Figura 36 - Possibilità di valutare il tempo di ammortamento della certificazione	43
Figura 37 - Livello di importanza degli aspetti da migliorare nel proprio SGA	44
Figura 38 - Utilità della nuova norma per l'integrazione con altri sistemi di gestione	45