

# PORTALE “EACHMED.COM”

## Studio di Fattibilità

(2006)

### 1 - LE IMPRESE

Si tratta di un aspetto essenziale del progetto di ricerca che concerne la metodologia di inserimento delle imprese pubbliche e private oltre che degli studiosi (ricercatori privati e pubblici) che si occupano di Beni Culturali.

Risulta essenziale la creazione di standard idonei a individuare le caratteristiche che devono possedere le imprese per essere incluse nell'archivio per quanto riguarda la loro affidabilità scientifica e tecnologica.

***Questo aspetto è determinante poiché per nessun motivo si intende procedere alla creazione di un archivio di tipo commerciale.***

***I criteri di standardizzazione individuati serviranno pertanto a filtrare le imprese da inserire; naturalmente, poiché il portale viene realizzato nell'ambito di un progetto europeo Eureka, questi criteri dovranno essere accettati e utilizzati anche dagli altri partner europei nell'inserimento dei dati relativi alle imprese dei loro paesi.***

I criteri saranno chiaramente indicati sul portale EACH affinché chiunque possa in modo trasparente conoscere su quali elementi sono basati: a titolo di esempio, si può osservare che per quanto riguarda le imprese italiane queste saranno valutate sulla base delle attività già svolte per gli Enti pubblici (Soprintendenze del Ministero Beni e Attività Culturali, ecc.) o privati, la consistenza di eventuali apparecchiature scientifiche e tecnologiche possedute, la professionalità al loro interno, il fatturato, ecc.

- **Conoscenze e facilities già disponibili**

Come già accennato in precedenza è stato già preparato per quanto riguarda l'Italia un archivio delle imprese e dei ricercatori da parte dell'Unità Operativa CNR proponente contenente circa 12.000 record. Questo archivio va aggiornato alla luce dei criteri di standardizzazione che verranno stabiliti nell'ambito del progetto europeo Eureka / Eurocare EACH.

Per quanto riguarda le imprese, si possono proporre le seguenti domande: quali e quanti sono gli operatori del settore Beni Culturali in Italia e in Europa? Qual è il livello dei loro prodotti e quello della loro professionalità? Quali sono i loro rapporti e la conseguente capacità di organizzarsi in breve tempo per partecipare ai bandi dell'Unione Europea con progetti consistenti?

L'attuale data base riguarda le piccole e medie imprese che dedicano la loro attività o parte di essa, al patrimonio culturale italiano. Nell'individuare le aziende si è tenuto conto della loro attività rispetto ad una definizione del "patrimonio dei beni culturali" nel senso più esteso del termine e cioè includendo le opere d'arte, i reperti e i siti archeologici, i centri storici, il patrimonio linguistico, l'archivio biologico ed etnoantropologico, il patrimonio documentale e librario, quello paesaggistico e quello delle tradizioni popolari. Da questa complessità nel modo di intendere i beni culturali consegue che il tipo di attività svolta dalle imprese e dai ricercatori in questo settore risulta molto diversificata. Si notano attività estremamente articolate che riguardano, ad esempio, interi complessi archeologici o monumentali i quali coinvolgono gruppi di imprese integrate fra loro e altre attività che concentrano l'attenzione su oggetti singoli, talvolta molto delicati, preziosi o unici. Questi interventi vengono condotti da imprese molto piccole nel numero del personale coinvolto ma al tempo stesso molto specializzate per la competenza scientifica e il livello professionale.

Il data base è dunque arricchito sia dal contributo di grandi società, che quasi sempre oltre che nell'ambito dei beni culturali espletano la loro attività anche in altri settori economici e industriali, sia dalla presenza di mini e micro imprese, spesso di ottimo livello artigianale costituite da un esiguo numero di dipendenti.

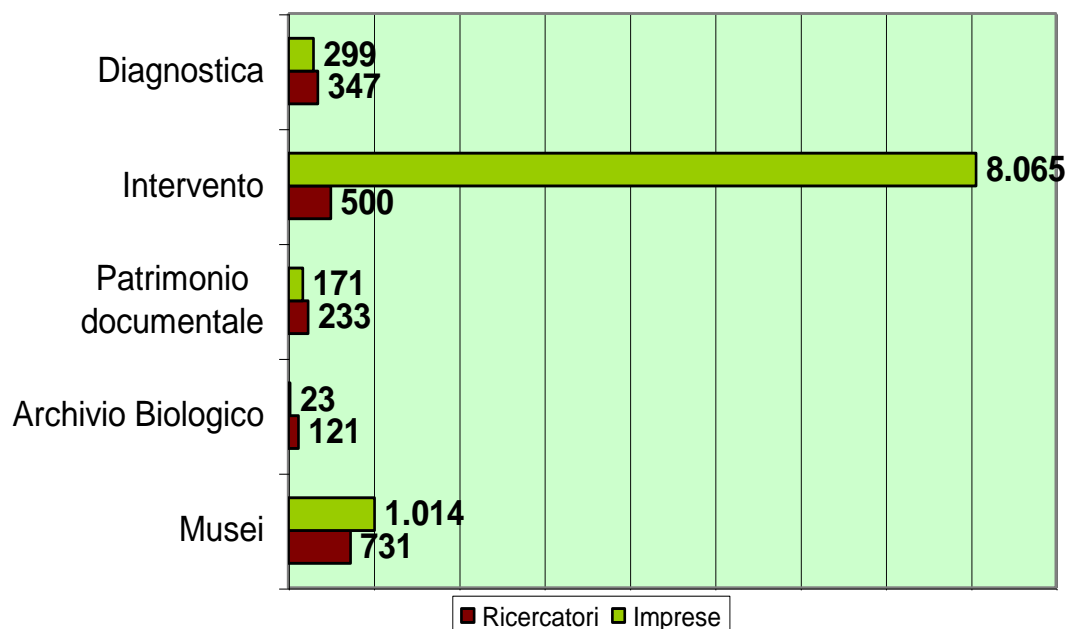
Il motore di ricerca dell'Anagrafe è stato realizzato su software Access di Microsoft; il programma per la gestione della banca dati è disponibile in cinque lingue: italiano, inglese, francese, tedesco e spagnolo.

L'Anagrafe attualmente è dotata di un vocabolario di circa 500 parole chiave, organizzate con una struttura ad albero che fa riferimento alle attività delle imprese e dei ricercatori; queste parole chiave costituiscono un valido supporto per una classificazione standard delle attività degli operatori, sia nella fase di ricerca che nella fase di inserimento di nuovi dati.

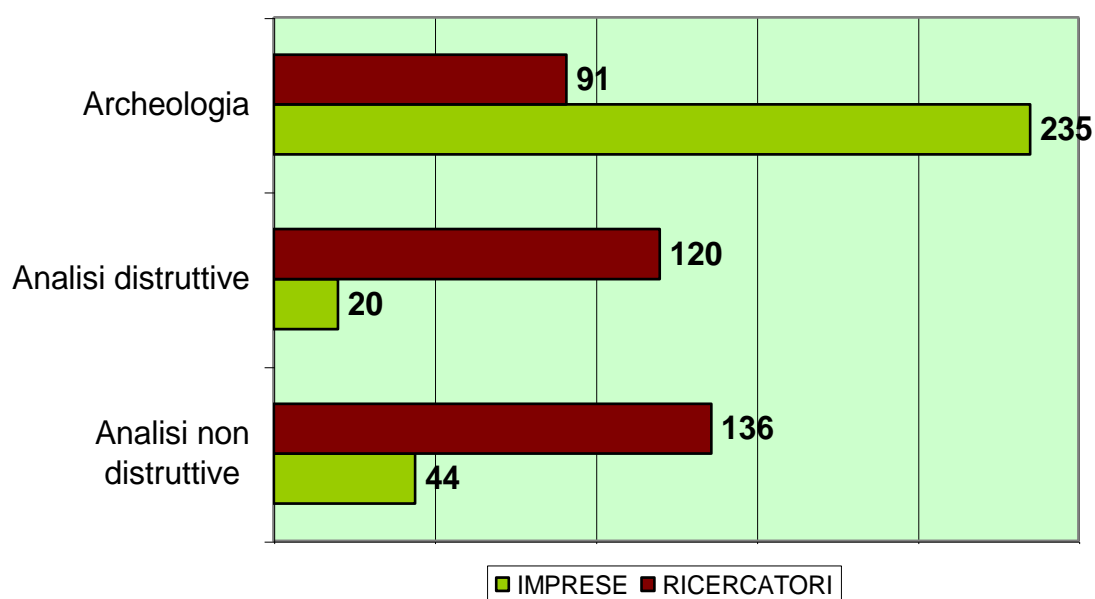
<b>Anagrafe Ricercatori e Imprese Beni Culturali</b> <b>Struttura ad Albero delle Attività</b>	
	ARCHEOLOGIA
	DIAGNOSTICA
	INTERVENTO (1°)
	INTERVENTO (2°)
	PATRIMONIO DOCUMENTALE
	ARCHIVIO BIOLOGICO, ETNOANTROPOLOGICO E GEOGRAFICO
	MUSEI

Come esempio viene riportato l'albero relativo al settore dell'intervento che tiene conto delle attività che effettivamente vengono realizzate dalle imprese incluse nell'Anagrafe. I grafici che seguono danno anche una idea della distribuzione delle imprese italiane in questo settore sia dal punto di vista delle aree di attività sia dal punto di vista della loro concentrazione a livello regionale.

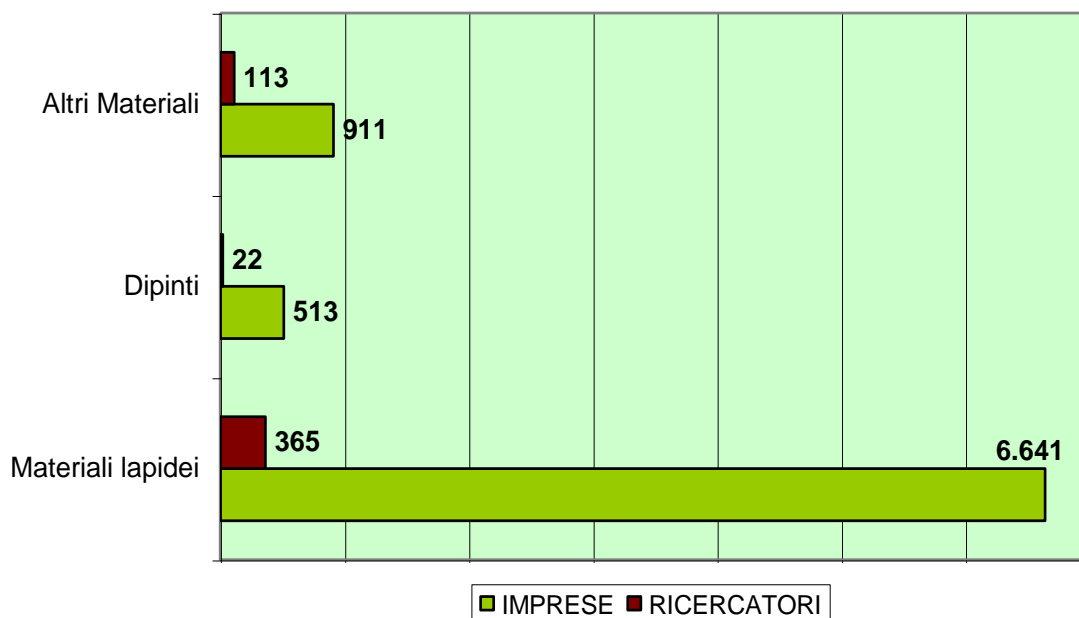
### Totale Ricercatori (1.932) e Imprese(9.572)



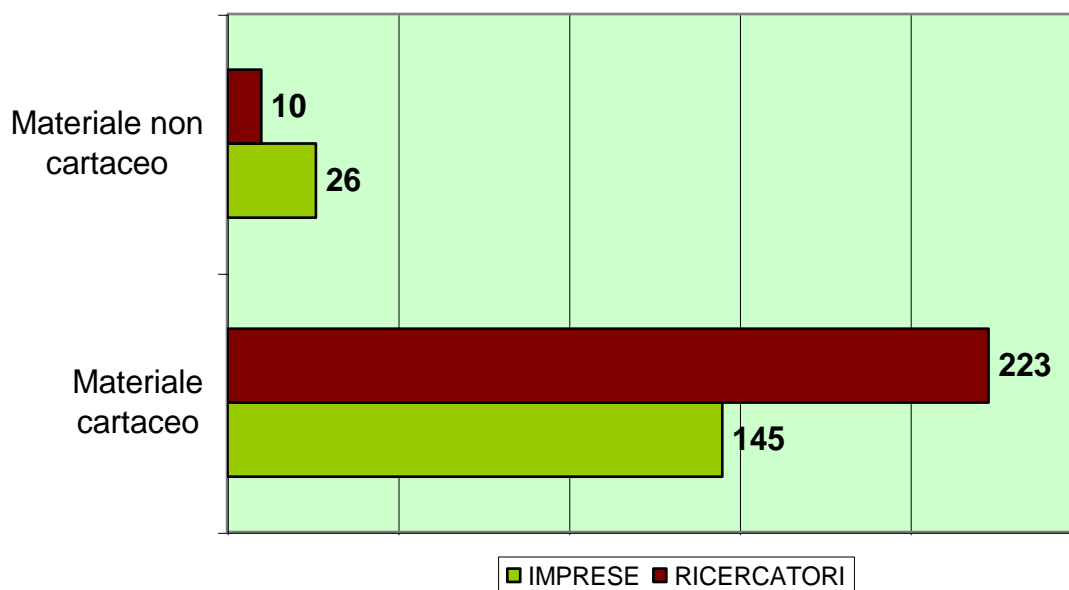
### Settore DIAGNOSTICA Ricercatori (347) e Imprese(299)



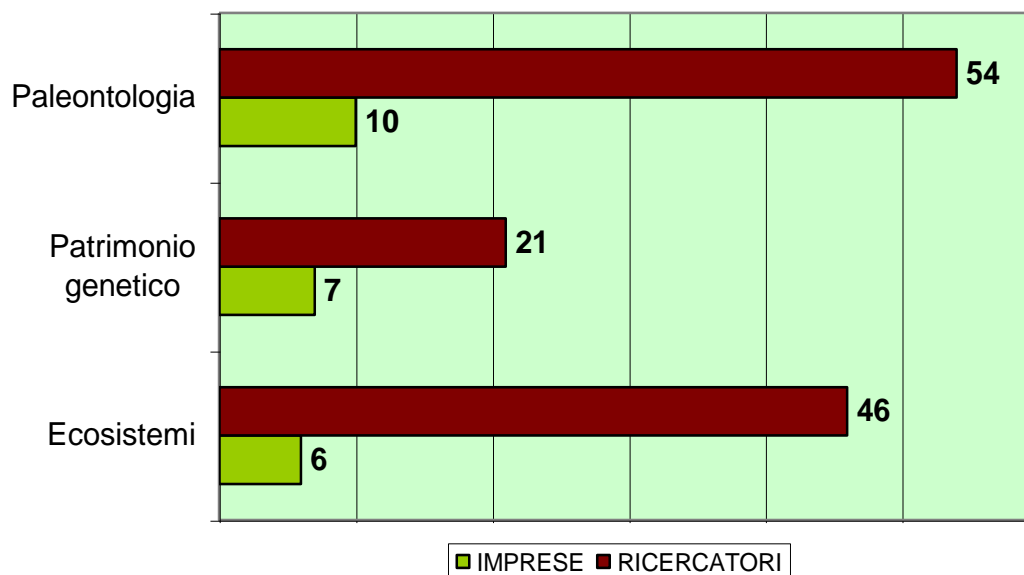
**Settore INTERVENTO**  
**Ricercatori (500) e Imprese(8065)**



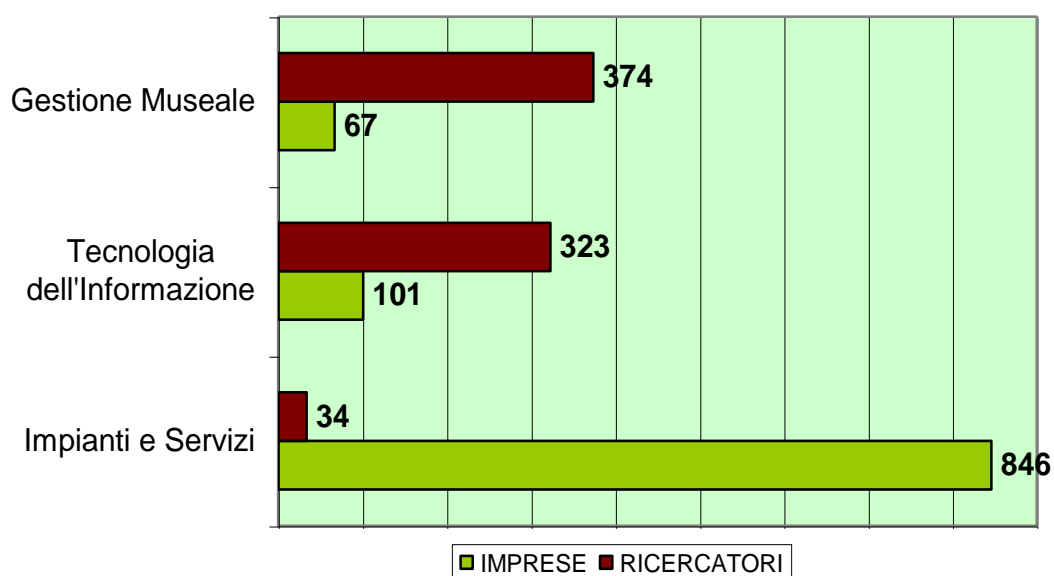
**Settore Patrimonio Documentale**  
**Ricercatori (233) e Imprese(171)**



**Settore ARCHIVIO BIOLOGICO**  
**Ricercatori (121) e Imprese(23)**

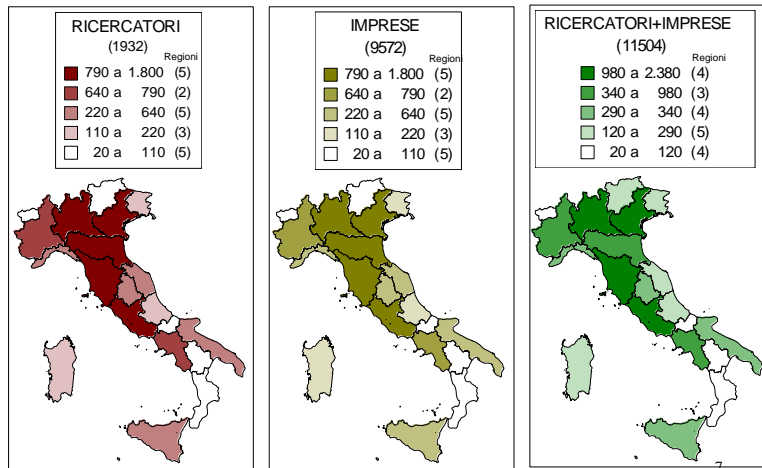


**Settore MUSEALE**  
**Ricercatori (731) e Imprese(1014)**



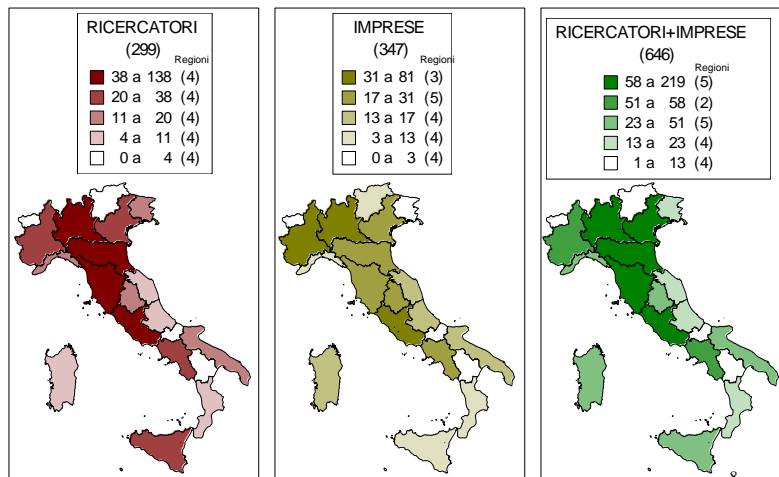
**Anagrafe Ricercatori e Imprese**

**operanti sui Beni Culturali**



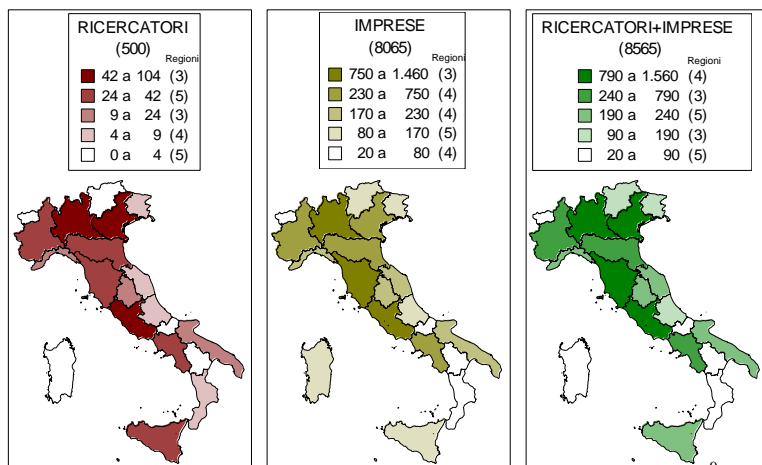
**Anagrafe Ricercatori e Imprese**

**DIAGNOSTICA**



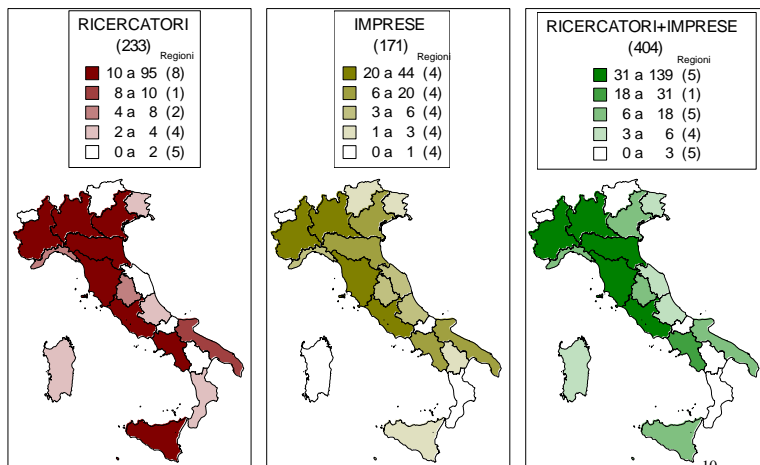
**Anagrafe Ricercatori e Imprese**

**INTERVENTO**



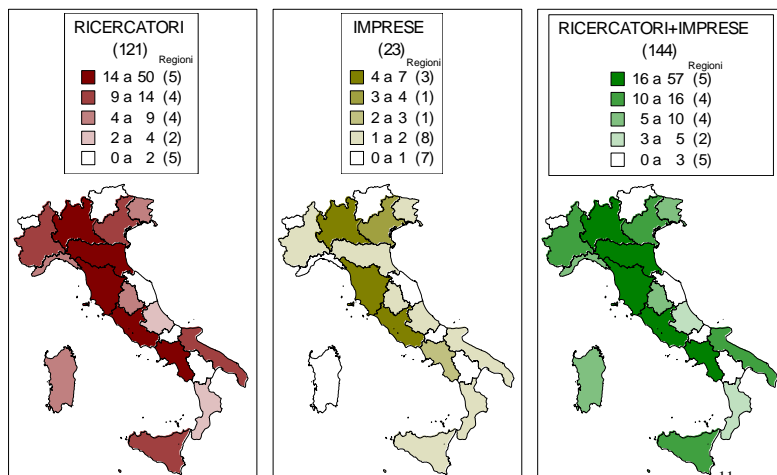
Anagrafe Ricercatori e Imprese

PATRIMONIO DOCUMENTALE



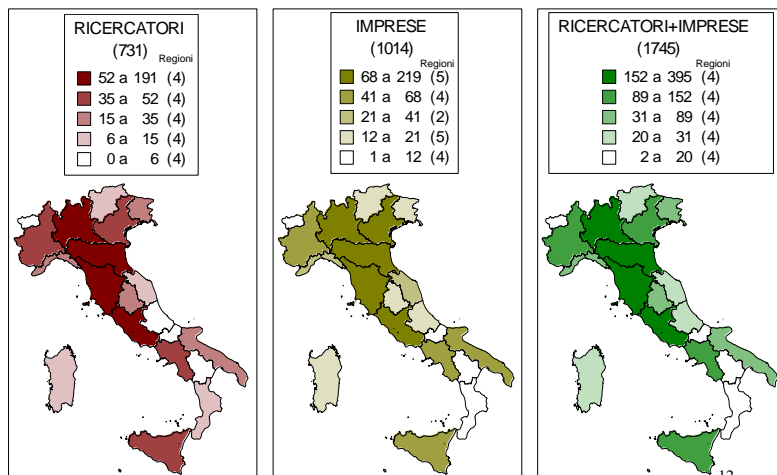
Anagrafe Ricercatori e Imprese

PATRIMONIO BIOLOGICO



Anagrafe Ricercatori e Imprese

MUSEI





## 2 – RISULTATI ATTESI

Il naturale output di questo Progetto è ovviamente la creazione e l'aggiornamento continuo di un archivio che contenga dati standard a livello europeo relativi a imprese e ricercatori nel settore dei Beni Culturali.

***Questa realizzazione è assolutamente mancante sia a livello nazionale che europeo e si ritiene possa essere della massima utilità non solo per imprese e ricercatori ma anche per le Pubbliche Amministrazioni e i privati cittadini che vogliano avere delle indicazioni affidabili e omogenee a riguardo. Anche in questo caso vale sottolineare la originalità e il valore industriale di questo prodotto.***

## 3 - VALIDITÀ INDUSTRIALE DEL PROGETTO

### 3.1 – Numeri indice: la domanda culturale

Per le finalità di questo progetto di ricerca è necessario ottenere un ordine di grandezza del numero dei possibili **customer** del portale che costituisce l'obiettivo finale di questa iniziativa, onde poter proporzionare a questo l'architettura e l'ingegnerizzazione del Portale stesso. Per tale motivo, è indispensabile formulare una serie di valutazioni basate sui dati statistici attualmente disponibili. Questi dati statistici sono inoltre indispensabili per poter valutare dal punto di vista economico-finanziario il portale dopo il suo start up.

Per ogni Regione è possibile individuare **l'offerta** di Beni Culturali in termini di musei, siti archeologici, biblioteche, teatri, ecc.

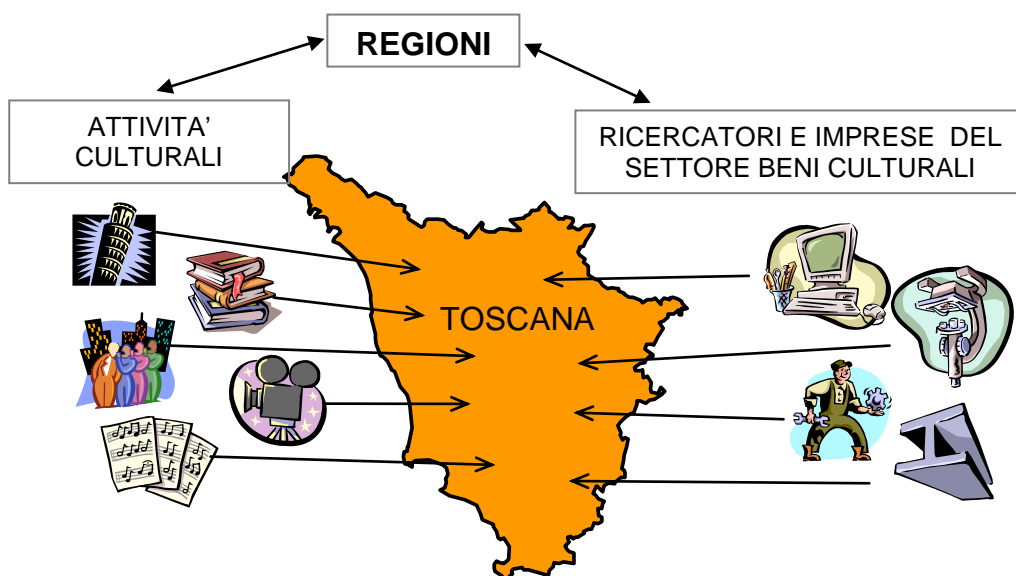
***Questa offerta nelle varie Regioni è molto diversificata e strettamente legata all'esistenza di strutture e infrastrutture museali, teatrali, ecc. e genera una serie di domande di servizi scientifici e tecnologici per il mantenimento e lo sfruttamento delle stesse strutture e infrastrutture, anche ai fini turistici.***

Sembra opportuno ricordare, che il patrimonio di Beni Culturali custodito nei Musei italiani ammonta a circa 14 milioni di pezzi!

Pertanto, per ogni Regione, all'insieme dell'offerta di Beni Culturali corrisponde un insieme di domande per servizi scientifici e tecnologici che possono trovare soddisfazione dall'utilizzo dei prodotti e servizi offerti mediante il Portale.

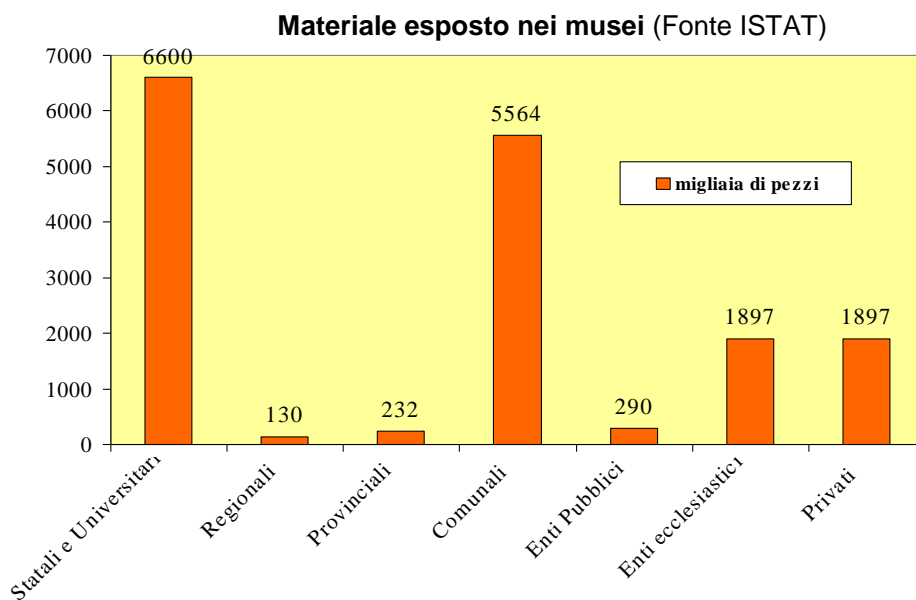
Allo scopo di quantificare le domande e le offerte di servizi e prodotti culturali si utilizzerà una serie di *numeri indici* basati su dati ISTAT e del Ministero Beni e Attività Culturali.

Per tutti i *numeri indice* riguardanti sia l'offerta che la domanda culturale si è adoperato come **benchmark** la Regione Toscana onde meglio evidenziare le differenze fra Regioni; pertanto, tutti i *numeri indici* sono normalizzati rispetto alla Toscana.



Come **numero indice della domanda istituzionale** delle Regioni ad usufruire di servizi e prodotti offerti da Imprese e Ricercatori sul Portale viene adoperato il numero di musei presenti nel territorio regionale. Questo *numero indice* riguarda pertanto l'insieme dei beni mobili (quadri, statue, documenti, ecc.) e dei beni immobili (palazzi storici, castelli, giardini, ecc.) e corrispondono agli altri 3500 musei italiani.

Ovviamente, i musei rappresentano solo un sottoinsieme molto significativo di tutti gli altri Beni Culturali mobili e immobili che sono presenti



nelle varie Regioni. Il grafico seguente riporta il numero di “pezzi” esposti nelle varie tipologie di musei: si tratta complessivamente di oltre 14 milioni di “pezzi”.

Come **numeri indice della domanda culturale non istituzionale** di servizi e prodotti da offrire sul Portale sono adoperati numerosi parametri collegabili con la domanda culturale della popolazione. Il numero di visitatori di musei e mostre; il numero di frequentatori di manifestazioni teatrali, dalla prosa all’opera; il numero di frequentatori di concerti di musica classica; anche la diffusione di quotidiani e periodici nelle varie Regioni è indice del livello culturale e come tale è preso in considerazione. La prima

**Domanda Culturale: attività**

Regione	Popolazione > 6 anni (in migliaia)	Teatro	Musei Mostre	Concerti Musica classica	Diffusione Stampa
		(per 100 abitanti)			
Piemonte	4.028	15,6	33,3	9	339.170
Valle d'Aosta	112	12,1	31,9	7,2	11.185
Lombardia	8.486	21,8	32,3	10,6	563.240
Trentino Alto Adige	859	28,6	41,6	13,6	75.154
Veneto	4.206	16,4	34,5	11,6	244.873
Friuli Venezia Giulia	1.118	19,5	36,3	10,6	90.657
Liguria	1.543	18,9	27	9,8	139.851
Emilia - Romagna	3.756	18	32,3	9,6	280.774
Toscana	3.338	15,3	29	7,7	203.393
Umbria	788	17,2	25,8	9,4	27.439
Marche	1.375	15,5	27,2	9,5	50.610
Lazio	4.920	22	27,4	8,5	303.573
Abruzzo	1.203	12,8	22,4	8,6	41.689
Molise	309	10,8	17,5	7,1	5.624
Campania	5.342	13,7	17,3	6,2	132.451
Puglia	3.803	11,8	17	7,3	96.356
Basilicata	568	11,1	18,4	7,4	12.784
Calabria	1.917	7,1	15	6,1	42.809
Sicilia	4.723	15,3	18,9	7,6	121.683
Sardegna	1.555	10,4	27,3	9,4	92.977
Italia	53.948	16,7	26,8	8,9	2.876.293

Persone che hanno fruito nel 1999 di vari tipi di attività culturali; popolazione maggiore di sei anni; i valori di teatro, musei e mostre, concerti di musica classica sono per 100 abitanti; la diffusione della stampa è in migliaia;  
Elaborazione su fonte ISTAT

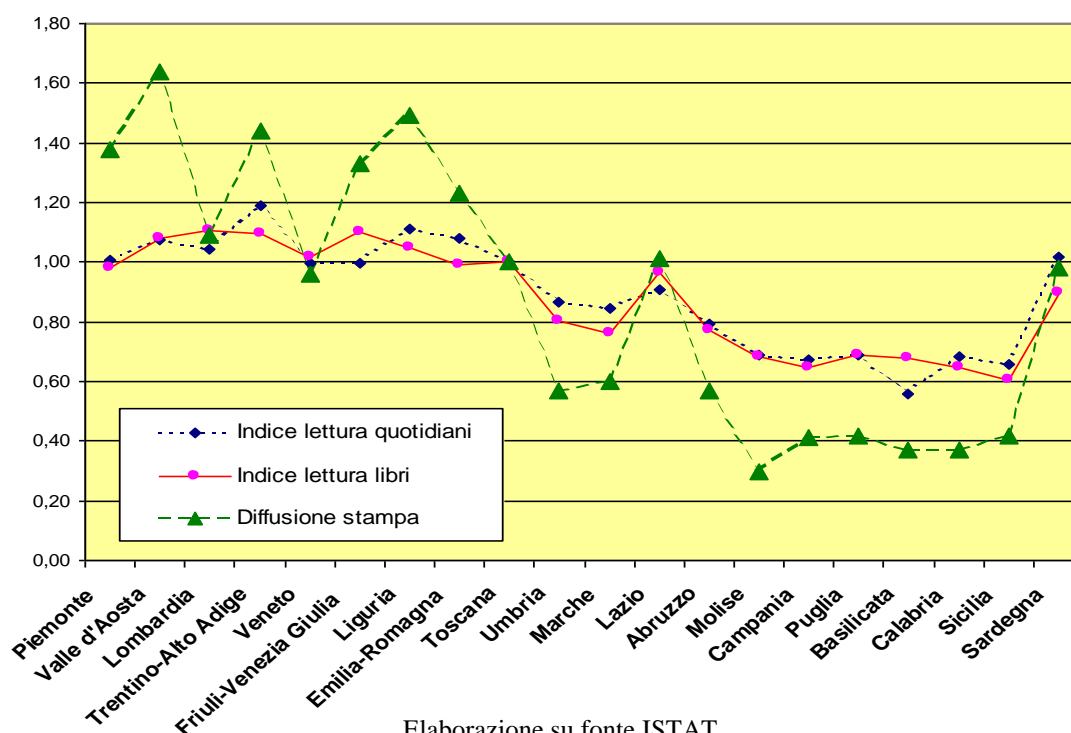
tabella illustra l’insieme delle attività culturali; la seconda tabella la lettura per le varie Regioni di quotidiani e libri, in per cento di abitanti a partire da 6 anni. Si noti il costante divario fra nord e sud del nostro Paese.

## Domanda Culturale: stampa

Regione	PIL	Popolazione > 6 anni (in migliaia)	Lettura quotidiani	Lettura libri	Indice lettura quotidiani	Indice lettura libri
Piemonte	120.526	4.028	64,6	46,2	1,01	0,98
Valle d'Aosta	3.668	112	68,9	50,7	1,07	1,08
Lombardia	280.551	8.486	67	52	1,05	1,11
Trentino Alto	27.951	859	76,1	51,6	1,19	1,10
Veneto	131.419	4.206	63,8	47,8	1	1,02
Friuli Venezia	35.053	1.118	63,8	51,8	1	1,10
Liguria	45.634	1.543	71,1	49,3	1,11	1,05
Emilia - Roma	125.475	3.756	69,2	46,5	1,08	0,99
Toscana	92.161	3.338	64,1	47	1	1,00
Umbria	19.339	788	55,4	37,8	0,86	0,80
Marche	37.274	1.375	54,3	35,8	0,85	0,76
Lazio	139.164	4.920	58,1	45,3	0,91	0,96
Abruzzo	27.025	1.203	50,9	36,3	0,79	0,77
Molise	6.158	309	44,3	32,2	0,69	0,69
Campania	89.062	5.342	43,1	30,3	0,67	0,64
Puglia	68.350	3.803	44,2	32,3	0,69	0,69
Basilicata	9.833	568	35,9	31,9	0,56	0,68
Calabria	28.811	1.917	43,9	30,5	0,68	0,65
Sicilia	78.899	4.723	42,2	28,5	0,66	0,61
Sardegna	28.666	1.555	65,3	42,1	1,02	0,90
Italia	1.395.018	53.948	57,8	41,9	0,9	0,89

Persone che hanno fruito nel 1999 di vari tipi di attività culturali; popolazione maggiore di sei anni; i valori di teatro, musei e mostre, concerti di musica classica sono per 100 abitanti; la diffusione della stampa è in migliaia;  
Elaborazione su FONTE ISTAT

## Domanda culturale: stampa



Elaborazione su fonte ISTAT

Vale ricordare che la sola indicazione relativa al numero di visitatori museali può distorcere il quadro della domanda culturale in quanto questo dato è fortemente influenzato dalla presenza di turisti provenienti da altre Regioni italiane o dall'estero.

Tutti i *numeri indice* sono stati calcolati per le varie Regioni considerando solo la popolazione di età superiore a sei anni, poiché ovviamente la domanda culturale non può riguardare soggetti di età inferiore.

### 3.2 - Numeri indice: l'offerta culturale

Come messo in evidenza dalle tabelle precedenti, la domanda di cultura riferita a teatro, musei e concerti porta ad un valore medio di circa 9.500.000 individui in Italia nel 1999, mentre la diffusione della stampa porta ad un valore globale di circa 2.800.000 giornali e periodici venduti.

Per quanto si riferisce alla offerta culturale, la tabella successiva mostra la situazione per Regione.

**Offerta Culturale: Imprese e Ricercatori dell'Anagrafe CNR**

Regione	Popolazione > 6 anni	Indice	Imprese	Indice Imprese	Ricercatori	Indice Ricercatori
Sardegna	1.555	0,31	116	0,10	29	0,12
Sicilia	4.723	0,47	223	0,19	116	0,50
Calabria	1.917	0,04	52	0,05	28	0,12
Basilicata	568	0,06	79	0,07	5	0,02
Puglia	3.803	0,36	271	0,24	59	0,25
Campania	5.342	0,41	670	0,58	136	0,58
Molise	309	0,06	58	0,05	1	0,00
Abruzzo	1.203	0,20	154	0,13	20	0,09
Lazio	4.920	0,77	1785	1,55	575	2,47
Marche	1.375	0,56	270	0,23	21	0,09
Umbria	788	0,34	248	0,22	42	0,18
Toscana	3.338	1,00	1150	1,00	233	1,00
Emilia-Romagna	3.756	0,97	788	0,69	177	0,76
Liguria	1.543	0,40	251	0,22	62	0,27
Friuli Venezia Giulia	1.118	0,27	172	0,15	44	0,19
Veneto	4.206	0,60	838	0,73	128	0,55
Trentino	859	0,22	102	0,09	17	0,07
Lombardia	8.486	0,95	1624	1,41	187	0,80
Vald'Aosta	112	0,13	26	0,02	0	0,00
Piemonte	4.028	0,73	630	0,55	117	0,50
Italia	53.948		9.507		1.997	

Elaborazione basata sull'Anagrafe Imprese e Ricercatori del P.F. "Beni Culturali"

**Indici della Spesa per Ricerca e Sviluppo dello Stato e delle Regioni per la Cultura**

Regione	Indice Spese R&S Imprese	Spesa regionale per la Cultura
Piemonte	1,47	46.357
Valle d'Aosta	0,16	23.648
Lombardia	0,93	71.981
Trentino Alto Adige	0,2	188.535
Veneto	0,24	36.386
Friuli Venezia Giulia	0,61	55.856
Liguria	0,4	9.685
Emilia Romagna	0,44	34.150
Toscana	0,32	44.765
Umbria	0,11	7.148
Marche	0,11	27.788
Lazio	0,68	28.544
Abruzzo	0,8	16.451
Molise	0,14	9.934
Campania	0,28	14.391
Puglia	0,15	10.027
Basilicata	0,08	6.470
Calabria	0	10.931
Sicilia	0,03	344.805

La tabella precedente fornisce gli indici della spesa per ricerca e sviluppo delle Regioni per la cultura, evidenziando l'importanza del contributo regionale alla spesa complessiva.

### 3.4 – I possibili *customer*

I *customer* che costituiscono il *target* di mercato si possono così suddividere:

1. **Customer istituzionali:** in particolare le Regioni e i Comuni d'Italia, le strutture scientifiche centrali e periferiche del Ministero dei Beni e Attività Culturali e i grandi servizi nazionali quali i fornitori di energia elettrica, gas, metanodotti, reti telefoniche, ferrovie, ecc..

2. **Customer Imprese:** in particolare quelle selezionate nell'Anagrafe del Progetto Finalizzato "Beni Culturali".

3. **Customer Ricercatori:** in particolare quelli selezionati nell'Anagrafe del Progetto Finalizzato "Beni Culturali".

4. **Customer occasionali:** in particolare tutti coloro che non rientrano nelle prime tre categorie.

Obiettivo prioritario sarà fornire servizi customizzati mediante abbonamenti molto flessibili che tengano conto delle diverse esigenze per i diversi tipi di *customer*. Particolare cura sarà posta nel selezionare l'appartenenza alle varie categorie affinché gli abbonamenti corrispondano al miglior utilizzo del diritto di accesso.

L'insieme degli utilizzatori del Portale costituisce una piramide che ha alla base gli utilizzatori occasionali, quindi le Pubbliche Amministrazioni, le Imprese ed infine i Ricercatori.

### 3.5 – Calcolo del funzionamento del Portale

Si consideri  $N_0$  la popolazione di utilizzatori mondiali di Internet. La frazione di questa popolazione che proviene dall'Italia sia  $N_1$ . Ovviamente, non tutti i navigatori italiani sono interessati al settore culturale ed in particolare a quello dei Beni culturali, pertanto si indica con  $N_2$  la frazione di navigatori italiani interessati al settore. Solo una frazione  $N_3$  di questi navigatori interessati al settore sarà possibile informarla dell'esistenza del Portale mediante adeguata campagna di *marketing*. Ma di questi navigatori italiani interessati e informati solo una parte  $N_4$  contatterà via Internet il Portale. Di questi, solo una frazione  $N_5$  si abbonerà o chiederà informazioni sui servizi e prodotti offerti dal Portale ed infine solo una frazione  $N_6$  acquisterà prodotti e servizi.

In sintesi:

$N_0$  = Popolazione di *surfer* su Internet nel mondo

$N_1$  = Popolazione di *surfer* su Internet italiani

$N_2$  = Popolazione di *surfer* italiani interessati ai Beni Culturali

$N_3$  = Popolazione di *surfer* italiani interessati ai Beni Culturali e informati sul Portale

$N_4$  = Popolazione di *surfer* italiani che contattano il Portale

$N_5$  = Popolazione di *surfer* italiani che si abbonano al Portale

$N_6$  = Popolazione di *surfer* italiani che acquistano prodotti e servizi offerti dal Portale

Si può determinare l'efficienza globale del Portale valutando l'efficienza dei singoli step.

$E_0 = N_1/N_0$  = Efficienza della partecipazione di *surfer* italiani ai siti web mondiali

$E_1 = N_2/N_1$  = Efficienza dell'interessamento di *surfer* italiani al settore Beni culturali

$E_2 = N_3/N_2$  = Efficienza della capacità di informazione sull'esistenza del Portale

$E_3 = N_4/N_3$  = Efficienza della capacità di attrazione del Portale

$E_4 = N_5/N_4 =$  Efficienza della capacità a generare abbonamenti al Portale

$E_5 = N_6/N_5 =$  Efficienza della capacità ad utilizzare il Portale

L'efficienza complessiva media del portale sarà quindi data dalla formula:

$$E_{media} = 1/n * \sum [N_{(n)} / N_{(n-1)}]$$

Poiché si calcola in questa sede il solo contributo italiano, nel calcolare E non verrà tenuto conto di  $E_0$  e pertanto l'efficienza del Portale dipenderà solo dai valori di  $E_1$ ,  $E_2$ ,  $E_3$ ,  $E_4$ , e  $E_5$ .

***Giova ricordare che i valori di  $E_n$  variano da 0 a 1, rappresentando la probabilità dell'evento; ad esempio,  $E_4 = 0$  significa che nessun surfer italiano, benché sia interessato ai Beni Culturali e sia a conoscenza del Portale, lo contatta.***

***Analogamente  $E_4 = 1$  significa che tutti i surfer italiani interessati ai Beni Culturali e a conoscenza del Portale, lo contattano.***

Il calcolo del funzionamento del Portale è legato alla individuazione dei valori numerici da attribuire alle formule precedenti, utilizzando sia i dati numerici sul traffico su Internet, sia i *numeri indici*, riportati nel paragrafo 2.7.1.

Si indica **customer** istituzionali con il simbolo C; i **customer** Imprese con il simbolo I; i **customer** Ricercatori con il simbolo R; si indicano infine tutti gli altri **customer** che non rientrano nelle precedenti categorie e che rappresentano la rimanente popolazione di *surfer* italiani su Internet con il simbolo S.

### 3.6 – Customer di tipo occasionale (*surfer*)

Nel valutare l'impatto del Portale sulla domanda culturale non istituzionale è utile riportare alcuni valori numerici sul livello di istruzione della popolazione italiana.

La seguente popolazione, riferita al 1997 (dati ISTAT), è in possesso di:

Licenza elementare	20.570.710
Licenza media	17.002.592
Maturità	10.748.170
Laurea	2.753.078

I valori numerici da attribuire a  $S_0$ ,  $S_1$  e  $S_2$  sono direttamente ricavabili dalle statistiche sul traffico Internet.

$S_1 = 18,4$  milioni di *surfer* italiani

$S_2 = 3,68$  milioni di *surfer* italiani interessati al settore culturale



Questo dato è stimato sulla base della percentuale di surfer europei che si interessano al settore culturale valutato, analogamente al dato statistico di altri paesi europei e cioè al 20% dei surfer nazionali nel caso di Francia, Regno Unito e Germania. Si considera l'interesse italiano sia almeno pari a quello dimostrato in questi paesi.

Dai *numeri indice* concernenti la *domanda culturale non istituzionale* si rileva che mediamente 9.500.000 cittadini italiani sono interessati a eventi culturali quali rappresentazioni teatrali, visite museali e mostre e concerti di musica classica. Solo una piccola fascia di questa popolazione coincide con la popolazione di *surfer* su Internet, sia perché questo mezzo è ancora poco diffuso sia perché adoperato soprattutto dalla fascia giovanile e maschile; pertanto la stima di  $S_2$  uguale al 20% di  $S_1$  è abbastanza ragionevole.

Sulla base del *trend* stimato in precedenza, il numero di *surfer* italiani dovrebbe raddoppiare entro il 2003, portando ad oltre 20 milioni gli accessi ad Internet. Vanno peraltro considerati due limiti: il numero di cittadini italiani con appena la licenza elementare è di circa 20.500.000 individui; inoltre, l'uso del computer è considerato difficoltoso da molti cittadini anziani impedendo così per essi di sfruttare a pieno i benefici della rete Internet.

Comunque, è ragionevole prevedere che la *stessa fascia di popolazione* interessata oggi alla cultura, stimata in circa 9.500.000 individui, sempre più utilizzi la rete Internet nel prossimo triennio contribuendo ad avere un *trend* positivo di  $S_2$ .

$S_3 = 1,84$  milioni di *surfer* italiani interessati al settore e informati sull'esistenza del Portale.

Questo valore corrisponde a circa il 50% della popolazione interessata al settore stesso ed è stimato un obiettivo possibile da raggiungere, con una adeguata campagna di marketing mirata verso i probabili customer, condotta con determinazione nel prossimo triennio.

$S_4 = 368.000$  *surfer* italiani interessati al settore, informati sul Portale e che accedono allo stesso.

Questo valore è stimato considerando che solo il 20% di  $S_3$  si rivolgeranno al Portale; questo dato dovrà essere verificato sperimentalmente in una sola Regione e cioè in quella presa come benchmark, la Toscana. Infatti, la peculiarità dei numeri indici elaborati in precedenza consiste nella possibilità di comparare i risultati di una Regione con i valori di tutte le altre.

$S_5 = 7.360$  *surfer* italiani che si abbonano per usufruire dei servizi e prodotti offerti dal Portale.

Questo valore è stimato, con un approccio volutamente pessimista, considerando che solo il 2% ovvero una limitatissima frazione di  $S_5$  si mostrerà effettivamente interessata ad abbonarsi o ad utilizzare il Portale.

$S_6 = 6.624$  *surfer* italiani che manifesteranno un interesse a acquistare i prodotti e i servizi offerti dal Portale.

Questo valore è stimato considerando che il 90 % dei *surfer* che si sono abbonati avranno l'ovvio interesse a usufruire di tutti i servizi e prodotti, avendo pagato per questo.

Si fa presente che mentre i valori di  $S_1$ ,  $S_2$ ,  $S_3$  e  $S_6$  sono sufficientemente attendibili, i valori di  $S_4$  e  $S_5$  sono stime alquanto pessimistiche che abbisognano di una verifica sperimentale.

L'efficienza dei vari *step* è :

$$E_1 = 0,2$$

$$E_2 = 0,5$$

$$E_3 = 0,4$$

$$E_4 = 0,01$$

$$E_5 = 0,8$$

Nel calcolare l'efficienza media di tutto il processo non si è tenuto conto del valore di  $E_0$  in quanto il Portale è rivolto a *customer* italiani. Pertanto, l'efficienza media del Portale, per quanto riguarda i *surfer* occasionali è:

$$E_{\text{media}} = (E_1 + E_2 + E_3 + E_4 + E_5)/5 = 0,3$$

Onde incrementare in questo caso l'efficienza dell'impiego del Portale per questo tipo di utilizzatori o la sua fruibilità sono indispensabili le seguenti azioni:

- 1 - Aumentare  $E_2$  ovvero l'efficienza dell'informazione sull'esistenza del Portale.
- 2 – Aumentare  $E_3$  ovvero l'efficienza di attrazione del Portale.
- 3 – Aumentare  $E_4$  ovvero l'efficienza ad usufruire del Portale.

Per quanto riguarda  $E_0$  e  $E_1$ , questi valori non sono modificabili in alcun modo in quanto indicano rispettivamente l'efficienza della partecipazione italiana ad Internet e l'efficienza dell'interesse dei privati verso i problemi dei Beni Culturali e quindi non dipendono da possibili azioni promosse dal Portale stesso.

### 3.7 – Customer di tipo Impresa

Nel valutare l'offerta culturale di servizi e prodotti mediante il Portale è utile conoscere il numero di Imprese italiane, riferito sempre al 1995 (ultimo anno della rilevazione Istat del 1998 ) e suddiviso in base al numero di addetti:

Imprese con almeno 20 addetti	65.164
Imprese con 10 - 19 addetti	117.024
Imprese con 1 – 9 addetti	3.537.849
Totale Imprese	3.720.037

Per le Imprese, si possono stimare i seguenti valori numerici:

$I_0 = 3.720.037$  Questo numero è influente per l'obiettivo del Portale.

$I_1 = 9.507$  Sono le Imprese presenti nell'Anagrafe CNR sui Beni Culturali

$I_2 = 9.507$  Sono le Imprese interessate ai Beni Culturali; ovviamente il 100% di  $I_1$

$I_3 = 8.557$  Sono le Imprese informate dell'esistenza del Portale, stimato nel 90% di  $I_2$

Infatti, data la loro presenza nell'Anagrafe ed il numero relativamente contenuto sarà agevole comunicare alla quasi totalità delle stesse l'esistenza del Portale.

$I_4 = 1711$  Sono le Imprese che, informate dell'esistenza del Portale, vi accedono.

Questo valore è stimato nel 50% di  $I_3$ ; questa stima è ragionevole trattandosi di un insieme intrinsecamente interessato per motivi di lavoro a ciò che viene proposto dal Portale e potrebbe essere maggiore con una previsione meno pessimistica..

$I_5 = 833$  Sono le Imprese che, una volta contattato il Portale, ritengono utile abbonarsi.

Questo valore è stato stimato tenendo conto dei numeri indici relativi all'offerta culturale, (v. paragrafo 2.7.1, punto 2).

$I_6 = 750$  Le Imprese che, essendo abbonate, usufruiscono dei prodotti e servizi del Portale.

Questo valore è stato stimato nel 90% di  $I_5$  tenendo ovviamente conto del fatto che è interesse delle Imprese usufruire del Portale cui sono abbonati.

L'efficienza dei vari step è :

$$E_1 = 1$$

$$E_2 = 0,9$$

$$E_3 = 0,8$$

$$E_4 = 0,2$$

$$E_5 = 0,9$$

Pertanto, l'efficienza media del Portale, per quanto riguarda le Imprese è:

$$E_{\text{media}} = (E_1 + E_2 + E_3 + E_4 + E_5)/5 = 0,8$$

Onde incrementare l'efficienza dell'impiego del Portale per quanto riguarda le Imprese sono necessarie le seguenti azioni:

1 – Aumentare  $E_3$  ovvero l'efficienza di attrazione del Portale.

2 – Aumentare  $E_4$  ovvero l'efficienza ad usufruire del Portale.

Per quanto riguarda  $E_1$  e  $E_2$ , il loro valore può essere incrementato attraverso l'aggiornamento dell'Anagrafe dell'Imprese e una azione più incisiva di individuazione delle Imprese del settore in Italia.

### 3.8 – *Customer* di tipo Ricercatori

Analogamente, nel valutare l'offerta culturale di servizi e prodotti mediante il Portale è utile conoscere il numero di Ricercatori italiani interessati.

Il numero di Ricercatori, riferiti al 1995 e diviso per settore di appartenenza (dati ISTAT) è:

Pubblica Amministrazione	<b>48.432</b>
di cui:	
Enti di ricerca	<b>10.279</b>
Altre Istituzioni	<b>3.637</b>
Imprese	<b>27.104</b>
Totale	<b>75.536</b>

Per i Ricercatori, si possono indicare i seguenti valori numerici:

$R_1 = 1997$  I Ricercatori presenti nell'Anagrafe CNR sui Beni Culturali

$R_2 = 1997$  I Ricercatori interessati ai Beni Culturali sono ovviamente il 100% di  $R_1$

$R_3 = 1.800$  I Ricercatori che saranno informati dell'esistenza del Portale, il 90% di  $R_3$

Infatti, data la loro presenza nell'Anagrafe ed il loro numero relativamente contenuto sarà agevole comunicare alla quasi totalità dei Ricercatori l'esistenza del Portale.

$R_4 = 1440$  I Ricercatori che accedono al Portale, essendone informati

Questo valore è stimato nell' 80% di  $R_3$ ; si tratta infatti di un insieme piccolo e particolarmente interessato e ben informato a ciò che propone il Portale.

$R_5 = 288$  I Ricercatori che entrati nel Portale, decidono di abbonarsi.

Questo valore è stato stimato tenendo conto dei numeri indici relativi all'offerta culturale, (v. paragrafo 2.7.1, punto 2).

$R_6 = 259$  I Ricercatori che, essendo abbonati, usufruiscono dei prodotti e servizi del Portale.

Questo valore è stato stimato nel 90% di  $R_5$  tenendo ovviamente conto del fatto che è interesse dei Ricercatori usufruire del Portale cui sono abbonati.

L'efficienza dei vari step è :

$E_0 =$  Non calcolato perché ininfluente per il Portale

$E_1 = 1$

$E_2 = 0,9$

$E_3 = 0,8$

$E_4 = 0,2$

$E_5 = 0,9$

Pertanto, l'efficienza media del Portale per questo segmento di utilizzatori è:

$$E_{\text{media}} = (E_1 + E_2 + E_3 + E_4 + E_5)/5 = 0,8$$

Onde incrementare l'efficienza dell'impiego del Portale per quanto riguarda i Ricercatori sono necessarie le seguenti azioni:

1 – Aumentare  $E_3$  ovvero l'efficienza di attrazione del Portale.

2 – Aumentare  $E_4$  ovvero l'efficienza ad usufruire del Portale.

Per quanto riguarda  $E_1$  e  $E_2$ , il loro valore può essere incrementato attraverso l'aggiornamento dell'Anagrafe dei Ricercatori che operano nel settore dei Beni Culturali.

### 3.9 - **Customer** di tipo istituzionale

Passando ad esaminare i **customer** istituzionali ed in modo particolare le Pubbliche Amministrazioni comunali si possono indicare i seguenti valori numerici:

$C_0 = 8.300$  I Comuni italiani

$C_1 = 6.640$  I Comuni italiani in grado di potersi collegare via modem con Internet

Si è valutato che circa l'80% dei Comuni italiani siano dotati di collegamento Internet: valutazione forse ottimistica ma va tenuto presente che le Pubbliche Amministrazioni stanno incrementando rapidamente la loro informatizzazione.

$C_2 = 6.640$  I Comuni interessati ai propri Beni Culturali sono ovviamente il 100% di  $C_1$

$C_3 = 5.976$  I Comuni che si riuscirà ad informare dell'esistenza del Portale, circa il 90% di  $C_3$ .

Considerando il loro numero non particolarmente elevato sarà agevole comunicare alla quasi totalità dei Comuni l'esistenza del Portale con un'adeguata campagna di informazione.

$C_4 = 1.195$  I Comuni che accedono al Portale, essendone informati

Questo valore è stimato nel 20% di  $C_3$ ; si tratta infatti di un insieme particolarmente interessato a ciò che viene proposto dal Portale, una volta che sia stata fatta conoscere l'utilità per i Comuni dei prodotti e servizi offerti mediante il Portale.

$C_5 = 956$  I Comuni che, collegatisi al Portale, decidono di abbonarsi.

Questo valore è stato stimato nell'80% di  $C_4$  tenendo conto dei numeri indici riportati nel paragrafo 2.7.1, punto 2.

$C_6 = 860$  I Comuni che, essendo abbonati, usufruiscono dei prodotti e servizi del Portale.

Questo valore è stato stimato nel 90% di  $C_5$  tenendo ovviamente conto del fatto che è interesse dei Comuni usufruire del Portale, dopo essersi abbonati.

L'efficienza dei vari step è :

$$E_0 = 0,8$$

$$E_1 = 1$$

$$E_2 = 0,9$$

$$E_3 = 0,2$$

$$E_4 = 0,8$$

$$E_5 = 0,9$$

Pertanto, l'efficienza media del Portale per questo segmento di utilizzatori è:

$$E_{\text{media}} = (E_1 + E_2 + E_3 + E_4 + E_5)/5 = 0,8$$

Onde incrementare l'efficienza dell'impiego del Portale per quanto riguarda le Pubbliche Amministrazioni comunali:

1 – Aumentare  $E_3$ , ovvero l'efficienza di attrazione del Portale.

2 – Aumentare  $E_4$ , ovvero l'efficienza ad usufruire del Portale.

Per quanto riguarda  $E_1$  e  $E_2$ , il loro valore può essere incrementato attraverso una forte azione di marketing nei confronti dei Comuni; molto dipenderà dalla penetrazione dell'uso di Internet presso le Amministrazioni Pubbliche dei piccoli Comuni.

Vale ricordare che i Comuni sono presi solo come campione dell'insieme delle Pubbliche Amministrazioni.

### 3.10 - Customer totali

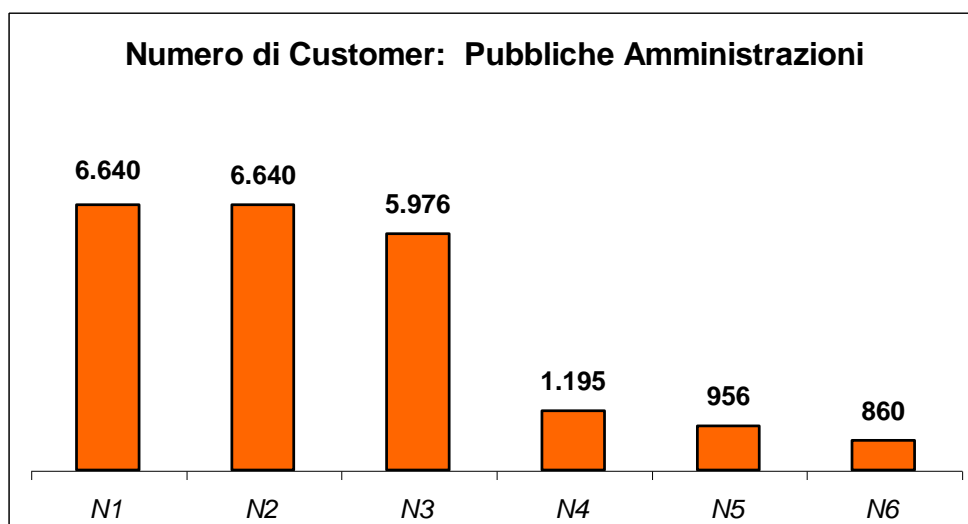
In conclusione, l'andamento del numero dei possibili utilizzatori per le varie tipologie è riportato nella tabella seguente.

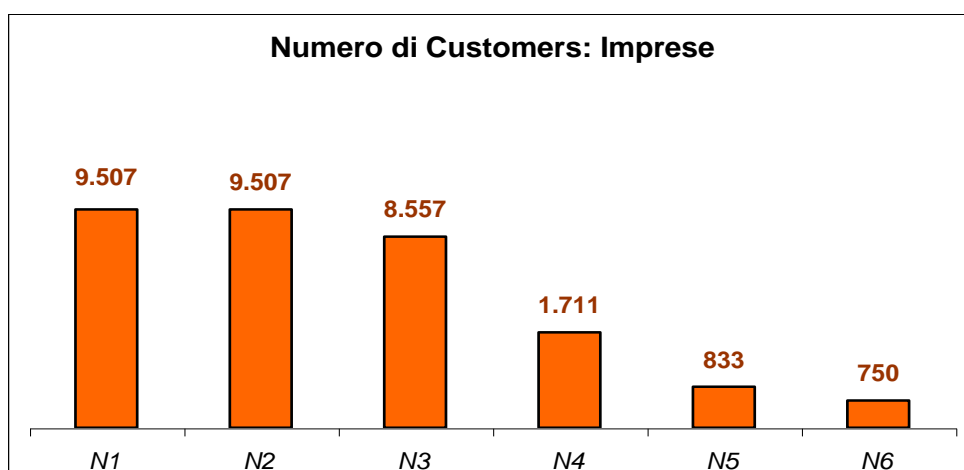
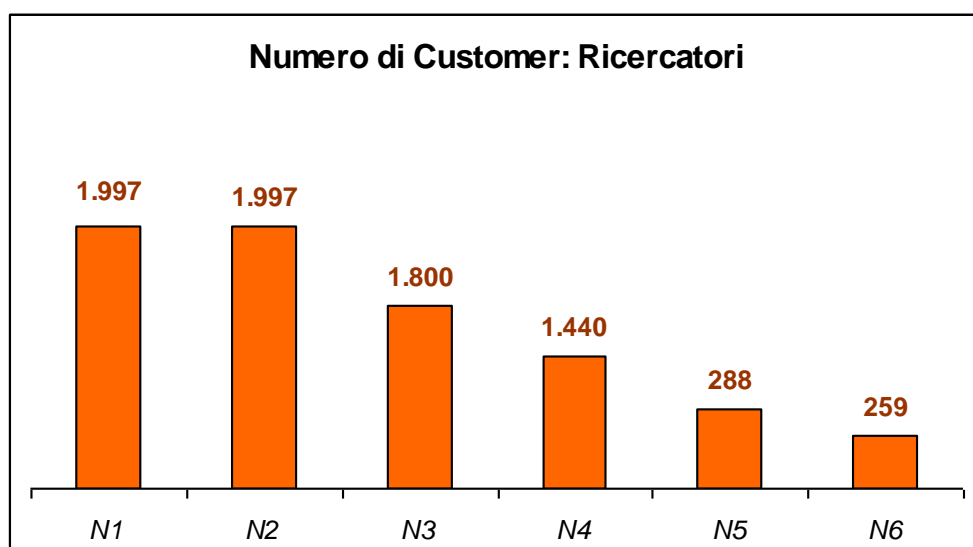
**Utilizzatori del Portale**

	Surfer		Istituzioni		Impresa		Ricercatore	
$N_1$		18.400.000		6.640		9.507		1.997
$N_2$	20% di $N_1$	3.680.000	100% di $N_1$	6.640	100% di $N_1$	9.507	100% di $N_1$	1.997
$N_3$	50% di $N_2$	1.840.000	90% di $N_2$	5.976	90% di $N_2$	8.557	90% di $N_2$	1.800
$N_4$	20% di $N_3$	368.000	20% di $N_3$	1.195	50% di $N_3$	1.711	80% di $N_3$	1.440
$N_5$	2% di $N_4$	7.360	80% di $N_4$	956	48% di $N_4$	833	20% di $N_4$	288
$N_6$	90% di $N_5$	6.624	90% di $N_5$	860	90% di $N_5$	750	90% di $N_5$	259

	Surfer	Istituzioni	Impresa	Ricercatore
$E_1$	0,2	1	1	1
$E_2$	0,5	0,9	0,9	0,9
$E_3$	0,4	0,2	0,2	0,8
$E_4$	0,01	0,8	0,5	0,2
$E_5$	0,8	0,9	0,9	0,9
$E_m$	0,3	0,8	0,8	0,8

I valori stimati per i singoli step e per i vari tipi di customer sono indicati nei grafici seguenti.





## 4- COMPETITIVITA' TECNOLOGICA

Il presente progetto di ricerca crea le condizioni necessarie e sufficienti per la realizzazione di un portale su Internet che abbia come finalità la diffusione di know-how scientifico e tecnologico proveniente da studiosi e imprese italiane e nello stesso tempo renda concretamente più facile la realizzazione sia di nuove imprese nel settore soprattutto nella diagnostica sia di aggiornamenti tecnologici delle imprese già esistenti.

La competitività tecnologica nasce dalla realizzazione di un Portale che consente la creazione di uno "strumento informatico" che non ha possibili "competitors" per l'autorevolezza dell'insieme degli studiosi, degli Istituti scientifici pubblici e privati e delle imprese coinvolti in Italia.