

**IL PROGETTO SCIENCE CENTER  
E IL SISTEMA DELLA DIVULGAZIONE  
SCIENTIFICA E TECNOLOGICA  
A TORINO**

**ALLEGATI AL RAPPORTO DI RICERCA  
MARZO 2002**

**SIMONA BODO  
PAOLA CIOCCA  
LUCA MORESCHINI  
WALTER SANTAGATA**

**EBLA CENTER  
DIPARTIMENTO DI ECONOMIA "S. COGNETTI DE MARTIIS"  
UNIVERSITÀ DI TORINO**

## SOMMARIO E CONCLUSIONI

### I.

Le immagini culturali della Torino scientifico-tecnologica e umanistico-sociale rivelano sempre più il bisogno di un quadro unitario. Intorno a esse si sono create identità e differenze, si sono cementati i rapporti tra persone e tra istituzioni, si è progettato il futuro. Intorno a esse si definiscono due sistemi culturali paralleli, che trovano nella storia di Torino la loro origine e la loro ragione di fondo: quello della cultura umanistica e quello della cultura scientifica.

Sul piano della riflessione progettuale si sta completando la ricognizione dei due sistemi e delle loro potenzialità e interazioni. Comunque li si voglia definire, distretti culturali, *cluster*, sistemi o reti, la loro forza risiede nella densità ed eccellenza delle esperienze, in un profondo radicamento storico-culturale e nella loro localizzazione nella città metropolitana.

I principali soggetti istituzionali della divulgazione scientifica torinese mostrano, nell'aggregato, cifre di significativo rilievo: circa 650.000 visitatori all'anno, circa 25.000 mq di superficie e oltre 55 milioni di euro di investimenti realizzati o in corso.

Museo / struttura divulgativa	visitatori 2000	superf. totale (mq.)	superf. espositiva (mq.)	investimenti realizzati o in corso (euro)
Museo di Scienze Naturali	39.273	n.d.	1.000	25.822.845
Museo Nazionale dell'Automobile	45.381	13.300	8.300	792.503
Museo RAI	3.000	600	300	n.q.
Museo Nazionale del Cinema	427.828	5.200	3.200	21.522.308
Progetto Museo dell'Uomo	1.000	1.800	1.200	803.090
Ce.M.eD.	n.d.	650	100	516.457
Experimenta	70.000	2.000	2.000	2.840.513
"Erre come..."	28.000	700	700	917.744
Arslab <sup>9</sup>	(6.800)	n.d.	n.d.	0
CentroScienza	14.500	100	n.d.	n.d.
Osservatorio – Museo Spazio e Planetario Pino Torinese	n.d.	n.d.	n.d.	1.859.245

### II.

Questo rapporto è stato commissionato per valutare la sostenibilità della creazione di un Science Center a Torino, secondo le indicazioni presenti nel progetto elaborato nel 2001 dall'Assessorato alla Cultura della Provincia di Torino: *Science Center di Torino – Struttura e progetto del percorso culturale*.

I contenuti del progetto si articolano in tre principali sezioni tematiche più una sezione introduttiva:

- l'area tematica sulle biotecnologie;
- l'area tematica sulle infotecnologie;
- l'area tematica sulla macchina e lo spazio.

Le dimensioni essenziali del progetto sono:

- una superficie di circa 15.000 mq., di cui 7.000 mq. espositivi;

Sezioni tematiche	mq.
Sezione introduttiva ("Sensi", "Misure", "Radici")	1.000
Sezione "La Vita" (biotecnologie)	1.500
Sezione "La Rete" (infotecnologie)	2.000
Sezione "La Macchina" (macchina e ricerca spaziale)	2.500

Fonte: documento programmatico della Provincia di Torino, ottobre 2001

- costi di investimento pre opening per la realizzazione del centro pari a circa 50 milioni di euro;
- un target di circa 100.000 visitatori annuali (paganti e non paganti).

### III.

La principale conclusione cui questo rapporto perviene è che la costruzione di una nuova struttura per la divulgazione scientifica a Torino appare al presente come una scelta non ancora matura, ma il progetto si rivela utile se inserito in un disegno di medio periodo e come potenziale evoluzione di una originale struttura di erogazione di servizi per il sistema diffuso torinese.

### IV.

Le ragioni di tali conclusioni, che invitano a un approfondimento del progetto della Provincia di Torino in uno scenario di medio periodo, sono le seguenti.

1. **La mancanza di un quadro coerente di gestione e sviluppo della divulgazione scientifica in città, entro il quale collocare la struttura prevista.** Distretto scientifico e Science Center dovrebbero poter stabilire strette relazioni sistemiche consolidando e valorizzando un ingente capitale di risorse scientifico-tecnologiche. È nella logica delle cose, ma senza una visione unitaria che si doti un una politica adeguata, il rischio è che la città rimanga "in mezzo al guado". Esistono grandi tradizioni culturali: dalle scienze matematiche al car design, dalla cultura dei laboratori del positivismo alle scienze della comunicazione; sono attivi e competitivi centri di ricerca di primaria importanza e istituzioni scientifiche di sicuro valore internazionale; sono numerose e in larga parte consolidate le esperienze torinesi di divulgazione scientifico-tecnologica; ma tutti questi attori non fanno sistema. Hanno relazioni occasionali che un'autorità, da definire e individuare, dovrebbe aiutare a trasformare in una politica culturale il più possibile unitaria, che riduca e coordini le duplicazioni e sovrapposizioni di ambiti e contenuti divulgativi e orienti i flussi di domanda. Di fatto, quasi ogni soggetto istituzionale ha avuto nell'ultimo quinquennio, od ha per il futuro prossimo, un piano di sviluppo indipendente (v. capitolo 1).

Tipologia intervento	Museo / struttura divulgativa
Aperture 1995-2001	"Erre come... conoscere e giocare con i rifiuti" (1998), Centro Museo e Documentazione Storica del Politecnico (2001).
Prossime aperture 2002-2006	Museo dell'Uomo (previsione apertura primo lotto 2003), "A come Ambiente" (sviluppo di "Erre come..."), Science Center (previsione apertura 2004), Esperimenta (sede permanente, previsione apertura 2004), Planetario e Museo dello Spazio a Pino Torinese (prev. apertura 2004), Museo Regionale di Scienze Naturali (prev. apertura 2005).

Nuovi progetti di musei	Centro Museo e Documentazione Storica del Politecnico, Museo RAI della Radio e della Televisione
Riaperture 1995-2006	Museo Nazionale del Cinema (2000).
Riallestimenti e ampliamenti	Museo dell'Automobile (pianificati)
Restauri e adeguamenti	Museo dell'Automobile (effettuati e pianificati)
Poco o niente	Museo RAI della Radio e della Televisione
Altro	Arslab (prima edizione 1992), Associazione CentroScienza (istituzione 1996)

2. ***La constatazione di significative sovrapposizioni di competenze tematiche con altre istituzioni metropolitane e duplicazioni di offerta di servizi culturali in campo scientifico*** (v. capitolo 1).
3. ***L'esistenza di un ragionevole rischio di conflittualità e confusione nel sistema diffuso della divulgazione scientifica torinese in assenza di un autorevole centro di coordinamento locale.***
4. ***La difficoltà di definire relazioni appropriate tra il progettato Science Center, le istituzioni e i centri di ricerca scientifica torinesi*** (v. capitolo 2):
  - a) per l'esistenza di una forte progettualità in corso da parte dei singoli enti (la stanzializzazione di *Experimenta*, la creazione di una *Cittadella del Cinema*, l'apertura definitiva del *Museo Regionale di Scienze Naturali*, l'edificazione di un *Museo dello Spazio* e di un *Planetario* connessi all'Osservatorio Astronomico di Pino Torinese, la realizzazione del *Museo dell'Uomo*, il riallestimento e l'eventuale ampliamento del *Museo dell'Automobile*).
  - b) per una tendenza a privilegiare scelte autonome rispetto ai necessari atteggiamenti cooperativi, impliciti nel disegno di un Science Center che si ponga al centro del sistema diffuso torinese.
  - c) per la difficoltà a trasformare in progetto comune le disponibilità alla collaborazione dei centri di ricerca privati, i quali hanno dimostrato un interesse generale per una struttura che si occupi di comunicazione e promozione del sistema produttivo di ricerca scientifica a Torino.
5. ***La consistenza finanziaria dei costi.*** I costi di realizzazione e di gestione di un Science Center di tali dimensioni sono in generale più elevati e onerosi di quelli necessari per istituire e gestire un tradizionale museo di scienza e tecnologia. Le componenti di costo collegate al funzionamento, alla manutenzione e al rinnovamento degli exhibit, ossia dei meccanismi tecnici di comunicazione delle esperienze scientifiche, sono rilevanti. Rispetto a un museo tradizionale, che trova nelle collezioni di oggetti e strumenti originali un elemento di interesse intrinseco, un science center deve "animare" i propri spazi per integrare le esperienze offerte dagli *exhibit*, che di per sé non sono sufficienti a rispondere alle domande sempre nuove suscitate nel pubblico dalla continua evoluzione del rapporto tra scienza e società. Si tratta di quelle attività (mostre tematiche, cicli di attività didattiche, dimostrazioni, dibattiti, ecc.)

senza le quali l'*hardware espositivo* di un science center non sarebbe in grado di garantire il necessario livello di aggiornamento né di rappresentare per il pubblico un punto di riferimento "obbligato" per l'acculturazione in ambito scientifico-tecnologico. Per la sola gestione si è stimato un costo annuale di oltre **7.500.000 di euro** (v. capitolo 4)

6. ***La difficoltà nel reperimento del fabbisogno annuo per il finanziamento delle spese di gestione.*** Sulla base delle stime effettuate (v. capitolo 4) si è valutato il fabbisogno finanziario nel caso del raggiungimento del target di 100.000 visitatori in oltre 7.000.000 di euro. Il reperimento di tale somma, indipendentemente dal suo apprezzamento quantitativo, è in ogni caso problematico in un quadro in cui la Regione Piemonte e il Comune di Torino saranno orientati a finanziare i centri di divulgazione scientifica sui quali sono già in fase avanzata importanti piani di investimento e che in qualche modo sono collegati ai loro programmi. D'altra parte le fondazioni bancarie e le imprese potranno trovarsi a disagio nella definizione delle priorità cittadine di finanziamento alla cultura di fronte ad un ulteriore progetto, che mostra le difficoltà di avvio prima descritte. Le fondazioni, inoltre, sono orientate a non finanziare spese di gestione, specie se hanno proiezione pluriennale. Al contrario, il finanziamento di una struttura o Agenzia che offra i servizi di gestione collettiva all'intero sistema della divulgazione scientifica e tecnologica torinese, appare come una scelta di base che più facilmente può essere assunta come orientamento comune cittadino.

7. ***Il difficile equilibrio nel rapporto tra superficie prevista e flussi annui di visitatori.*** Infatti, data la peculiarità della struttura dei costi, i parametri medi internazionali mostrano che se si tiene costante il numero dei visitatori, e pari ad esempio a 100.000 unità all'anno, come nel progetto torinese, è sufficiente un science center di modeste dimensioni, circa 1.300 mq. di superficie totale. Al contrario, se si tiene costante l'obiettivo di un science center di 15.000 mq., si stima che i visitatori annui dovrebbero essere superiori alle 500/600.000 unità, un risultato che non sembra immediatamente raggiungibile dato il bacino di utenza torinese e la forte competizione museale degli ultimi anni. Come si nota dal quadro di riferimento del progetto torinese, sembra esservi una incongruenza tra la superficie prevista e la dimensione della domanda di visitatori. Una maggiore congruità richiede una maggiore compatibilità tra strutture, contenuti e obiettivi (v. capitolo 4).

V.

**Dall'analisi svolta emerge, al contrario, l'esigenza di una struttura che presieda all'offerta di servizi al sistema torinese di divulgazione scientifico-tecnologica per la gestione e la valorizzazione di un'ampia gamma di policy e di attività che sono attualmente svolte dai singoli attori, e che troverebbero in una struttura di supporto e coordinamento, ad esempio una Agenzia di erogazione di servizi di gestione, evidenti vantaggi di scala e di rete.**

## VI.

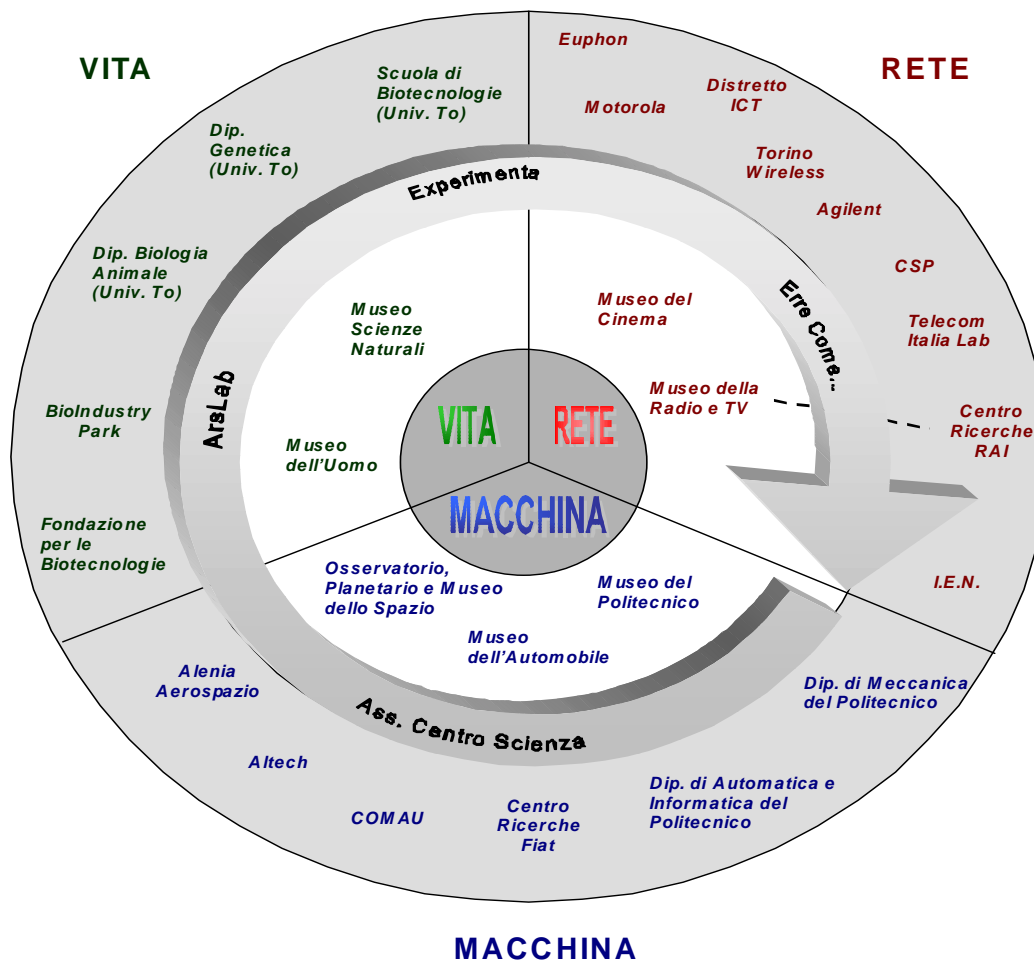
In uno scenario di medio periodo, infatti, è ipotizzabile un'evoluzione di tale struttura o Agenzia di offerta di servizi all'intero sistema della divulgazione scientifica torinese secondo due direttrici possibili, che costituiscono un approfondimento del progetto attuale:

- trasformazione dell'Agenzia in un soggetto di coordinamento, che acquisisca riconoscibilità e autorevolezza e che possa trasformarsi in un'istituzione di rete;
- trasformazione dell'Agenzia in un soggetto che, oltre a svolgere le funzioni istituzionali di coordinamento per il sistema, assuma in proprio alcune aree tematiche originali e non duplicate, e che possa attivare autonomamente alcuni spazi espositivi.

## STRUTTURA DELLA RICERCA

### I.

Per quanto il presente rapporto sia dedicato alla valutazione del progetto Science Center di Torino, è sembrato essenziale svolgere un'analisi di scenario che individuasse gli interlocutori locali – fossero essi risorse museali e divulgative o possibili partner di progetto quali centri di ricerca, dipartimenti accademici, imprese – che potrebbero contribuire al rafforzamento della missione del Science Center, analizzandone le potenziali interazioni ed esplorandone le politiche di raccordo sul fronte sia dell'offerta culturale e didattica, sia delle eventuali razionalizzazioni sistemiche di attività, servizi e gestione. La figura che segue è una rappresentazione radiale, ossia per sezioni tematiche, del sistema torinese e delle sue potenziali interazioni con il Science Center (v. capitoli 1 e 2).



Al fine di individuare e descrivere le sinergie, le complementarità, ma anche le sovrapposizioni e le possibili duplicazioni di offerta di divulgazione e produzione scientifica che la rappresentazione esposta sottende, sono state analizzate le seguenti realtà:

**1. Il comparto museale scientifico torinese** (musei e altre realtà/risorse dedite alla divulgazione scientifico-tecnologica) (v. capitolo 1 e allegati):

- ❑ il Museo Regionale di Scienze Naturali;
- ❑ il Museo Nazionale dell'Automobile "Carlo Biscaretti di Ruffia";
- ❑ il Museo Nazionale del Cinema "Fondazione Maria Adriana Prolo";
- ❑ il Museo RAI della Radio e della Televisione;
- ❑ il progetto Museo dell'Uomo;
- ❑ il Centro Museo e Documentazione Storica del Politecnico;
- ❑ la mostra di divulgazione scientifica Experimenta e il relativo progetto di stanziamento;
- ❑ il museo permanente interattivo e multimediale "Erre come... conoscere e giocare con i rifiuti" e il suo sviluppo nel polo espositivo denominato "A come Ambiente";
- ❑ il Comitato Progetto Arslab – Arte Scienza e Nuovi Media;
- ❑ l'Associazione CentroScienza;
- ❑ l'Osservatorio Astronomico e i progetti Planetario e Museo dello Spazio di Pino Torinese

**2. I centri di ricerca e i dipartimenti accademici** che per ambiti di interesse e analogie tematiche rappresentano interlocutori chiave per il Science Center (v. capitolo 2 e allegati):

- ❑ Fondazione per le Biotecnologie;
- ❑ CSPP – Centro Servizi di Prototipazione del Politecnico;
- ❑ Agilent Technologies;
- ❑ CRIT – Centro Ricerche e Innovazione Tecnologica RAI;
- ❑ CSP – Centro di eccellenza per la ricerca, sviluppo e sperimentazione di tecnologie avanzate informatiche e telematiche;
- ❑ Istituto Elettrotecnico Nazionale "Galileo Ferraris";
- ❑ Telecom Italia Lab;
- ❑ ASP – Associazione per lo Sviluppo Scientifico e Tecnologico del Piemonte;
- ❑ Fondazione ISI – Istituto per l'Interscambio Scientifico.

**3. Alcune tra le principali strutture di divulgazione scientifica operanti sul territorio nazionale**, selezionate in ragione della loro eterogeneità (un grande science center; un science center di ridottissime dimensioni; un grande museo della scienza e della tecnica) e quindi della molteplicità di spunti di riflessione che la loro esperienza può offrire al progetto torinese (v. allegati):

- ❑ Fondazione IDIS – Città della Scienza, Napoli;
- ❑ Science Centre Immaginario Scientifico, Trieste;
- ❑ Fondazione Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia "Leonardo da Vinci", Milano.

La raccolta dei dati è stata effettuata tramite interviste ai responsabili delle strutture sopra elencate e somministrazione di un questionario. Le informazioni così raccolte sono state organizzate in schede analitiche relative alle singole realtà sottoposte a indagine (v. allegati).

## II.

Le aree di policy e di attività per la gestione del Science Center (v. capitolo 3) rispondono alle seguenti esigenze:

- ❑ costituire un sistema di azioni in grado di far funzionare meglio, in termini di efficienza ed efficacia nell'uso delle risorse, la struttura di gestione;
- ❑ realizzare le condizioni per una migliore progettualità dei responsabili delle strategie di divulgazione, liberandoli da incombenze di natura gestionale;
- ❑ *prefigurare*, in un'ipotesi di medio periodo, le linee base della potenziale Agenzia o centro di servizi a favore dell'intero sistema della divulgazione scientifica, tanto più interessante quanto più la condivisione delle attività con le altre istituzioni produca economie di scala e di coordinamento delle politiche culturali. Infatti, qualora le aree di attività di gestione si configurino come servizi a consumo collettivo e a costo nullo per ulteriori utenti marginali, esse potrebbero definire una possibile base di assistenza all'intero sistema.

Per ciascuna area di policy e di attività è stato messo a punto un prospetto dettagliato delle competenze e dei servizi relativi.

<b>Aree di policy e di attività per la gestione del Science Center</b>	
<b>Gestione Finanziaria</b>	
	<i>Gestione amministrativa e contabile, controllo di gestione</i>
<b>Personale</b>	
	<i>Politiche per il personale del Science Center</i>
	<i>Politiche per il personale del sistema divulgativo scientifico torinese</i>
<b>Programmazione calendario e coordinamento con il sistema</b>	
	<i>Programmazione calendario</i>
	<i>Coordinamento con il sistema divulgativo scientifico torinese</i>
<b>Marketing &amp; Sviluppo</b>	
	<i>Marketing</i>
	<i>Monitoraggio flussi e attività</i>
	<i>Promozione</i>
	<i>Accoglienza</i>
	<i>Ufficio Stampa e Pubbliche relazioni</i>
	<i>Web mastership</i>
	<i>Fundraising e friendraising</i>
	<i>Ricerca e raccordo con la comunità scientifica, imprenditoriale e accademica</i>
	<i>Standard minimi e monitoraggio della qualità</i>
<b>Contenuti</b>	
	<i>Esposizioni permanenti e mostre temporanee</i>
	<i>Officina Exhibit</i>
	<i>Attività didattiche</i>
	<i>Attività editoriali</i>
	<i>Mediateca e Biblioteca</i>
	<i>Event management, progetti speciali, assistenza attività espositive</i>



<b>Servizi</b>	
	<i>Gestione IMAX Theatre e spazio convegni</i>
	<i>Gestione servizi aggiuntivi</i>
	<i>Licensing &amp; merchandising</i>
<b>Funzionamento e manutenzione struttura</b>	
	<i>Manutenzione degli immobili, degli impianti e delle macchine</i>
<b>Sicurezza</b>	
	<i>Sicurezza fisica degli edifici, degli exhibit, delle attrezzature, del personale e dei visitatori</i>
<b>Tutela e gestione della proprietà intellettuale</b>	
	<i>Tutela e gestione della proprietà intellettuale</i>

### III.

A partire dalle aree di policy e di attività, e grazie alla consultazione della bibliografia in materia, all'analisi di dati statistici e a una serie di interviste a esperti del settore, si è proceduto – sia pure in assenza di una progettazione definitiva, in mancanza della quale è stato in molti casi necessario limitarsi a una semplice classificazione – a elaborare una proposta riguardo all'articolazione del personale e al fabbisogno finanziario (struttura dei costi di gestione e delle entrate).

Come già rilevato, i costi di gestione di un science center sono relativamente elevati sia per l'ingente fabbisogno di personale, sia per la necessità di aggiornare costantemente i contenuti e gli exhibit.

La stima del fabbisogno di personale *post opening* del Science Center torinese è pari a **90 unità**, il cui costo medio è valutabile in oltre **3.000.000 euro** (v. capitolo 4).

<b>Stima della struttura del personale per la gestione del Science Center Torino</b>	
<b>Totale</b>	<b>90</b>
Direzione	3
Gestione finanziaria	3
Personale	3
Programmazione calendario e coordinamento con il sistema divulgativo torinese	2
Marketing & Sviluppo	14
Esposizione permanente e mostre temporanee	33
Sviluppo exhibit (Officina Exhibit) post opening	6
Attività didattiche e laboratori	10
Attività editoriali	3
Event management e progetti speciali	1
Mediateca e Biblioteca	5
Servizi (IMAX Theater, Convegni, Servizi aggiuntivi, licensing e merchandising)	3
Funzionamento e manutenzione struttura	3
Sicurezza	1

La stima dei costi di gestione annuale dello Science Center Torino è pari a **7.649.696 euro**, ripartiti secondo le voci di costo della tabella seguente.

I costi di gestione del Science Center di Torino	Euro
Costi del personale	3.235.000
Costi di struttura	1.617.500
Acquisto di beni e servizi	2.433.744
<i>Mostre temporanee</i>	750.000
<i>Sviluppo exhibit</i>	1.250.000
<i>Manutenzioni, sicurezza (servizi in outsourcing)</i>	382.744
<i>Altro (Mediateca, biblioteca, didattica, ricerca)</i>	50.000
Oneri diversi	364.452
<b>Totale</b>	<b>7.649.696</b>

Data la stima dei costi di gestione si è cercato di valutare il flusso di visitatori annuo necessario per garantire **il punto di pareggio di bilancio**. Il progetto di Science Center di Torino implicherebbe un obiettivo di oltre **1.000.000 di visitatori**, che dovrebbero aggiungersi agli attuali 650.000 che già affluiscono alle strutture esistenti.

numero visitatori	% paganti	ricavi tariffari pro-capite	ricavi tariffari	ricavi servizi aggiuntivi	ricavi attività e programmi	totale ricavi	costi di gestione	saldo
50.000	50%	7,5	187.500	37.500	22.500	247.500	7.650.000	- 7.402.500
75.000	50%	7,5	281.250	45.000	32.625	358.875	7.650.000	- 7.291.125
100.000	55%	7,5	412.500	52.500	46.500	511.500	7.650.000	- 7.138.500
125.000	55%	7,5	515.625	60.000	57.563	633.188	7.650.000	- 7.016.813
150.000	55%	7,5	618.750	67.500	68.625	754.875	7.650.000	- 6.895.125
175.000	55%	7,5	721.875	75.000	79.688	876.563	7.650.000	- 6.773.438
200.000	55%	7,5	825.000	82.500	90.750	998.250	7.650.000	- 6.651.750
250.000	60%	7,5	1.125.000	97.500	122.250	1.344.750	7.650.000	- 6.305.250
300.000	60%	7,5	1.350.000	112.500	146.250	1.608.750	7.650.000	- 6.041.250
350.000	60%	7,5	1.575.000	127.500	170.250	1.872.750	7.650.000	- 5.777.250
400.000	60%	7,5	1.800.000	142.500	194.250	2.136.750	7.650.000	- 5.513.250
450.000	60%	7,5	2.025.000	157.500	218.250	2.400.750	7.650.000	- 5.249.250
500.000	65%	7,5	2.437.500	172.500	261.000	2.871.000	7.650.000	- 4.779.000
550.000	65%	7,5	2.681.250	187.500	286.875	3.155.625	7.650.000	- 4.494.375
600.000	65%	7,5	2.925.000	202.500	312.750	3.440.250	7.650.000	- 4.209.750
650.000	65%	7,5	3.168.750	217.500	338.625	3.724.875	7.650.000	- 3.925.125
700.000	65%	7,5	3.412.500	232.500	364.500	4.009.500	7.650.000	- 3.640.500
750.000	70%	7,5	3.937.500	247.500	418.500	4.603.500	7.650.000	- 3.046.500
800.000	70%	7,5	4.200.000	262.500	446.250	4.908.750	7.650.000	- 2.741.250
850.000	70%	7,5	4.462.500	277.500	474.000	5.214.000	7.650.000	- 2.436.000
900.000	70%	7,5	4.725.000	292.500	501.750	5.519.250	7.650.000	- 2.130.750
950.000	70%	7,5	4.987.500	307.500	529.500	5.824.500	7.650.000	- 1.825.500
1.000.000	75%	7,5	5.625.000	322.500	594.750	6.542.250	7.650.000	- 1.107.750
1.050.000	75%	7,5	5.906.250	337.500	624.375	6.868.125	7.650.000	- 781.875
1.100.000	75%	7,5	6.187.500	352.500	654.000	7.194.000	7.650.000	- 456.000
1.150.000	75%	7,5	6.468.750	367.500	683.625	7.519.875	7.650.000	- 130.125
1.200.000	75%	7,5	6.750.000	382.500	713.250	7.845.750	7.650.000	195.750
1.250.000	75%	7,5	7.031.250	397.500	742.875	8.171.625	7.650.000	521.625

#### IV.

Il disegno che emerge dalle stime e dalle analisi svolte richiede nel caso di mancato raggiungimento del flusso di visitatori desiderato, uno sforzo di finanziamento esterno assai oneroso, come segnalato al punto III. del sommario,. Infatti qualora si raggiungesse il target ipotizzato di 100.000 visitatori, si dovrebbe far fronte ad un fabbisogno annuo di **7.138.500 euro**.

#### V.

Alla luce di quanto emerso dall'analisi di scenario, dalla ricognizione dei casi di studio nazionali, dalla definizione delle aree di policy e di attività e dal piano di fattibilità economica, si conferma il valore di un percorso di medio periodo che assista il processo decisionale pubblico nel disegno di un *sistema torinese della cultura scientifica e tecnologica* e che prenda in considerazione l'opportunità di riorientare il Progetto Science Center da una funzione prevalentemente espositiva a un ruolo iniziale di Agenzia di servizio al sistema stesso.

## INDICE

### PREMESSA E STRUTTURA DELLA RICERCA

#### CAP. 1 – LO SCENARIO DI RIFERIMENTO

1. SCIENZA E TECNOLOGIA: UN VUOTO NEL PANORAMA MUSEALE TORINESE?
2. VERSO UN SISTEMA DELLA DIVULGAZIONE SCIENTIFICO-TECNOLOGICA TORINESE: CRITICITÀ E PROSPETTIVE
  - 2.1. La contiguità territoriale p. 8
  - 2.2. Gli assetti istituzionali p. 9
  - 2.3. Le sedi p. 11
  - 2.4. Le risorse umane p. 14
  - 2.5. L'offerta ai pubblici di riferimento p. 19
  - 2.6. Gli investimenti p. 20
  - 2.7. I rapporti di partenariato in ambito torinese p. 21
3. CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE
  - 3.1. Un settore in evoluzione p. 24
  - 3.2. Le politiche di sostegno p. 25
  - 3.3. Le sovrapposizioni funzionali e tematiche p. 25

#### CAP. 2 – IPOTESI DI POLITICHE "A RETE" TRA IL SCIENCE CENTER E IL "SISTEMA" DELLA DIVULGAZIONE SCIENTIFICA TORINESE

1. IL PROGETTO SCIENCE CENTER DELLA PROVINCIA DI TORINO
  - 1.1. I pre-progetti p. 30
  - 1.2. La struttura e il progetto di percorso culturale p. 30
2. IL SCIENCE CENTER E LE ISTITUZIONI
  - 2.1. Le politiche di raccordo divulgativo p. 32
    - 2.1.1. L'attività espositiva e didattica p. 32
      - 2.1.1.1. Scambio e condivisione di know-how p. 32
      - 2.1.1.2. Prestito e scambio di exhibit e collezioni p. 33
      - 2.1.1.3. Officina Exhibit p. 34
      - 2.1.1.4. Mostre ed eventi temporanei p. 34
      - 2.1.1.5. Programmazione didattica p. 36
    - 2.1.2. La "messa in rete" della divulgazione scientifico-tecnologica a Torino p. 37
  - 2.2. Le politiche di raccordo gestionale e organizzativo p. 38
3. IL SCIENCE CENTER E IL TESSUTO PRODUTTIVO DI RICERCA
  - 3.1. Le politiche di raccordo divulgativo p. 39
    - 3.1.1. Scambio e condivisione di know-how ed exhibit p. 39
    - 3.1.2. Programmazione didattica p. 40
    - 3.1.3. "Showcase dell'innovazione" p. 40
    - 3.1.4. Sviluppo competenze comunicative p. 41
    - 3.1.5. Interfaccia tra i "luoghi della ricerca" p. 41
    - 3.1.6. Formazione dei formatori, dei divulgatori e degli animatori p. 41
  - 3.2. Le modalità di raccordo p. 42
  - 3.3. Il punto di vista dei centri di ricerca torinesi p. 43

#### CAP. 3 – LE AREE DI POLICY PER LA GESTIONE DEL SCIENCE CENTER

1. PERSONALE
  - 1.1. Politiche per il personale del Science Center p. 47
  - 1.2. Politiche per il personale del sistema della divulgazione scientifica p. 48
2. PROGRAMMAZIONE CALENDARIO E COORDINAMENTO CON IL SISTEMA DELLA DIVULGAZIONE SCIENTIFICO-TECNOLOGICA TORINESE
3. MARKETING & SVILUPPO
  - 3.1. Marketing p. 49
  - 3.2. Monitoraggio flussi e attività p. 50
  - 3.3. Promozione p. 50
  - 3.4. Accoglienza p. 51

3.5. Ufficio stampa e pubbliche relazioni	p. 51
3.6. <i>Web mastership</i>	p. 52
3.7. <i>Fundraising e friendraising</i>	p. 52
3.8. Ricerca e raccordo con la comunità scientifica, imprenditoriale e accademica	p. 53
3.9. Standard minimi e monitoraggio della qualità	p. 53
<b>4. CONTENUTI</b>	
4.1. Esposizioni permanenti e mostre temporanee	p. 53
4.2. Officina Exhibit	p. 54
4.3. Attività didattiche	p. 54
4.4. Mediateca e Biblioteca	p. 55
4.5. Attività editoriali	p. 55
4.6. <i>Event management</i> , progetti speciali, assistenza alle attività espositive	p. 56
<b>5. SERVIZI</b>	
5.1. Gestione IMAX Theatre e spazio convegni	p. 57
5.2. Gestione servizi aggiuntivi	p. 57
5.3. <i>Licensing e merchandising</i>	p. 57
<b>6. POLITICHE DI TUTELA E GESTIONE DELLA PROPRIETÀ INTELLETTUALE</b>	
<b>7. CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE</b>	

## **CAP. 4 – VALUTAZIONE ECONOMICA DELLE RISORSE NECESSARIE PER LA GESTIONE DEL PROGETTO SCIENCE CENTER**

### **1. QUADRI RIASSUNTIVI DELLE AREE DI ATTIVITÀ**

1.1. Gestione finanziaria	p. 61
1.2. Personale	p. 62
1.3. Programmazione calendario e coordinamento con il sistema divulgativo torinese	p. 63
1.4. Marketing & Sviluppo	p. 64
1.5. Esposizione permanente e mostre temporanee	p. 66
1.6. Sviluppo exhibit (Officina Exhibit)	p. 67
1.7. Attività didattiche	p. 68
1.8. Attività editoriali	p. 69
1.9. Mediateca e Biblioteca	p. 70
1.10. <i>Event management</i> , progetti speciali, assistenza attività espositive	p. 71
1.11. Servizi	p. 72
1.12. Funzionamento e manutenzione della struttura	p. 73
1.13. Sicurezza	p. 74

### **2. LE RISORSE UMANE**

2.1. La consistenza del personale: riferimenti internazionali	p. 75
2.2. La struttura del personale ed i suoi costi	p. 77

### **3. LE RISORSE FINANZIARIE**

3.1. I costi di gestione di un science center: valori di riferimento internazionali	p. 81
3.2. I costi di gestione del Science Center di Torino	p. 82
3.2.1. Costi del personale	p. 82
3.2.2. Costi di struttura	p. 82
3.2.3. Acquisto di beni e servizi	p. 83
3.3. La struttura delle entrate	p. 85
3.3.1. Entrate proprie	p. 85
3.4. I finanziamenti esterni	p. 86

## **5. CONCLUSIONI**

### **ALLEGATI**

#### **ALLEGATO A. IL COMPARTO MUSEALE SCIENTIFICO TORINESE**

Museo Regionale di Scienze Naturali	p. A/1
Museo Nazionale dell'Automobile "Carlo Biscaretti di Ruffia"	p. A/6
Museo Nazionale del Cinema "Fondazione Maria Adriana Prolo"	p. A/17
Museo RAI della Radio e della Televisione	p. A/26
Progetto Museo dell'Uomo	p. A/30
Centro Museo e Documentazione Storica del Politecnico	p. A/39

Experimenta	p. A/46
"Erre come..." – "A come Ambiente"	p. A/53
Comitato Progetto Arslab – Arte, Scienza e Nuovi Media	p. A/58
Associazione CentroScienza	p. A/64
Osservatorio Astronomico – Museo Spazio e Planetario Pino To.	P. A/72

**ALLEGATO B. I CENTRI DI RICERCA TORINESI**

Fondazione per le Biotecnologie	p. B/1
CSPP – Centro Servizi di Prototipazione del Politecnico	p. B/4
Agilent Technologies	p. B/6
CRIT – Centro Ricerche e Innovazione Tecnologica RAI	p. B/8
CSP – Centro di Eccellenza per la Ricerca, Sviluppo e Sperimentazione di Tecnologie Avanzate Informatiche e Telematiche	p. B/10
IEN – Istituto Elettrotecnico Nazionale "Galileo Ferraris"	p. B/14
Telecom Italia Lab	p. B/17
ASP – Associazione per lo Sviluppo Scientifico e Tecnologico del Piemonte	p. B/20
Fondazione ISI – Istituto per l'Interscambio Scientifico	p. B/23

**ALLEGATO C. I SCIENCE CENTER NAZIONALI**

Fondazione IDIS – Città della Scienza, Napoli	p. C/1
Science Center Immaginario Scientifico, Trieste	p. C/21

## PREMESSA E STRUTTURA DELLA RICERCA

Una città è fatta del lavoro della sua gente e delle immagini che la riflettono, la scompongono e la moltiplicano per comunicare la sua cultura, risultato secolare e peculiare di produzione di idee sulla natura (scienza e tecnologia) e sull'uomo (umanesimo e società politica). A volte tali immagini sono lo specchio fedele della realtà e creano simboli forti e irreversibili, a volte esse corrispondono a enfasi mal poste e sono effimere.

Le immagini culturali della Torino scientifico-tecnologica e umanistico-sociale rivelano macrostorie composte di una infinità di lavori e contributi individuali. Intorno a esse si sono create identità e differenze, si sono cementati i rapporti tra le persone, si è progettato il futuro.

Il riconoscimento del carattere idiosincratico e localizzato della produzione di cultura in campo storico-artistico e scientifico sta portando a riconsiderare due sistemi culturali paralleli che trovano nella storia di Torino la loro origine e la loro ragione di fondo: quello della cultura umanistica e quello della cultura scientifica.

Sul piano della riflessione progettuale si sta completando la ricognizione dei due sistemi e delle loro potenzialità. Comunque li si voglia definire, distretti culturali, *cluster*, sistemi o reti, la loro forza risiede nella densità ed eccellenza delle esperienze, in un profondo radicamento storico-culturale, nella loro localizzazione nella città metropolitana e nella simbiosi con una comunità orgogliosa del proprio successo. In un mondo di torinesità che fa, per natura, dell'*understatement* un valore, lo sforzo progettuale ambizioso di questi anni è ammirevole.

Questo studio è un contributo alla valorizzazione della componente scientifica della cultura cittadina e intende assistere il processo decisionale pubblico sia nel disegno del *sistema torinese della divulgazione scientifica e tecnologica*, sia nella valutazione delle *policies* e della gestione economico-organizzativa del futuro Science Center di Torino.

Distretto scientifico e Science Center stabiliranno strette relazioni sistemiche consolidando e valorizzando un ingente capitale di risorse scientifico-tecnologiche. È nella logica delle cose, ma senza una visione unitaria che si doti un una politica adeguata, il rischio è che la città rimanga "in mezzo al guado". Esistono grandi tradizioni culturali: dalle scienze matematiche al *car design*, dalla cultura dei laboratori del positivismo alle scienze della comunicazione; sono attivi e competitivi centri di ricerca di primaria importanza e istituzioni scientifiche di sicuro valore internazionale; sono numerose e in larga parte consolidate le esperienze torinesi di divulgazione scientifico-tecnologica; ma tutti questi attori non fanno sistema. Hanno relazioni occasionali che un'autorità, da definire e individuare, dovrà aiutare a trasformare in una politica culturale il più possibile unitaria, che riduca e coordini le duplicazioni e sovrapposizioni di ambiti e contenuti divulgativi, che orienti i flussi di domanda e colga nella istituzione del Science Center un'occasione di sviluppo sistemico.

In tal senso, l'obiettivo principale dall'analisi di scenario inclusa in questo rapporto (v. capitoli 1 e 2) è stato di individuare gli interlocutori locali – siano essi risorse museali e divulgative o possibili partner di progetto quali centri di ricerca, dipartimenti accademici, imprese – che possono contribuire al rafforzamento della missione del Science Center, analizzarne le potenziali interazioni ed esplorare le politiche di raccordo sul fronte sia dell'offerta culturale e didattica, sia delle eventuali razionalizzazioni sistemiche di attività, servizi e gestione. A tal fine, sono state sottoposte a indagine approfondita le seguenti realtà:

**1. Il comparto museale scientifico torinese** (musei e altre realtà/risorse dedite alla divulgazione scientifico-tecnologica):



- ❑ il Museo Regionale di Scienze Naturali;
- ❑ il Museo Nazionale dell'Automobile "Carlo Biscaretti di Ruffia";
- ❑ il Museo Nazionale del Cinema "Fondazione Maria Adriana Prolo";
- ❑ il Museo RAI della Radio e della Televisione;
- ❑ il progetto Museo dell'Uomo;
- ❑ il Centro Museo e Documentazione Storica del Politecnico;
- ❑ la mostra di divulgazione scientifica Experimenta e il relativo progetto di stanziamento;
- ❑ il museo permanente interattivo e multimediale "Erre come... conoscere e giocare con i rifiuti" e il suo sviluppo nel polo espositivo denominato "A come Ambiente";
- ❑ il Comitato Progetto Arslab – Arte Scienza e Nuovi Media;
- ❑ l'Associazione CentroScienza;
- ❑ l'Osservatorio Astronomico e i progetti Planetario e Museo dello Spazio di Pino Torinese.

La raccolta dei dati è stata effettuata tramite interviste ai responsabili delle strutture sopra elencate e somministrazione di un questionario finalizzato alla raccolta dei dati essenziali sull'assetto istituzionale, le risorse umane e finanziarie, la sede, le collezioni, l'offerta culturale/didattica, il pubblico e la progettualità futura. Nella struttura delle interviste, come pure nell'articolazione del questionario, particolare enfasi è stata posta sulle seguenti tematiche:

- ✓ le reti di relazioni già esistenti nel contesto torinese (con altri musei e/o realtà dedite alla divulgazione scientifico-tecnologica, con enti di ricerca pubblici e privati, con il tessuto produttivo, con dipartimenti universitari);
- ✓ la progettualità relativa alle sedi, alle collezioni/exhibit, ai servizi per il pubblico;
- ✓ l'interesse a sviluppare un organico rapporto di partenariato con il Science Center, evidenziandone obiettivi, modalità e forme.

Altre fonti utili alla redazione di questo rapporto sono rappresentate dalla documentazione fornita dagli stessi musei e/o realtà divulgative a vocazione scientifico-tecnologica (materiale informativo e promozionale, statistiche, pubblicazioni) e dalle due più esaustive indagini su musei e i beni culturali effettuate negli ultimi anni a Torino (*Indagine sullo stato dei progetti e delle prospettive dei musei dell'area metropolitana torinese*, Compagnia di San Paolo, 2001; *Musei e beni culturali a Torino – Problemi di settore, problemi di sistema: tra gestione e valorizzazione delle risorse*, a cura di Fitzcarraldo s.r.l., "Contributi di ricerca" della Fondazione Giovanni Agnelli, 1998).

Le informazioni così raccolte sono state organizzate sia in schede analitiche relative alle singole realtà sottoposte a indagine (v. allegati al rapporto), sia in tavole sinottiche finalizzate a evidenziare le risorse dedicate (allo stato attuale o progettuale) alla divulgazione scientifico-tecnologica, come pure le eventuali aree problematiche a livello di sistema.

**2. I centri di ricerca e i dipartimenti accademici** che per ambiti di interesse e analogie tematiche rappresentano interlocutori chiave per il Science Center, e che di fatto sono già stati già coinvolti dalla Provincia di Torino nella mostra-pilota "Next" e/o nel progetto europeo LAB-VR (cfr. cap. 2, paragrafo 1.1.):

- ❑ Fondazione per le Biotecnologie;
- ❑ CSPP – Centro Servizi di Prototipazione del Politecnico;
- ❑ Agilent Technologies;
- ❑ CRIT – Centro Ricerche e Innovazione Tecnologica RAI;

- ❑ CSP – Centro di eccellenza per la ricerca, sviluppo e sperimentazione di tecnologie avanzate informatiche e telematiche;
- ❑ Istituto Elettrotecnico Nazionale “Galileo Ferraris”;
- ❑ Telecom Italia Lab;
- ❑ ASP – Associazione per lo Sviluppo Scientifico e Tecnologico del Piemonte;
- ❑ Fondazione ISI – Istituto per l’Interscambio Scientifico.

La ricognizione è stata effettuata tramite raccolta dei dati anagrafici essenziali (assetto proprietario, localizzazione, anno di insediamento a Torino; numero di addetti, di cui direttamente impegnati nelle attività di ricerca; breve profilo dei principali ambiti di attività/ricerca con riferimento agli ultimi anni, ecc.) e interviste qualitative ai responsabili delle suddette strutture, dove particolare enfasi è stata posta sulle seguenti tematiche:

- ✓ i rapporti di partenariato con altri agenti sul territorio;
- ✓ la progettualità nel campo della comunicazione e della divulgazione scientifico-tecnologica;
- ✓ l’interesse a sviluppare un organico rapporto di partenariato con il Science Center, evidenziandone obiettivi, modalità e forme.

Le informazioni così raccolte sono state organizzate in schede analitiche (v. allegati al rapporto), nonché utilizzate – compatibilmente con la genericità dei commenti relativi ai possibili rapporti con il Science Center, di cui gli intervistati mostrano di non conoscere a sufficienza obiettivi, funzioni, dimensioni, e così via – quali elementi di una prima valutazione delle possibili interazioni tra il tessuto produttivo di ricerca con il Science Center sul duplice fronte di progettazione dei contenuti e attività (v. capitolo 2, paragrafo 3).

**3. Alcune tra le principali strutture di divulgazione scientifica operanti sul territorio nazionale,** selezionate in ragione della loro eterogeneità (un grande science center che integra nella propria *mission* la partecipazione sociale al progresso scientifico e la promozione dello sviluppo socio-economico; un science center di ridottissime dimensioni ma altamente dinamico e contraddistinto da una forte propensione relazionale; un grande museo della scienza e della tecnica che negli ultimi anni, alla stregua di altre realtà consimili in Italia e nel mondo, ha puntato su una maggiore interattività di contenuti e metodologie didattiche e divulgative) e quindi della molteplicità di spunti di riflessione che la loro esperienza può offrire al progetto torinese:

- ❑ Fondazione IDIS – Città della Scienza, Napoli;
- ❑ Science Center Immaginario Scientifico, Trieste;
- ❑ Fondazione Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia “Leonardo da Vinci”, Milano.

La raccolta dei dati è stata effettuata tramite interviste ai responsabili delle strutture sopra elencate e somministrazione di un questionario in larga parte analogo a quello impiegato nella ricognizione torinese. Di questi casi di studio, l’indagine si è proposta di approfondire i seguenti aspetti:

- ✓ le formule istituzionali e di governance (la storia, i soggetti promotori, la missione, l’assetto giuridico e organizzativo);
- ✓ i pubblici di riferimento (visitatori e altre tipologie di utenza);
- ✓ la gamma delle politiche culturali e le loro caratteristiche, con particolare attenzione ai programmi educativi, agli allestimenti, agli apparati di comunicazione;
- ✓ le risorse fisiche (sede, spazi, logistica), le risorse umane (personale e sua organizzazione), le risorse finanziarie;
- ✓ i nodi problematici e le prospettive future.

Le informazioni così raccolte sono state sistematizzate in schede analitiche (v. allegati al rapporto), nonché impiegate quali utili termini di confronto nella formulazione di ipotesi circa l'assetto gestionale-organizzativo del Science Center torinese e l'articolazione delle sue funzioni.

Il terzo capitolo è dedicato alle **aree di policy per la gestione del Science Center**, dove particolare enfasi è stata posta su quei servizi e quelle attività che rispondano alle seguenti esigenze:

- ✓ costituire un sistema di azioni in grado di far funzionare meglio, in termini di efficienza ed efficacia nell'uso delle risorse, la struttura di gestione economico-funzionale;
- ✓ realizzare le condizioni per una migliore progettualità dei responsabili delle strategie di divulgazione, liberandoli da incombenze di natura gestionale;
- ✓ prefigurare un potenziale centro di servizi a favore dell'intero sistema della divulgazione scientifica, tanto più interessante quanto più la condivisione delle attività con le altre istituzioni produca economie di scala e di coordinamento delle politiche culturali. Infatti, qualora le aree di attività di gestione si configurino come servizi a consumo collettivo e a costo nullo per ulteriori utenti marginali, esse potrebbero definire una possibile base di assistenza all'intero sistema.

Le aree di policy così individuate sono riassunte in una tavola sinottica (v. capitolo 3, pagg. 46-47), mentre per ciascuna di esse è stato messo a punto un prospetto dettagliato delle competenze e dei servizi relativi, con eventuali indicazioni circa l'opportunità di internalizzazione o esternalizzazione degli stessi.

Tra le fonti utili alla redazione di questo capitolo si ricordano le statistiche e gli studi condotti dalle principali realtà associative internazionali (ASTC – Association of Science & Technology Centers negli Stati Uniti ed ECSITE – European Collaborative for Science Industry and Technology Exhibitions in Europa), la ricerca *L'esperienza internazionale degli Science Center – Concetti, modelli, esperienze* a cura della Fondazione Giovanni Agnelli ("Contributi di Ricerca", 1998), il materiale documentario relativo ad alcune esperienze internazionali consolidate (*mission, business plans, organigrammi, articolazione funzionale degli spazi, attività e servizi, ecc.*) e le informazioni desunte dalla ricognizione dei casi di studio nazionali condotta nell'ambito della presente ricerca.

Nel quarto capitolo, gli obiettivi e le aree di policy sono stati integrati alle funzioni necessarie al funzionamento della struttura fisica e logistica del Science Center torinese, al fine di comporre un quadro preliminare completo delle aree di attività della nascita istituzione. La definizione di tali aree ha consentito di mettere a punto una serie di quadri riassuntivi così articolati:

- obiettivi propri di ogni attività;
- risorse umane e finanziarie necessarie (input);
- output previsti;
- modalità di controllo dell'efficienza e dell'efficacia del lavoro svolto (indicatori).

A partire dalle aree di attività così individuate, e grazie alla consultazione della bibliografia in materia, all'analisi di dati statistici (le fonti coincidono in larga parte con quelle impiegate nella redazione del terzo capitolo) e a una serie di interviste a esperti del settore, si è proceduto – sia pure in assenza di una progettazione definita, in mancanza della quale è stato in molti casi necessario limitarsi a una semplice classificazione – a elaborare una proposta riguardo all'articolazione del personale e al fabbisogno finanziario (struttura dei costi di gestione e delle entrate).

Infine, alla luce di quanto emerso dall'analisi di scenario, dalla ricognizione dei casi di studio nazionali, dalla definizione delle aree di policy e di attività e dal piano di fattibilità economica, il quinto capitolo trae alcune conclusioni utili ad assistere il processo decisionale pubblico nel disegno di un *sistema torinese della cultura scientifica e tecnologica*, non escludendo l'opportunità di riorientare il Progetto Science Center da una funzione prevalentemente espositiva a un ruolo di servizio al sistema stesso.

## CAP. 1 – LO SCENARIO DI RIFERIMENTO

### 1. SCIENZA E TECNOLOGIA: UN VUOTO NEL PANORAMA MUSEALE TORINESE?

La prima questione da affrontare è quella del riscontro di un presunto “vuoto” nel panorama museale torinese: nell’ultimo decennio, che ha visto un notevole dispiegamento di risorse e progettualità nel settore, la scienza e la tecnologia sembrano a un primo sguardo essere state penalizzate rispetto alla valorizzazione del patrimonio storico e storico-artistico cittadino, che ha trovato le sue espressioni esemplari nel recupero e nella graduale “musealizzazione” del Distretto Centrale e nella progettazione di un circuito delle Residenze Reali. A una più attenta disamina dei processi in atto nello scenario museale torinese, tuttavia, emerge non solo una specifica vocazione, ma una vera e propria tradizione divulgativa di stampo scientifico-tecnologico, che semmai ha scontato gli effetti dell’assenza di una policy di settore, della frammentazione degli interventi e di una scarsa “capitalizzazione” delle esperienze.

Tipologia intervento	Museo / struttura divulgativa
Aperture 1995-2001	“Erre come... conoscere e giocare con i rifiuti” (1998), Centro Museo e Documentazione Storica del Politecnico (2001).
Prossime aperture 2002-6	Museo dell’Uomo (previsione apertura primo lotto 2003), “A come Ambiente” (sviluppo di “Erre come...”), Science Center (previsione apertura 2004), Experimenta (sede permanente, previsione apertura 2004), Planetario e Museo dello Spazio a Pino Torinese (previsione apertura 2004), Museo Regionale di Scienze Naturali (previsione apertura 2005).
Nuovi progetti di musei <sup>1</sup>	Centro Museo e Documentazione Storica del Politecnico, Museo RAI della Radio e della Televisione
Riaperture 1995-2006	Museo Nazionale del Cinema (2000).
Riallestimenti e ampliamenti	Museo dell’Automobile (pianificati)
Restauro e adeguamenti	Museo dell’Automobile (effettuati e pianificati)
Poco o niente	Museo RAI della Radio e della Televisione
Altro	Arslab (prima edizione nel 1992), Associazione CentroScienza (costituita nel 1996)

A un primo, rapido esame, la tabella sembrerebbe indicare una improvvisa impennata di attenzione nei confronti della divulgazione scientifico-tecnologica in ambito torinese. Nel giro di soli sei anni sono infatti nati in rapida successione l’Associazione CentroScienza (istituita nel 1996 con l’obiettivo di svolgere attività propedeutiche alla realizzazione di un Science Center torinese – mostre temporanee, seminari, conferenze...), “Erre come... conoscere e giocare con i rifiuti” (nel 1997 in versione mostra temporanea, dotata di una sede permanente dal 1998), il Centro Museo e Documentazione Storica del Politecnico (aperto al pubblico nel 2001, ma istituito nel 1997), il progetto Science Center della Provincia (avviato nel 1997 con una ricognizione di esperienze e modelli internazionali a cura della Fondazione Giovanni Agnelli<sup>2</sup>), il progetto Museo dell’Uomo (che dovrebbe essere inaugurato nel suo primo lotto entro il 2003). Sempre sul fronte della progettualità futura, si ricordano la stanzializzazione di Experimenta (prevista entro il 2004), le rilocalizzazioni

<sup>1</sup> Si fa qui riferimento a realtà già incluse alle voci “Aperture 1995-2001” e “Poco o niente”, ma che stanno pensando a nuove localizzazioni più adeguate sia allo svolgimento delle attività istituzionali, sia alla fruibilità degli spazi espositivi.

<sup>2</sup> *L’esperienza internazionale degli Science Center – Concetti, modelli, esperienze* (“Contributi di Ricerca”, 1998) citata nella premessa.

in programma o auspicate per "Erre come..." (che si evolverà in un polo museale denominato "A come Ambiente"), il Museo del Politecnico e il Museo RAI della Radio e della Televisione, e i progetti di Planetario e Museo dello Spazio a Pino Torinese (che, insieme all'Osservatorio Astronomico, andranno a costituire un polo di studi e divulgazione spaziale).

Di fatto, l'interesse per la divulgazione scientifico-tecnologica a Torino ha radici molto più robuste e profonde, come ampiamente evidenziato dalla sezione storica della mostra-pilota "Next", organizzata dalla Provincia di Torino nel giugno 2001 quale "prototipo" del futuro Science Center:

*"L'evoluzionismo fu divulgato per la prima volta in Italia da una conferenza tenutasi a Torino nel 1864, soltanto quattro anni dopo la pubblicazione de 'L'origine delle specie' di Charles Darwin. In questo senso le grandi esposizioni internazionali di fine Ottocento e inizio Novecento costituirono importanti occasioni per portare a conoscenza di un largo pubblico i progressi della tecnologia. Fu proprio durante 'Italia '61' – l'esposizione organizzata in occasione dei festeggiamenti del centenario dell'Unità d'Italia – che vennero per la prima volta utilizzati veri e propri mezzi di comunicazione per diffondere la cultura tecnica e industriale, che fu poi alla base del 'miracolo economico' del secondo dopoguerra. Da quindici anni GiovedìScienza informa i torinesi sugli ultimi sviluppi della ricerca; quattordici edizioni di Experimenta hanno introdotto a Torino la didattica divertente che ha il suo prototipo nell'Exploratorium di San Francisco; tre edizioni di Arslab hanno fatto discutere sui rapporti tra arte e tecnica. Il primato nella divulgazione viene peraltro ribadito dal giornale cittadino La Stampa nel 1982 con la creazione del primo supplemento scientifico di un quotidiano: 'Tuttoscienze'. Sempre a Torino, negli anni novanta nasce il TG Leonardo di RaiTre, primo telegiornale di scienza in Europa".*

A questo elenco, già di per sé significativo, vanno poi aggiunti fenomeni di lungo periodo quali il collezionismo di stampo universitario, che ha dato origine, tra l'altro, al Museo Regionale di Scienze Naturali (istituito nel 1978) e ai summenzionati Museo dell'Uomo e Centro Museo e Documentazione Storica del Politecnico (a sua volta nato dall'esperienza del CIDEM, attivo dal 1984 nella razionalizzazione e valorizzazione del patrimonio dell'Ateneo); o, ancora, l'attenzione che l'Osservatorio di Pino Torinese da tempo presta alla divulgazione delle scienze astronomiche, e che ha portato in un primo momento alla promozione e costituzione dell'ADA – Associazione per la Divulgazione dell'Astrofisica (1996), e più di recente alla stipula di una convenzione con Regione Piemonte, Università degli Studi di Torino, Compagnia di San Paolo e Fondazione CRT per la creazione del Museo dello Spazio e del Planetario (2001).

Un discorso a parte meritano infine il Museo Nazionale del Cinema e il Museo dell'Automobile, che nascono con una forte impronta storica (le collezioni di precinema, le vetture da fine Ottocento al primo quarto del XX secolo); la riapertura del primo (chiuso dal 1983 per motivi di sicurezza) in un nuovo, spettacolare allestimento, e i progetti di rilancio del secondo in un'ottica di maggiore interattività e attenzione alla contemporaneità possono rientrare a pieno titolo nel fermento rilevato negli ultimi anni nell'ambito dei musei e delle strutture a vocazione scientifico-tecnologica.

Alla luce di quanto appena rilevato, più che di un "vuoto" solo di recente colmato nel panorama museale torinese, sembra opportuno parlare di un'"ondata" di rinnovamento museografico, che se da un lato rientra in un fenomeno complessivo di profonda trasformazione del sistema museale metropolitano, dall'altro si ispira chiaramente a orientamenti, strategie e modalità di comunicazione e divulgazione scientifica emersi negli ultimi decenni in ambito internazionale<sup>3</sup>, e che solo di recente hanno cominciato ad attecchire nel

---

<sup>3</sup> Si veda in proposito Fondazione Giovanni Agnelli (a cura di), *L'esperienza internazionale degli Science Center* cit.

nostro Paese – un rinnovamento di cui il Progetto Science Center, promosso dalla Provincia di Torino, può rappresentare un importante tassello.

## **2. VERSO UN SISTEMA DELLA DIVULGAZIONE SCIENTIFICO-TECNOLOGICA TORINESE: CRITICITÀ E PROSPETTIVE**

Attraverso l'analisi del quadro di insieme offerto dai musei e dalle altre strutture dedite alla divulgazione scientifico-tecnologica a Torino, ci si è proposti di rispondere a un secondo, importante quesito: ovvero, se allo stato attuale esista un *sistema della divulgazione scientifico-tecnologica torinese*, e in quale accezione sia possibile, nel caso specifico, usare il termine "sistema".

Assunti come requisiti minimi la contiguità territoriale e il legame con il *genius loci* (il tessuto produttivo di ricerca, la vocazione scientifico-tecnologica locale e i suoi settori di eccellenza...) del contesto in cui esso è radicato, si può affermare che a Torino un siffatto sistema esista, seppure con alcune riserve.

La prima è che si tratta di un sistema virtuale, ancora tutto da costruire nei termini sia di una presa di coscienza "interna", sia di una visibilità esterna in quanto rete di risorse.

La seconda è l'assenza di una politica unitaria perseguita – se non in forma di specifiche gerarchie organizzative, almeno come frutto di un più stretto raccordo tra le singole istituzioni, e tra di esse e i *policy makers* – ai fini di qualificare l'offerta museale e accrescere il valore di reputazione del sistema.

La terza è il legame relativamente "lasco" con la vocazione scientifico-tecnologica dell'area metropolitana torinese, soprattutto nel caso delle istituzioni sorte a partire da metà anni ottanta e maggiormente orientate a uno stile divulgativo ad alta valenza esperienziale, ludica e interattiva, che hanno privilegiato un approccio generalista a scapito di un nesso tematico forte con le punte di eccellenza del contesto territoriale di riferimento. Su quest'ultimo fronte, il Science Center promosso dalla Provincia di Torino, con le sue tre aree tematiche dedicate ad altrettanti settori strategici della ricerca e della produzione di tecnologia in area torinese – le biotecnologie, le infotecnologie e lo spazio – può offrire un significativo contributo al maggiore radicamento territoriale del sistema divulgativo torinese a vocazione scientifico-tecnologica.

Nell'individuazione del suddetto sistema vi sono poi ulteriori aspetti da considerare, quali ad esempio l'uniformità degli assetti istituzionali, le coerenze tematiche, la complementarità degli stili di comunicazione e divulgazione prescelti dalle singole realtà, i bacini di utenza e i processi di sviluppo in atto. Ad alcuni dei quesiti relativi al "sistema torinese" si tenterà di dare risposta attraverso una disamina delle tavole sinottiche riportate nelle pagine successive, mentre altri saranno discussi nella sezione del rapporto dedicata alle possibili politiche di raccordo tra le diverse entità.

### **2.1. La contiguità territoriale**

Dall'esame cartografico della dislocazione dei musei e delle altre strutture divulgative di tema scientifico-tecnologico nell'area metropolitana torinese emerge un panorama frammentato e policentrico – e quindi una connessione più tematica che strettamente territoriale tra le singole strutture. Le varie istituzioni sono distribuite tra il centro storico (Museo Nazionale del Cinema, Museo RAI della Radio e della Televisione, Museo Regionale di Scienze Naturali), Spina 3 ("Erre come... conoscere e giocare con i rifiuti"), Spina 2 (Centro Museo e Documentazione Storica del Politecnico), Parco del Valentino/Torino Esposizioni (progetto Museo dell'Uomo), Lingotto/Italia '61 (Museo dell'Automobile) e il "polo spaziale" in corso di sviluppo a Pino Torinese (Osservatorio Astronomico, Planetario e Museo dello Spazio).

Occorre peraltro rilevare la natura almeno per il momento "itinerante" di alcune realtà, che trovano di volta in volta ospitalità presso diverse sedi cittadine: le edizioni di *Experimenta* a Villa Gualino e più di recente al Parco Michelotti, in attesa di trasferimento presso la sede definitiva al Parco Colonnetti (zona Mirafiori); le mostre *Arslab* alla Mole Antonelliana, alla Promotrice di Belle Arti e al Lingotto; la mostra-museo "Erre come...", nata in un primo momento come mostra temporanea presso il Museo dell'Automobile, allestita in forma permanente all'Environment Park di via Livorno nell'edificio delle ex Ferriere Fiat, trasferita temporaneamente al Parco Michelotti in seguito all'alluvione dell'ottobre 2000, e ora in procinto di essere trasformata in un vero e proprio polo museale denominato "A come Ambiente", con sede in corso Umbria, nell'area ex Michelin.

A questa "mappatura in movimento" occorre poi aggiungere le questioni della localizzazione prevista per il nascituro Science Center, che al momento sembra trovare l'ipotesi più avvalorata negli ex stabilimenti Alenia in corso Marche, nonché dell'indispensabile ampliamento del Museo Nazionale del Cinema grazie all'auspicata acquisizione dell'edificio RAI di via Montebello e dell'area dell'ex Teatro di Torino – al momento solo un'ipotesi –, che consentirebbe almeno in parte di sciogliere il nodo problematico della separazione degli spazi espositivi dalle attività di ricerca, gestione e conservazione delle collezioni, come pure di ospitare i festival cinematografici torinesi.

La geografia museale a vocazione scientifico-tecnologica che si presenta al nostro sguardo è quindi ancora largamente irrisolta e "in corso di assestamento", come si avrà modo di constatare in maggior dettaglio nel paragrafo dedicato alle sedi.

## **2.2. Gli assetti istituzionali**

Una simile varietà e un analogo stato di transizione si riscontrano sul fronte degli assetti istituzionali, dove a musei o strutture divulgative di natura prevalentemente privata (Museo dell'Automobile, "Erre come...", Associazione CentroScienza e Comitato Progetto Arslab) si affiancano un museo e una manifestazione regionali (il Museo di Scienze Naturali – le cui collezioni sono peraltro di proprietà dell'Università di Torino e dell'Accademia delle Scienze – ed *Experimenta*), due musei universitari (il Museo dell'Uomo, che raggruppa le collezioni dell'Università di Torino in tema di antropologia, anatomia e biologia umana, e il Centro Museo e Documentazione Storica del Politecnico), un museo aziendale privo di status giuridico autonomo (Museo RAI della Radio e della Televisione), un'istituzione statale (l'Osservatorio Astronomico di Pino Torinese, soggetto promotore dei progetti di Planetario e Museo dello Spazio) e una realtà istituzionalmente complessa quale il Museo Nazionale del Cinema, i cui due principali "azionisti" sono la Fondazione Maria Adriana Prolo e il Comune di Torino, ma che ha visto nel corso degli anni il crescente coinvolgimento di altri attori pubblici e privati, tra cui Regione Piemonte, Fondazione CRT e Compagnia di San Paolo. Alla luce dei recenti, importanti sviluppi che hanno interessato il museo, è allo studio l'eventuale costituzione di un ente che raggruppi e gestisca tutte le funzioni, garantendo l'unicità della direzione e il coordinamento delle attività.

Pure in corso di trasformazione sotto il profilo giuridico sono il Museo di Scienze Naturali e il Museo dell'Uomo (per i quali si auspica la costituzione in fondazione; nel primo caso, è già in fase di approvazione la legge istitutiva), "Erre come..." (che, nella sua evoluzione in "A come Ambiente" diventerà un'associazione mista pubblico-privata, cui faranno capo gli enti locali, la Cooperativa Rtp – Radio Torino Popolare, diverse aziende e altri soggetti) e CentroScienza (prossima trasformazione in Onlus).



Museo / struttura divulgativa	Natura giuridica	Assetto proprietario
Museo Regionale di Scienze Naturali	Museo regionale.	Edificio della Regione Piemonte, collezioni dell'Università di Torino e dell'Accademia delle Scienze.
Museo dell'Automobile	Associazione senza scopo di lucro.	Edificio del Comune di Torino in comodato al Museo, collezioni del Museo
Museo RAI della Radio e della Televisione	Museo aziendale privo di status giuridico autonomo (ufficio di riferimento: Pubbliche Relazioni RAI).	Edificio e collezioni della RAI.
Museo Nazionale del Cinema	Fondazione; è allo studio l'assetto giuridico e gestionale definitivo.	Mole Antonelliana di proprietà del Comune di Torino, collezioni della Fondazione Prolo.
Progetto Museo dell'Uomo	Attualmente, i tre nuclei collezionistici del Museo dell'Uomo afferiscono a dipartimenti universitari; in prospettiva, si pensa di creare una fondazione.	Edificio e collezioni dell'Università di Torino.
Centro Museo e Documentazione Storica del Politecnico (Ce.M.eD.)	"Centro di gestione accentrata" del Politecnico di Torino; in prospettiva, si auspica di portare il museo e i centri di archivio storico a un riconoscimento ufficiale nello statuto del Politecnico, nonché al conseguimento di una vera e propria autonomia dipartimentale.	Sede attuale di proprietà privata in affitto al Politecnico, collezioni del Politecnico.
Experimenta	Manifestazione della Regione Piemonte, Direzione Promozione Attività Culturali, Istruzione e Spettacolo.	Sede temporanea attuale in concessione alla Regione Piemonte, exhibit della Regione Piemonte.
"Erre come... conoscere e giocare con i rifiuti"	Mostra della Cooperativa Radio Torino Popolare; a breve è prevista la costituzione di un'associazione.	Sede attuale in concessione alla Cooperativa Radio Torino Popolare, exhibit della Cooperativa Radio Torino Popolare.
Arslab	Associazione senza scopo di lucro	
Associazione CentroScienza	Associazione senza scopo di lucro; a breve è prevista la trasformazione in Onlus.	
Osservatorio Astronomico, Pino Torinese	Istituzione statale facente capo al MIUR e posta sotto il coordinamento dell'Istituto Nazionale di Astrofisica.	
Museo dello Spazio e Planetario, Pino Torinese	Sino all'apertura della struttura, spetteranno a un Comitato di Coordinamento i compiti di programmare l'attività scientifica, di definire un piano di gestione e di individuare la formula giuridica da adottare per la gestione della nuova realtà (società o fondazione).	

Come si avrà modo di approfondire nella sezione del rapporto dedicata alle politiche di raccordo tra il Science Center e le altre realtà museali e divulgative, una possibile soluzione al problema dell'eterogeneità degli assetti istituzionali – con la frammentazione di competenze e poteri decisionali che ne consegue – si pone nei termini non tanto dell'individuazione di un'entità a sé stante con responsabilità di gestione complessiva del sistema ("gerarchia organizzativa forte"), quanto piuttosto del riconoscimento dell'opportunità di un approccio concertato e dello sviluppo di forme di coordinamento (ad esempio la creazione di un comitato composto dai rappresentanti delle singole realtà, dai *policy makers*, dai finanziatori privati) tali da rafforzare

le identità individuali e al tempo stesso valorizzare una icona collettiva qualificante, capace di posizionare ciascuna realtà a un livello superiore di reputazione e di qualità di offerta.

### 2.3. Le sedi

L'analisi delle sedi evidenzia sotto un ulteriore profilo l'attuale dinamicità del panorama museale scientifico torinese, peraltro in linea con quanto da tempo è possibile riscontrare a livello di sistema museale metropolitano: ovvero, il continuo proliferare di interventi di adeguamento e/o di ampliamento delle sedi, di riallestimento degli spazi espositivi, di rilocalizzazione delle strutture e di nuovi progetti di musei.

Auspicabilmente, un simile fermento porterà nel giro di pochi anni a una situazione di sostanziale congruenza tra spazi disponibili, svolgimento delle funzioni istituzionali (ricerca, classificazione, consultazione, didattica, manutenzione di collezioni e/o exhibit, deposito, programmazione di servizi culturali ed eventi a carattere temporaneo, ecc.) e fruibilità delle collezioni.

Al momento attuale, per contro, non esiste museo o struttura divulgativa che non risenta di carenze anche significative sotto il profilo della funzionalità della sede. I circa 43.000 mq. aggiuntivi auspicati o previsti dagli intervistati responsabili delle realtà museali e divulgative sottoposte a indagine (v. tavola sinottica a pag. 13) rappresentano un'approssimazione per difetto degli spazi ritenuti necessari al pieno svolgimento delle rispettive attività, poiché solo in taluni casi è stata fornita un'esatta indicazione quantitativa delle superfici complessive auspiccate. L'aleatorietà del dato è peraltro accresciuta dal fatto che a stime attendibili degli spazi previsti a regime da alcune istituzioni (come ad esempio nel caso dei 21.000 mq. definitivi del Museo Regionale di Scienze Naturali, della nuova sede di "Erre come..." – "A come Ambiente" o dei progetti di Museo dello Spazio e di Planetario a Pino Torinese) si assommano valutazioni difficilmente verificabili allo stato attuale (es. istituendo Museo dell'Uomo e Museo dell'Automobile), senza contare i casi in cui le nuove localizzazioni – pure in programma – non sono ancora state individuate (si pensi solo all'ampliamento del Museo Nazionale del Cinema, o all'individuazione delle nuove sedi per il Centro Museo e Documentazione Storica del Politecnico, il Museo RAI della Radio e della Televisione, l'Associazione CentroScienza e il Comitato Progetto Arslab).

Il caso più emblematico di scarsa funzionalità della sede è rappresentato dall'interminabile cantiere del Museo Regionale di Scienze Naturali, ancora lontano dal momento della definitiva apertura – ciò che pone seri vincoli al normale svolgimento delle funzioni vitali del museo e alla sua accessibilità al pubblico (sono al momento visitabili solo 1.000 dei 7.000 mq. espositivi previsti a lavori completati).

Peraltro, anche nelle sedi edificate ad hoc si riscontrano problemi di adeguamento impiantistico e di ampliamento degli spazi: è questo il caso del Museo dell'Automobile, che stima un fabbisogno di 8.000 mq. aggiuntivi per ovviare alle attuali carenze di spazi dedicati all'esposizione delle collezioni, alla didattica, alla ricerca e consultazione, ai servizi al pubblico (conferenze e seminari inclusi), agli uffici e ai depositi.

Il Museo del Cinema, la cui nuova sede presso la Mole Antonelliana è stata oggetto di cospicui investimenti negli ultimi anni (recupero funzionale dell'edificio e allestimento spettacolare a cura di François Confino), risente a tutt'oggi della separazione degli spazi espositivi dalle attività di ricerca, gestione e conservazione delle collezioni, dislocate in altri spazi ancora in larga misura da definirsi.

Vi è poi il caso limite di musei i cui spazi sono al momento circoscritti alle sole funzioni espositive e di deposito: il Museo di Anatomia Umana e il Museo di Antropologia Criminale (che, nell'ambito del loro accorpamento nel nascente Museo dell'Uomo, dovrebbero gradualmente guadagnare spazi dedicati alle funzioni gestionali, didattiche, di ricerca, attualmente svolte a titolo volontario da personale universitario

presso gli uffici dei dipartimenti cui le collezioni fanno capo), il Centro Museo e Documentazione Storica del Politecnico, il Museo RAI della Radio e della Televisione.

In attesa di nuove localizzazioni più adeguate sono il già citato Centro Museo e Documentazione Storica del Politecnico (sono attualmente allo studio progetti per individuare una sede nell'ambito del "Progetto Raddoppio" del Politecnico) ed "Erre come... conoscere e giocare con i rifiuti" (che, come polo museale ribattezzato "A come Ambiente", sarà prossimamente trasferito nella sede definitiva in corso Umbria, area ex Michelin, dove potrà disporre di 1.300 mq. espositivi circa).

Quanto a Experimenta, è stato di recente avviato il primo lotto di lavori per l'edificazione della sede definitiva al Parco Colonnetti, dove la manifestazione dovrebbe trasferirsi in versione permanente entro il 2004. La sede comprenderà un'area permanente suddivisa in sezioni – ciascuna relativa a diverse branche della scienza e della tecnologia, e costituita in parte dai materiali acquisiti dalla Regione Piemonte nel corso dei quindici anni di storia della mostra, in parte da materiali di nuova acquisizione – e un'area dedicata a mostre temporanee di divulgazione scientifica. Il primo lotto di lavori riguarda la zona delimitata dalle vie Onorato Vigliani e Modesto Panetti; in quest'area, strutture preesistenti e di nuova costruzione saranno destinate all'allestimento di una prima parte delle sezioni permanenti della mostra e ad uffici e locali di servizio, mentre le esposizioni temporanee saranno ospitate in tensostrutture. In merito alle specifiche scelte e alle declinazioni dei contenuti, la Regione Piemonte non ha ancora avviato la fase progettuale. L'obiettivo è di realizzare un laboratorio permanente di scienza per le scuole, ovvero un luogo stabile di formazione sui temi trattati nelle quindici edizioni della manifestazione.

È da pochi mesi esecutivo il progetto di edificazione su terreni limitrofi all'Osservatorio Astronomico di un Museo dello Spazio e Planetario a Pino Torinese, che andranno tutti insieme a costituire un vero e proprio polo di studi e divulgazione astronomica e astrofisica. Il nuovo edificio avrà una superficie coperta complessiva di 1.834 mq. sviluppata su tre piani, che ospiterà, oltre al planetario (capienza 100 persone), un museo interattivo dell'astronomia e dello spazio e una sala conferenze. Il percorso espositivo e il planetario sono stati concepiti a fianco dell'Osservatorio al fine di creare interazioni tra il mondo scientifico che produce conoscenza e la sede che la divulgherà.

Infine, sia l'Associazione CentroScienza, sia il Comitato Progetto Arslab stanno pensando a "istituzionalizzare" maggiormente le proprie attività grazie anche all'individuazione di una sede fissa. Nel primo caso sono stati avviati contatti con la Facoltà di Medicina e di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali dell'Università di Torino per il trasferimento in spazi indipendenti (CentroScienza ha attualmente sede presso Extramuseum, il suo "braccio operativo", e ricorre a sedi temporanee per lo svolgimento delle proprie iniziative) tali da consentire sia attività di laboratorio, sia piccole mostre temporanee, inizialmente pensate come una serie di exhibit "di rinforzo" ai laboratori. Quanto ad Arslab, che storicamente svolge le proprie attività in spazi istituzionali o privati individuati di volta in volta in base alla natura e alle esigenze di ogni singola iniziativa e di concerto con gli enti promotori, l'obiettivo è di individuare un proprio spazio con funzioni di archivio-centro studi, sede di seminari, workshop, attività didattiche e di formazione specializzata, laboratorio per artisti invitati per *stages* residenziali, possibilmente presso lo stesso Science Center.

Come in quest'ultimo caso, la rassegna degli spazi disponibili alle singole realtà museali e divulgative e delle eventuali carenze funzionali riscontrate può aiutare a individuare e suggerire realistiche opportunità per il Science Center di offrire spazi e *facilities* a soggetti terzi, con un grado di collaborazione effettiva da definire di volta in volta a seconda degli interlocutori e delle loro esigenze (semplice concessione di spazi vs. co-progettazione e/o co-gestione delle attività che vi si svolgono, ecc.).

Museo / struttura divulgativa	mq. tot. attuali	mq. tot. auspicati o previsti	mq. espositivi attuali	mq. espositivi auspicati o previsti	carenze segnalate per altre funzioni	note
Museo Scienze Naturali	n.d.*	21.000	1.000	7.000	A causa dei lavori prolungati, si riscontrano carenze per tutte le funzioni.	* Allo stato attuale, sono accessibili 1.000 mq. circa di spazi espositivi, mentre sul fronte del recupero degli spazi di servizio sono stati sinora ultimati gli uffici e gli studi per i conservatori, alcuni spazi ad uso deposito e laboratorio e la biblioteca. Al momento dell'apertura definitiva saranno disponibili 21.000 mq., 1/3 circa dei quali sarà dedicato all'esposizione permanente e temporanea, 1/3 ai depositi e 1/3 a uffici e servizi.
Museo Automobile	13.300*	21.300*	8.300	n.q.	Didattica, ricerca e consultazione, uffici, depositi, servizi al pubblico	* Spazi all'aperto esclusi (5.400 mq.)
Museo RAI	600	n.q.	300	n.q.	Si riscontrano carenze per tutte le funzioni.	Il museo auspica il trasferimento in spazi più adeguati.
Museo Cinema	5.200*	n.q.**	3.200	n.q.	Biblioteca, depositi, uffici e spazi per ricerca e conservazione.	* Il dato riguarda esclusivamente la Mole. ** Si auspica l'ampliamento in edifici nelle immediate vicinanze.
Progetto Museo dell'Uomo	1.800*	11.000 ca.	1.200	n.q.	cfr. "note"	* Per le funzioni non espositive e di deposito vengono attualmente utilizzati uffici universitari.
Ce.M.eD	650	n.q.	100*	n.q.	Si riscontrano carenze per tutte le funzioni.	* Spazio pubblico per consultazione a richiesta dei materiali conservati in "archivio". In progetto il trasferimento presso nuova sede più ampia.
Experimenta	2.000	12.000*	2.000	n.q.		* Agli spazi coperti (che oltre alle esposizioni ospiteranno uffici e locali di servizio) vanno aggiunti spazi del parco per impianti e strutture ludiche (tensostrutture mostre temporanee).
"Erre come..."	700	n.q.*	700	1.300		* La futura sede, oltre ai 1.100 mq. espositivi coperti e i 200 mq. espositivi all'aperto, prevede un'area per laboratori con le classi, due locali a uso ufficio, una saletta formazione e un magazzino.
Arslab	n.a.	n.q.	n.a.	n.a.	Riscontro di carenze per tutte le funzioni.	No sede permanente. Si auspica la disponibilità di locali/ <i>facilities</i> presso il Science Center.

CentroScienza	100	n.q.	n.a.	n.a.	Attività di laboratorio ed espositive.	Previsto il trasferimento in sede indipendente.
Museo Spazio e Planetario	n.a.	1.834	n.a.	n.q.		Sede in corso di edificazione.
<b>Totali spazi</b>	<b>24.350 mq.</b>	<b>67.134 mq.</b>	<b>16.800 mq.</b>	<b>8.300 mq.</b>		

**Legenda:** n.d. = non disponibile; n.q. = non quantificato; n.a. = *not applicable*.

## 2.4. Le risorse umane

Un primo tentativo di stima delle risorse umane effettivamente operanti nell'ambito del "sistema" torinese di divulgazione scientifico-tecnologica si aggira intorno alle 119 unità. Nella lettura della tabella occorre tenere presenti le seguenti avvertenze: per unità "effettivamente operanti" si intendono tutti gli addetti rilevati nel corso dell'indagine diretta, e quindi non solo quelli in organico; da questo dato sono invece escluse le prestazioni d'opera relative ai servizi appaltati all'esterno (servizi aggiuntivi, pulizie immobile, ecc.), per cui la stima conclusiva rappresenta una approssimazione per difetto delle risorse umane realmente impegnate, tanto più che in alcuni casi i volontari che fanno parte dei comitati scientifici o si occupano di didattica e animazione non sono stati quantificati (es. Associazione CentroScienza, Experimenta, Osservatorio Astronomico); infine, nel conteggio relativo a ciascun museo o struttura divulgativa, i tempi parziali sono stati tradotti in frazioni di tempo pieno.

Come già ampiamente rilevato nel caso delle sedi, così anche sul fronte del personale operante nell'ambito della divulgazione scientifico-tecnologica la situazione attuale è ben lungi dal poter essere considerata una condizione "a regime", non solo a causa della fase di transizione che interessa complessivamente il settore, ma anche in ragione di situazioni "anomale" quali, solo per fare un esempio, quella dei musei universitari, il cui personale è prevalentemente composto da docenti, ricercatori, borsisti e studenti che prestano la loro attività a titolo gratuito e in larga parte a tempo parziale.

D'altra parte, le carenze di risorse umane segnalate dai responsabili intervistati – salvo poche eccezioni non quantificabili in numero di addetti, ma descritte per aree funzionali "scoperte" – sembrano rappresentare una stima soggettiva delle principali esigenze necessarie a ovviare alle situazioni di maggiore "emergenza gestionale" delle singole strutture, piuttosto che una valutazione di lungo periodo sulle risorse indispensabili a un rilancio complessivo del sistema museale scientifico torinese. Ciò che non sorprende affatto, considerata l'attuale fase di "disagio diffuso" attraversata da numerose istituzioni che, per diversi ordini di motivi, si trovano a operare con un organico del tutto inadeguato al pieno svolgimento delle loro funzioni vitali. Un caso paradigmatico è rappresentato dal Museo Regionale di Scienze Naturali, dove la "paralisi" provocata dal protrarsi dei lavori per il recupero funzionale dell'immobile e gli altissimi costi di investimento necessari al loro completamento (previsto non prima del 2005) sottraggono risorse preziose alle funzioni di studio e conservazione delle collezioni. Va peraltro osservato che le previsioni sulla consistenza e struttura del personale a regime appaiono preoccupanti: 100-120 dipendenti e altrettanti consulenti esterni prefigurano costi operativi assolutamente al di fuori di qualsiasi ragionevole stima, per un museo che affida le entrate proprie soprattutto al *box office* e al successo di pubblico pagante.

Vi è poi il caso summenzionato dei musei universitari, ovvero il progettato Museo dell'Uomo e il Centro Museo e Documentazione Storica del Politecnico, che operano attualmente in evidenti condizioni di sotto-organico; così come il Museo RAI della Radio e della Televisione e – sia pure per ragioni affatto diverse – il Museo dell'Automobile, che a fronte di un impegnativo progetto di riallestimento e ampliamento di missione

non prevede un potenziamento delle risorse umane attualmente disponibili, già oggi inadeguate a svolgere funzioni essenziali quali la documentazione delle collezioni e la didattica.

Nel caso di piccole strutture quali CentroScienza o il Comitato Progetto Arslab, che formalmente non dispongono di veri e propri "addetti", ci si avvale di risorse esterne quali comitati scientifici, consulenze ad hoc, contratti di collaborazione occasionale per lo svolgimento dei laboratori e così via, a seconda delle necessità presentate da ogni singola iniziativa.

Anche una manifestazione consolidata come Experimenta, peraltro, fa ampio ricorso a risorse umane esterne in funzione delle esigenze proprie di ciascuna edizione, a partire dal comitato scientifico, che viene appositamente costituito ogni anno a seconda del tema prescelto per la mostra. Lo staff "permanente" è composto da 4 addetti dell'Ufficio Experimenta della Regione Piemonte, che si occupano dell'organizzazione della mostra, mentre la gestione annuale dell'evento è affidata a terzi a rischio di impresa. Per l'apertura stagionale si impiega un massimo di 30 animatori, il cui numero e la cui formazione variano in funzione del tipo di exhibit, dell'affluenza di pubblico e del tema delle singole edizioni; il personale di biglietteria e dei servizi aggiuntivi è fornito dal soggetto gestore. È al momento difficile prevedere quali implicazioni avrà il trasferimento presso la sede permanente per l'assetto definitivo del personale, non essendo stata ancora individuata un'ipotesi di gestione della manifestazione (allo stato attuale, sembra peraltro probabile che venga mantenuta la formula gestionale e organizzativa sinora utilizzata).

Altre realtà (come ad esempio "Erre come...", in procinto di trasformarsi nel polo museale di "A come Ambiente") stanno per contro accortamente pianificando l'articolazione del personale previsto a regime, accordando la giusta attenzione alle funzioni di animazione negli spazi espositivi, di gestione del rapporto con il mondo scolastico (didattica e formazione), di progettazione e realizzazione di exhibit e allestimenti – funzioni attualmente seriamente penalizzate, o addirittura assenti da gran parte delle realtà sottoposte a indagine, come bene dimostra il tentativo di ricostruire le competenze disponibili all'interno sia delle singole realtà (per le quali si rimanda alla tabella riassuntiva pagg. 18-19), sia del sistema nel suo complesso.

Per quanto le difficoltà incontrate nella raccolta di dati esaustivi sull'articolazione del personale nelle singole strutture abbiano impedito di procedere a una precisa quantificazione degli addetti impegnati nelle diverse aree di attività, la lettura del grafico alla pagina successiva consente di svolgere alcune considerazioni complessive, nonché di riscontrare anomalie anche vistose – tra cui emerge la marginalità della funzione didattica. Se quest'ultimo dato è in parte attribuibile alla mancanza di dati disaggregati per alcuni musei e realtà divulgative<sup>4</sup>, è anche vero che in molti casi questa funzione viene "delegata" a consulenti esterni o svolta su base occasionale e volontaria da docenti universitari, borsisti, componenti dei comitati scientifici e così via. A corroborare l'inadeguatezza delle risorse umane dedicate alle funzioni didattiche e comunicative, lamentano esplicitamente carenze su questo fronte il Museo Regionale di Scienze Naturali, il Museo dell'Automobile, il Museo RAI della Radio e della Televisione, il Centro Museo e Documentazione Storica del Politecnico e il coordinamento scientifico del progetto Museo dell'Uomo (v. tabella pagg. 18-19).

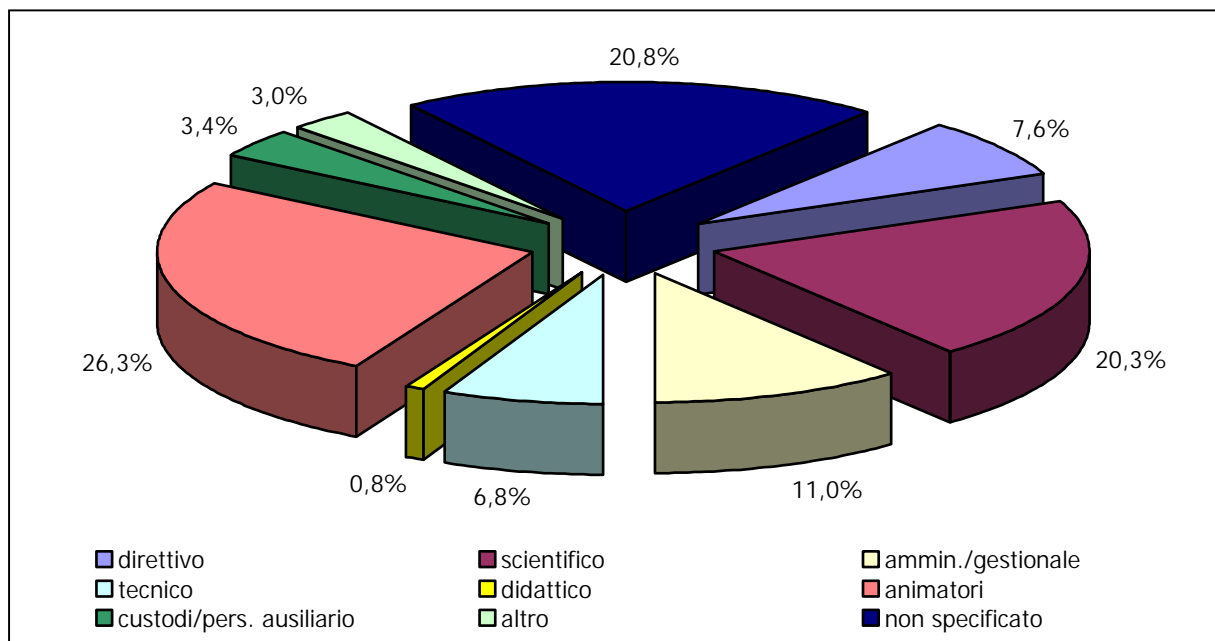
Risulta per contro confermata la funzione strategica dell'animazione negli spazi espositivi, soprattutto nel caso delle strutture che dispongano di exhibit piuttosto che di collezioni originali, e che più in generale abbiano fatto proprio un modello interattivo di divulgazione scientifica.

L'elevato numero di animatori spiega inoltre – seppure solo parzialmente – le significative carenze riscontrate sul fronte della custodia, laddove le aree espositive assimilabili al modello del science center (quali ad

---

<sup>4</sup> Si ricordino in particolare il Museo Nazionale del Cinema e il museo interattivo multimediale "Erre come...".

esempio Experimenta ed “Erre come...” hanno in genere bisogno di un particolare tipo di “sorveglianza”, che poco ha in comune con l’attività di custodia tipica dei musei tradizionali, ma si associa piuttosto – per l’appunto – alla funzione dell’animazione. Sempre in tema di addetti alla sorveglianza, si tenga presente che il Museo Regionale di Scienze Naturali e il Museo dell’Uomo sono ancora ben lungi dall’operare a regime, che non si dispone di dati aggiornati sul Museo del Cinema, e che realtà come l’Associazione CentroScienza o il Ce.M.eD., per loro natura, non necessitano di questa funzione.



Fonte: rilevazione diretta presso le singole strutture.

Al di là delle carenze riscontrate nei singoli casi e delle specifiche soluzioni che saranno adottate al fine di ovviarvi, diventa poi prioritario affrontare una questione che interessa l’intero “sistema”, ovvero la formazione delle risorse umane – a maggior ragione in vista dei notevoli cambiamenti previsti per il prossimo quinquennio (creazione di nuovi musei e/o strutture divulgative, trasferimento in sedi nuove, riallestimenti, adozione di nuovi stili divulgativi), che comporteranno un significativo incremento del fabbisogno di personale. La formazione pone di fatto diversi ordini di problemi: il primo, su un piano più generale, riguarda il ritardo nazionale sul fronte dello sviluppo di competenze comunicative peculiari ai nuovi mediatori culturali (un’area vitale per i musei contemporanei, e in particolar modo per quelle realtà divulgative a vocazione scientifico-tecnologica che, non disponendo di collezioni originali dotate di un interesse intrinseco, devono articolare la propria offerta in modo da adattarsi e anzi anticipare le domande suscitate nel pubblico cui esse si rivolgono dal rapporto in costante evoluzione tra scienza e società); il secondo interessa lo sviluppo di professionalità museali specifiche del settore, in linea con il dibattito da tempo in corso a livello internazionale tra musei scientifici e science centers; il terzo, altrettanto cruciale, consiste nella necessità di creare nuove competenze di “ricerca & sviluppo”, ovvero sul fronte della “messa in relazione” con la comunità locale e con le potenziali fonti di sostegno e di partenariato (la comunità scientifica e imprenditoriale, la scuola e l’università, le istituzioni, i rappresentanti della società civile, ecc.) presenti sul territorio. Per le implicazioni di quest’ultima area problematica in particolare, si rimanda al capitolo del rapporto dedicato alle politiche di raccordo tra Science Center, altre realtà divulgative in ambito scientifico-tecnologico, centri di ricerca e dipartimenti universitari.

Museo / struttura divulgativa	dir.	scientific.	amm. e gestione	tecn.	didattica	animat./ guide	custodi e pers. ausiliario	volont.	altro	non specif.	carenze segnalate
Museo Scienze Naturali <sup>1</sup>	5	11	4	4	1			n.q.			Tutte le funzioni, in particolar modo il personale scientifico (in attesa della riapertura).
Museo Automobile	1	2,5	2	1			4	0			Funzioni didattiche, archivistiche e congressuali
Museo RAI <sup>2</sup>	0,5					0,5		0,5			Tutte le funzioni.
Museo Cinema <sup>3</sup>	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	22	
Museo dell'Uomo <sup>4</sup>	1	1 + comitato	n.q.	0,5		n.q.					Tutte le funzioni, in particolare quelle relative a gestione e comunicazione, al momento totalmente assenti
Ce.M.eD. <sup>5</sup>	0,5	8,5 + comitato	2	0,5							Il personale è ritenuto insufficiente a svolgere le numerose attività del Centro (si stima siano necessari almeno 2 nuovi addetti).
Experimenta <sup>6</sup>		1 + comitato	3			15					
"Erre come..." <sup>7</sup>						5				2,5	
Arslab <sup>8</sup>									3,5		
Associazione CentroScienza <sup>9</sup>	1	comitato	2	2		10		n.q.			1 addetto a segreteria e coordinamento laboratori nella futura sede.
Osservatorio <sup>10</sup>					n.q.	0,5					
<b>Totali</b>	<b>9</b>	<b>24</b>	<b>13</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>31</b>	<b>4</b>	<b>0,5</b>	<b>3,5</b>	<b>24,5</b>	

**NB.** nel conteggio relativo a ciascun museo o struttura divulgativa, i tempi parziali sono stati tradotti in frazioni di tempo pieno.

<sup>1</sup> Al numero complessivo di addetti (25) vanno aggiunti 20-25 esterni (di cui alcuni volontari) che garantiscono i servizi necessari all'apertura al pubblico. Per l'apertura definitiva sono previste almeno 100-120 persone fisse e altrettante esterne (*fonte: indagine Compagnia di San Paolo*).

<sup>2</sup> Operativamente, si occupano del Museo della RAI due dipendenti del Centro di Produzione (uno in qualità di responsabile delegato, l'altro come addetto alle visite) e un volontario dell'AIRE (manutenzione collezioni).

<sup>3</sup> Per il Museo del Cinema si dispone solo di dati precedenti alla riapertura (indagine Fitzcarraldo-Fondazione Agnelli 1998): 22 unità complessive, di cui 12 addetti al museo, 3 alla biblioteca, 7 al Cinema Massimo. Nel giugno 2000 si è svolta una gara per l'affidamento all'esterno del servizio di presidio della Mole, che prevede la presenza di 17 addetti. Non è però ancora chiaro l'assetto definitivo della gestione e quindi del personale.

<sup>4</sup> Ad eccezione del responsabile scientifico del Museo Lombroso (conteggiato come frazione di unità nel personale scientifico, essendo l'altra frazione rappresentata dal responsabile scientifico del Museo di Anatomia Umana), le risorse umane riportate in tabella sono esclusivamente relative al Museo di Anatomia Umana. Le funzioni amministrative vengono svolte dalla segreteria competente del Dipartimento di Anatomia, Farmacologia e Medicina Legale dell'Università di Torino, mentre per le visite guidate si fa ricorso a un gruppo di neolaureati (n.q.). Come nel caso del museo del Politecnico, si tratta per lo più di un'attività di "volontariato" part-time di personale universitario.



<sup>5</sup> Attualmente sono impegnati nell'attività del Ce.M.eD. il direttore/responsabile scientifico e amministrativo, un addetto alla segreteria, uno all'archivio e un tecnico. Fanno inoltre capo al Centro due ricercatori (con assegno di ricerca) e 11 borsisti part-time (8 studenti del Politecnico, 2 borse di studio della Provincia di Torino, 1 borsista INMR). Il Centro è coadiuvato da un comitato di coordinamento scientifico, composto da 6 membri designati dall'Ateneo.

<sup>6</sup> Lo staff di Experimenta è composto da 4 addetti dell'Ufficio Experimenta della Regione Piemonte, che si occupano dell'organizzazione della mostra (di questi addetti, il responsabile dell'ufficio coordina lo sviluppo dei contenuti sotto il profilo scientifico) e, per l'apertura stagionale, da un massimo di 30 animatori (il cui numero e la cui formazione variano in funzione del tipo di exhibit, dell'affluenza di pubblico e del tema delle singole edizioni). Il personale di biglietteria e dei servizi aggiuntivi è fornito dal soggetto gestore. La gestione di Experimenta è infatti affidata, a rischio di impresa, a terzi.

<sup>7</sup> Al momento, nelle attività di "Erre come..." sono impegnati 2 addetti a tempo pieno, 1 part-time e 10 animatori a rotazione. Gli addetti previsti all'apertura nella sede definitiva sono 4 a tempo pieno, 14-16 animatori a rotazione, coadiuvati da personale volontario e/o in *stage*.

<sup>8</sup> Il dato va riferito ai 7 componenti del Comitato Progetto Arslab (attivi a titolo volontario e part-time), che costituiscono un gruppo autosufficiente nell'organizzazione di mostre, convegni e programmi di formazione sul tema Arte-Scienze-Tecnologia, avvalendosi di volta in volta dell'appoggio di partner sia finanziari, sia progettuali o gestionali.

<sup>9</sup> Gli addetti indicati sono lo staff di Extramuseum, "braccio operativo" dell'Associazione CentroScienza.

<sup>10</sup> Per l'Osservatorio Astronomico sono stati esclusivamente indicati gli addetti alle visite guidate e alle attività didattiche (i volontari dell'ADA – Associazione per la Divulgazione dell'Astrofisica. L'ipotesi per il personale che sarà impiegato nelle nuove strutture del Museo dello Spazio e del Planetario prevede 15-20 persone, tra custodi, una segreteria e gruppi di lavoro.

## 2.5. L'offerta ai pubblici di riferimento

Museo / struttura divulgativa	m.t.	did.	c.s.	r.&c.	serv.	altro
Museo Scienze Naturali	✓	✓	✓			
Museo Automobile	✓		✓	✓	✓	Visite guidate.
Museo RAI						Visite guidate.
Museo Cinema		✓		✓		
Museo dell'Uomo	✓		✓			Visite guidate.
Ce.M.eD.	✓	✓		✓		Produzione materiali didattici e mostre su web, Museo Virtuale.
Experimenta	n.a.	✓	✓		✓	Visite guidate, mostra virtuale, concorsi per scuole elementari, medie e superiori.
"Erre come..."	✓	✓	✓			Formazione insegnanti; produzione exhibit e materiali didattici, visite guidate, mostre temporanee fuori sede.
Arslab	✓	✓	✓	✓		Visite guidate.
CentroScienza		✓	✓			Produzione exhibit e materiali didattici, expertise eventi, laboratori itineranti, coordinamento e promozione Settimana della Cultura Scientifica in Piemonte.
Osservatorio Astronomico		✓	✓	✓		Osservazioni pubbliche, visite guidate, corsi per insegnanti, corso di orientamento per studenti scuole superiori.

**Legenda:** m.t. = mostre temporanee; did. = didattica; c.s. = conferenze, seminari, workshop; r.&c. = ricerca e consultazione; serv. = servizi aggiuntivi.

Le carenze riscontrate nelle risorse umane attualmente impiegate nel sistema museale scientifico torinese si ripercuotono su qualità e varietà dell'offerta culturale e didattica, che pure rappresentano un elemento chiave nella vita di istituzioni che riconoscono nella divulgazione e nell'educazione la loro principale ragion d'essere. In taluni casi manca persino il presupposto necessario a sviluppare adeguate politiche di offerta, ovvero la pianificazione di specifiche politiche di ricerca e di rapporti col territorio (si segnalano in particolare, per le ragioni altrove evidenziate, il Museo RAI della Radio e della Televisione, il Museo dell'Automobile e il Museo di Scienze Naturali). Senza dimenticare i casi limite di istituzioni che, a causa delle evidenti carenze di personale, non sono in grado di svolgere regolari attività culturali/didattiche all'infuori delle visite guidate su prenotazione o di mostre temporanee in sostituzione di una regolare apertura (il già citato Museo RAI della Radio e della Televisione, il Museo di Anatomia Umana – che peraltro collabora a numerose mostre organizzate da terzi con il prestito di oggetti dalle proprie collezioni –, il Museo di Antropologia ed Etnografia).

Anche in realtà ampiamente "rodate" come Experimenta, che pure è stata capostipite a Torino di un nuovo modo di intendere la divulgazione scientifica, l'assenza di un solido organico specificamente dedicato alla programmazione scientifica e didattica si è riflessa nel graduale calo di qualità della manifestazione, cui è peraltro corrisposta una significativa flessione nell'affluenza di pubblico.

In questo panorama, le realtà più vitali sembrano essere proprio quelle più piccole, che nel corso degli ultimi anni, pure a fronte di carenze anche significative nel proprio organico, sono state in grado non solo di sviluppare opportune politiche di promozione della domanda e di differenziazione dell'offerta, ma anche di costruire un pubblico di riferimento fedele e motivato. Si pensi in particolare alle attività di CentroScienza, il cui ciclo di conferenze GiovedìScienza rappresenta per i torinesi un appuntamento ormai "storico", con una media di 900-1.000 partecipanti per evento; ma anche alle numerose iniziative di istituzioni di tradizione

meno consolidata quali "Erre come...", che svolge regolarmente laboratori scientifici e manuali con le scuole, attività di formazione per gli insegnanti e mostre temporanee in sede e fuori sede, oltre a produrre exhibit e materiali didattici per terzi; o, ancora, al *modus operandi* del Centro Museo e Documentazione Storica del Politecnico, che si riconosce nel modello di centro di ricerca e di archivio piuttosto che di museo, laddove la dimensione chiave è quella della "consultazione" e dell'"utilizzo" degli oggetti secondo modalità specificamente mirate al pubblico che ne fa richiesta. Non sembra peraltro casuale il fatto che tutte queste realtà abbiano intessuto negli anni una fitta trama di rapporti con altri soggetti sul territorio, sconfinando dal mero ambito della divulgazione scientifica per esplorare modelli di interazione con interlocutori "altri" in un'ottica interdisciplinare (cfr. paragrafo sui rapporti di partenariato in ambito torinese). Come a dire che l'opportuno "montaggio delle risorse" cui attingere (culturali, comunicative, scientifiche, economiche, istituzionali e relazionali) rappresenta un fattore chiave di successo, anche e soprattutto nei casi di realtà che, per poter svolgere le proprie mansioni ordinarie, devono fare ampio ricorso all'impegno volontario dei comitati scientifici e allo spirito di iniziativa del personale organizzativo, in genere privo di una formazione specifica in comunicazione e didattica delle scienze.

Sempre nell'ambito di strutture di piccole dimensioni ma dinamiche e intraprendenti, la mancanza di una sede fissa ha penalizzato anche significativamente lo svolgimento regolare di attività e la fidelizzazione dei pubblici di riferimento. È questo soprattutto il caso del Comitato Progetto Arslab e, in minor misura, dell'Associazione CentroScienza, che sta peraltro procedendo all'individuazione di una sede permanente proprio con l'obiettivo di consolidare le proprie attività di laboratorio ed espositive.

Dalle considerazioni qui svolte è escluso il Museo Nazionale del Cinema, per il quale non si dispone di dati aggiornati né sulle risorse umane impiegate, né sulle attività in corso.

## 2.6. Gli investimenti

Museo / struttura divulgativa	investimenti realizzati o in corso di realizzazione (Euro)	investimenti previsti e auspicati (Euro)	note
Museo Scienze Naturali	25.822.845	36.151.983	Le risorse per il prossimo lotto di lavori devono ancora essere reperite.
Museo Automobile	792.503	25.822.845	Progetto preliminare.
Museo RAI	n.q.	n.q.	
Museo Cinema	21.522.308*	n.q.	* In questi investimenti è compreso il contributo straordinario di 4 miliardi di lire assegnato dal Ministero per i Beni e le Attività Culturali per il recupero funzionale della Mole, il nuovo allestimento del Museo e l'incremento delle collezioni (legge n° 404 del 29 dicembre 2000).
Progetto Museo dell'Uomo	803.090	n.q.	Importi parziali (esclusi i contributi della Città di Torino per la sistemazione della collezione Garnier Valletti, non quantificati).
Ce.M.eD	516.457*	n.q.	* Dei quali 413.165 stanziati per la realizzazione della nuova sede (ancora da individuare).
Experimenta	2.840.513	6.197.483	
"Erre come..."	917.744	774.685*	* Importi parziali (solo riallestimento).
Arslab	0	59.909	Progetto espositivo sul tema delle biotecnologie.
CentroScienza		74.886	Spazi per attività di laboratorio.
Museo Spazio e Planetario	1.859.245	2.788.867	
<b>Totali</b>	<b>55.074.705</b>	<b>71.870.659</b>	<b>Dati parziali</b>

**Legenda:** negli "investimenti realizzati o in corso di realizzazione" sono compresi tutti gli interventi (realizzati, in corso di realizzazione e di prossima realizzazione) con copertura finanziaria.

**Fonti:** *Indagine sullo stato dei progetti e delle prospettive dei musei dell'area metropolitana torinese* (Compagnia di San Paolo, 2001); rilevazione diretta presso le singole strutture.

## 2.7. I rapporti di partenariato in ambito torinese

Museo / struttura divulgativa	Rapporti segnalati con altri musei e/o strutture divulgative in ambito scientifico-tecnologico	Rapporti segnalati con centri di ricerca e/o dipartimenti universitari	Rapporti segnalati con altri enti, museali e non
Museo Scienze Naturali	n.d.	n.d.	n.d.
Museo dell'Automobile	//	//	//
Museo RAI della Radio e della Televisione		Centro Ricerche RAI (prestito di materiali).	
Museo del Cinema	n.d.	n.d.	n.d.
Progetto Museo dell'Uomo ( <i>le collaborazioni vanno riferite al Museo di Anatomia Umana</i> )	GiovedìScienza, Museo Regionale di Scienze Naturali, TuttoScienze (rapporti occasionali), Progetto Science Center.	Dipartimento di Biologia Animale e dell'Uomo dell'Università (cui afferisce il Museo di Antropologia ed Etnografia).	Soprintendenze del Piemonte, Archivio di Stato.
Ce.M.eD. ( <i>non è disponibile una lista dettagliata dei partner del Centro, che pure vanta un ampio ventaglio di collaborazioni</i> )	Progetto Science Center.		Fondazione Palazzo Bricherasio, GAM.
Experimenta	Cooperativa Radio Torino Popolare, Museo Nazionale del Cinema.	Euphon, Tim, Telecom Italia Lab, RAI Direzione Teche, Giugiario, AEM.	CSI Piemonte.
"Erre come..."	Progetto Science Center.	Dipartimenti dell'Università di Torino, imprese Environment Park e operanti nel settore ambientale.	Castello di Rivoli, Ce.se.di, Fondazione Sandretto Re Rebaudengo, poli di educazione ambientale della Regione Piemonte, Divisione Servizi Culturali Settore Musei della Città di Torino, Casa della Tigre, Associazione Lib Lab.
Arslab	CentroScienza, Extramuseum, Progetto Science Center.	Telecom Italia Lab (ex CSELT), Euphon, contatti occasionali con dipartimenti universitari.	Goethe Institut e Center Culturel Français, La Stampa, Servizi Telematici della Città di Torino.
Associazione CentroScienza	Comitato Progetto Arslab, TuttoScienze, Progetto Science Center.	Politecnico di Torino, Telecom Italia Lab, Centro Ricerche FIAT.	
Osservatorio Astronomico, Pino Torinese	Progetto Science Center (mostra "Next")	n.d.	n.d.

**NB.** nella tabella sono indicati rapporti recenti e/o tuttora in corso. Nel caso di Experimenta in particolare, sono attivati ogni anno rapporti di collaborazione, di partenariato e di sponsorizzazione ad hoc con istituzioni e soggetti pubblici e privati legati al tema specifico della manifestazione.

I rapporti di partenariato interni ed esterni al "sistema della divulgazione scientifica" strettamente inteso rappresentano un'altra area problematica per le strutture museali e non che svolgono attività di divulgazione scientifica a Torino.

La tavola sinottica rende peraltro conto solo in parte della rete di relazioni esistenti, in quanto mancano dati per istituzioni chiave quali il Museo Nazionale del Cinema, il Centro Museo e Documentazione Storica del Politecnico e il Museo Regionale di Scienze Naturali; inoltre, per poter restituire una immagine il più possibile

accurata della situazione attuale, si è scelto di indicare solo i rapporti recenti e/o tuttora in corso tra istituzioni.

Fatte queste necessarie premesse, è sembrato opportuno individuare nei casi di studio alcune tipologie di comportamento – ciò che si potrebbe definire la “propensione relazionale” delle realtà museali e divulgative torinesi –, con tutti i rischi che simili semplificazioni comportano.

Vi è un primo gruppo di istituzioni che rappresentano altrettante “isole”, non avendo al loro attivo rapporto alcuno né con altre istituzioni appartenenti al sistema, né con altri potenziali partner quali i centri di ricerca e i dipartimenti universitari, o limitando i loro contatti col mondo esterno a rapporti del tutto occasionali. Il Museo dell'Automobile, pure a fronte di un fortissimo legame con la storia della città, ha sinora sfruttato al minimo le opportunità di interazione con interlocutori ideali quali il Centro Ricerche FIAT, i centri di stile, il Politecnico, le scuole di design torinesi. Il Museo della Radio e della Televisione si limita a prestare oggetti al Centro Ricerche RAI, a manifestazioni torinesi temporanee quali Experimenta e la mostra-pilota “Next”, e a produzioni cinematografiche e televisive.

All'estremo opposto vi sono realtà capaci di aggregare intorno alla propria missione un'ampia e consolidata rosa di interlocutori. È questo il caso di CentroScienza, la cui rete di collaborazioni si è sviluppata e diversificata negli anni, di pari passo con le attività dell'associazione. Tra i partner storici di CentroScienza vi sono il Comitato Progetto Arslab, l'inserito scientifico TuttoScienze, il Politecnico di Torino, Telecom Italia Lab (ex CSELT) e il Centro Ricerche FIAT. Una realtà di più recente istituzione, ma altrettanto radicata nel territorio di riferimento, è rappresentata da “Erre come...”, che in virtù della forte specializzazione tematica ha perseguito sin dall'inizio delle proprie attività uno stretto collegamento con l'educazione ambientale in genere e con i soggetti che sul territorio si occupano o interessano a diverso titolo di problematiche ambientali – imprese attive nel settore e/o sensibili all'impatto ambientale delle loro attività, i poli ambientali della Regione Piemonte, servizi educativi, dipartimenti universitari, rappresentanti della società civile, istituzioni pubbliche e private di arte moderna e contemporanea (in particolare, il Dipartimento Educazione del Castello di Rivoli e la Fondazione Sandretto Re Rebaudengo).

Vi è poi il caso particolare di Experimenta, che per la sua natura temporanea e la necessità di rinnovare costantemente i temi trattati si trova a dover attivare collaborazioni sempre diverse: una “propensione relazionale” forte, quindi, ma nel contempo occasionale, strettamente legata alle specifiche esigenze di ciascuna edizione. Sotto il profilo della continuità delle partnership è diverso il caso di un'altra manifestazione temporanea, la mostra Arslab, che ha sviluppato negli anni un rapporto organico e continuativo (descritto come una vera e propria “adesione a un progetto culturale”) con l'Associazione CentroScienza e il suo “braccio operativo” Extramuseum, Telecom Italia Lab (ex CSELT), il Goethe Institut e il Center Culturel Français di Torino e La Stampa.

Fin qui per quanto riguarda le singole istituzioni. A un livello complessivo – e in termini che la tavola sinottica non riesce a rappresentare –, sebbene esistano casi anche significativi di collaborazione e di capacità relazionale, l'impressione generale è che il sistema sconti gli effetti di politiche perseguite con obiettivi individuali piuttosto che in un'ottica di rete. Anche sul fronte del raccordo con il tessuto produttivo di ricerca locale, con l'eccezione di alcuni casi, i rapporti di collaborazione sinora attivati sembrano avere una natura occasionale e discontinua, piuttosto che rappresentare delle partnership strategiche.

Nel breve-medio periodo, questo stato di cose richiederà un opportuno riorientamento verso politiche di raccordo più sistematiche, soprattutto in ragione del fatto che il proliferare di nuovi progetti e gli investimenti in corso per il rilancio delle istituzioni già esistenti comporteranno con ogni probabilità una maggiore concorrenza per accedere alle fonti di finanziamento e di know-how disponibili sul territorio, cospicue ma pur sempre circoscritte. Maggiore coordinamento e migliori capacità relazionali, quindi, ma anche maggiore

propensione a riconoscere le esigenze degli interlocutori scientifici, imprenditoriali e accademici, che devono essere coinvolti come veri e propri partner in un progetto di ampio respiro, dove alla divulgazione strettamente intesa si associ la valorizzazione sociale ed economica del territorio in cui essi risiedono.

### 3. CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

In apertura del presente rapporto, si è posto il quesito se allo stato attuale esista un *sistema della divulgazione scientifico-tecnologica torinese*, e in quale accezione sia possibile usare il termine "sistema". Prima ancora di passare a una disamina delle singole aree problematiche presentate dallo scenario di riferimento, si è rilevato come l'area metropolitana torinese presenti già di fatto diverse condizioni essenziali alla creazione di un simile sistema, tra cui spiccano una consolidata tradizione di divulgazione scientifico-tecnologica e la presenza di un forte tessuto di ricerca avanzata e di produzione di tecnologia. Nel contempo, sul fatto che si possa parlare di "sistema" della divulgazione scientifico-tecnologica in senso stretto sono state avanzate alcune riserve, che ricordiamo qui nel seguito: la natura per lo più "virtuale" della rete di risorse esistenti, le cui reciproche interrelazioni sono ancora in larga parte confinate alla sfera dei rapporti occasionali; l'assenza di una politica unitaria perseguita ai fini di qualificare l'offerta museale e accrescere il valore di reputazione del sistema; il legame sinora relativamente "lasco" con la vocazione scientifico-tecnologica dell'area metropolitana torinese.

A queste considerazioni preliminari si sono via via aggiunti nuovi spunti di riflessione, che la tabella sottostante tenta di restituire solo in parte, rappresentando alcune dimensioni essenziali dello scenario di riferimento: i bacini di utenza, gli spazi, le risorse economiche e umane, i processi di sviluppo in corso e i relativi investimenti.

Museo / struttura divulgativa	visitatori 2000	superf. totale (mq.)	superf. espositiva (mq.)	bilancio 2000 (Euro)	costi personale (Euro)	n° addetti	investim. in corso (Euro)
Museo Scienze Nat. <sup>1</sup>	39.273	n.d.	1.000	2.995.450	1.032.915	25	n.q.
Museo Automobile <sup>2</sup>	45.381	13.300	8.300	774.685	338.796	10,5	95.286
Museo RAI <sup>3</sup>	3.000	600	300	n.q.	n.q.	1,5	n.q.
Museo Cinema <sup>4</sup>	427.828	5.200	3.200	n.d.	n.d.	(22)	516.457
Museo dell'Uomo <sup>5</sup>	1.000	1.800	1.200	n.q.	n.q.	2,5	673.976
Ce.M.eD. <sup>6</sup>	n.d.	650	100	516.457	n.q.	11,5	413.166
Experimenta <sup>7</sup>	70.000	2.000	2.000	929.622	n.q.	19	2.840.513
"Erre come..." <sup>8</sup>	28.000	700	700	206.583	129.114	7,5	n.q.
Arslab <sup>9</sup>	(6.800)	n.a.	n.a.	n.d.	n.q.	3,5	n.q.
CentroScienza <sup>10</sup>	14.500	100	n.a.	n.d.	n.q.	15	n.q.
Osservatorio – Museo Spazio e Planetario <sup>11</sup>	n.d.	n.a.	n.a.	n.d.	n.d.	n.q.	1.859.245
<b>Totali</b>	<b>635.782</b>	<b>24.350</b>	<b>16.800</b>	<b>5.422.797</b>	<b>1.500.824</b>	<b>118</b>	<b>6.398.643</b>

**NB.** Per "n° addetti" si intendono le unità effettivamente operanti rilevate nel corso dell'indagine diretta, e quindi non solo quelle in organico; nel conteggio relativo a ciascun museo o struttura divulgativa, i tempi parziali sono stati tradotti in frazioni di tempo pieno.

Dagli "investimenti in corso" si intendono esclusi quelli ancora da finanziare e/o auspicati (per i quali si rimanda al paragrafo 2.7., "Gli investimenti").

<sup>1</sup> I dati sulle superfici del Museo di Scienze Naturali vanno rispettivamente riferiti agli spazi complessivi che si renderanno disponibili una volta ultimati i lavori di recupero funzionale della sede, e agli attuali spazi espositivi. Il bilancio 2000 non è disponibile; l'indagine conoscitiva della Compagnia di San Paolo (dicembre 2000) riporta i costi di gestione relativi all'anno 1999, per un ammontare complessivo di 2.995.450 euro (di cui 1.032.914 destinati al personale e 1.962.536 alla gestione ordinaria). Sempre una stima dall'indagine della Compagnia di San Paolo quantifica in 25.822.845 euro circa gli

investimenti necessari a completare i lavori di ristrutturazione, e in 10.329.138 euro circa i costi di arredamento e allestimento del museo.

<sup>2</sup> Gli investimenti in corso per il Museo dell'Automobile riguardano per lo più interventi di manutenzione straordinaria, mentre per la ristrutturazione definitiva dell'immobile e il riallestimento sono allo studio diverse ipotesi, tra cui i progetti di François Confino e Fiat Engineering per un importo complessivo di circa 25.822.845 euro.

<sup>3</sup> Il Museo RAI della Radio e della Televisione, che fa capo Centro di Produzione RAI di Torino, non dispone di un budget autonomo. Sul fronte della progettualità futura (investimenti), sono previsti il riallestimento delle collezioni a cura di stagisti della Facoltà di Lettere dell'Università degli Studi di Torino, e la realizzazione di un sito web a cura del Centro Ricerche RAI.

<sup>4</sup> Per il Museo del Cinema sono riportati in tabella i dati sul pubblico in ragione d'anno (luglio 2000 – luglio 2001), comprensivi degli accessi all'ascensore panoramico, mentre la superficie complessiva fa esclusivamente riferimento agli spazi interni della Mole Antonelliana. Agli investimenti segnalati, riguardanti la manutenzione straordinaria della struttura e degli impianti, vanno inoltre aggiunti i 4 miliardi di lire (pari a 2.065.827 euro) assegnati dal Ministero per i Beni e le Attività Culturali al Comune di Torino per il recupero funzionale della Mole, il nuovo allestimento del Museo e l'incremento delle collezioni (art. 4 legge n° 404 del 29 dicembre 2000).

<sup>5</sup> I dati sugli spazi espositivi vanno riferiti al primo nucleo del Museo dell'Uomo (400 mq. Museo di Anatomia Umana, 500 mq. Museo Lombroso, 300 mq. Collezione Garnier Valletti), che sarà accessibile al pubblico entro il 2003; la superficie complessiva attualmente destinata al museo (sebbene in larga parte ancora da ristrutturare e allestire) risulta dalla somma dei suddetti spazi espositivi agli spazi al momento adibiti a deposito (600 mq.). Gli investimenti in corso riportati in tabella riguardano interventi a favore della creazione del Museo dell'Uomo, di trasferimento e sistemazione del Museo Lombroso e di realizzazione di un sito web. Dall'importo sono esclusi i costi di trasferimento della Collezione Garnier Valletti e dell'adeguamento museale dei relativi locali, a carico della Città di Torino.

<sup>6</sup> Dal dato di bilancio relativo al Ce.M.eD. sono esclusi i costi di personale. Sul fronte della progettualità futura (investimenti), il Politecnico ha approvato uno stanziamento di 413.165 euro a partire dal 2004 al fine di individuare e realizzare il nuovo spazio per il Centro (*fonte: indagine Compagnia di San Paolo*); a tutt'oggi, non esiste peraltro un'ipotesi certa di localizzazione definitiva.

<sup>7</sup> I dati sul pubblico e di bilancio sono relativi all'edizione 2001. Sul fronte della progettualità futura, è previsto il trasferimento presso una sede permanente di circa 12.000 mq. tra spazi coperti, tensostrutture e parco: gli investimenti riportati in tabella sono relativi alla realizzazione del primo lotto di lavori, mentre per i lotti successivi si stima un investimento aggiuntivo di 6.197.483 euro circa.

<sup>8</sup> Il dato sul pubblico di "Erre come..." va riferito al 2001, e comprende anche i visitatori alla mostra-evento "Ecofficina" (10.000). La superficie espositiva è relativa all'attuale sede temporanea. Per la gestione della futura sede si prevede un bilancio annuo di 568.102 euro circa. Sul fronte della progettualità futura (investimenti), sono previsti l'apertura presso la sede definitiva in corso Umbria e lo sviluppo di nuovi allestimenti ed exhibit.

<sup>9</sup> I dati sul pubblico e sulla sede vanno riferiti all'ultima edizione della mostra Arslab, tenutasi tra dicembre 1998 e gennaio 1999; il n° addetti va riferito ai componenti del Comitato Progetto Arslab; sul fronte della progettualità futura (investimenti), è prevista la 4<sup>a</sup> edizione della mostra Arslab, che si terrà sotto l'egida della Provincia di Torino in sede ancora da individuare.

<sup>10</sup> Il dato sul pubblico va riferito a GiovedìScienza, e rappresenta una stima su 900-1.000 partecipanti a conferenza (mediamente 15 per ogni ciclo). Quanto al personale, è il "braccio operativo" Extramuseum ad assicurare il regolare svolgimento delle attività istituzionali e delle iniziative dell'associazione (che "sulla carta" dispone di zero addetti). Sul fronte della progettualità futura (investimenti), è previsto il trasferimento dell'associazione in una sede indipendente, dove si svolgeranno attività di laboratorio (attualmente itineranti) ed espositive; a tal fine, è stata inoltrata richiesta al MIUR per un contributo di 74.886 euro nell'ambito della legge 6/2000.

<sup>11</sup> Gli investimenti in corso riportati in tabella per il Museo dello Spazio e il Planetario di Pino Torinese riguardano l'importo già stanziato per l'edificazione della sede (la cui superficie complessiva ammonta a 1.834 mq.), mentre sono ancora da finanziare 2.788.867 euro necessari al completamento dei lavori, all'allestimento e alla realizzazione della viabilità di accesso e del parcheggio. L'ipotesi per il personale che sarà impiegato nelle nuove strutture prevede 15-20 addetti tra custodi, una segreteria e gruppi di lavoro. Al momento, le attività "pubbliche" e didattiche dell'Osservatorio Astronomico sono svolte dall'Associazione per la Divulgazione dell'Astrofisica.

### 3.1. Un settore in evoluzione

In estrema sintesi, si può osservare che i maggiori nodi problematici riscontrati nel panorama museale torinese a vocazione scientifico-tecnologica sono in larga parte riconducibili allo scenario di transizione e "assestamento" che lo interessa nel suo complesso. Allo stato attuale, non esiste museo o struttura divulgativa che non soffra di carenze anche significative sotto il profilo della funzionalità della sede; lo stesso si può dire sul fronte delle risorse umane, e quindi dell'offerta culturale e didattica che le singole strutture sono in grado di programmare e realizzare con l'obiettivo di raggiungere i rispettivi pubblici di riferimento. In merito a quest'ultimo punto, è peraltro significativo rilevare la difficoltà dimostrata da diversi responsabili

intervistati nell'individuare le specifiche fasce di utenza delle rispettive strutture, al di là dei dati quantitativi di affluenza e della semplice dicotomia scuola – pubblico generico.

Lungi dal riguardare esclusivamente le singole realtà, questo ordine di problemi interessa l'intero settore, a prescindere dalla constatazione che diverse "situazioni di crisi" troveranno soluzione nel medio periodo (riapertura delle sedi, trasferimento in nuovi spazi, ampliamento delle funzioni, potenziamento dell'organico, ecc.). Considerati anzi l'entità degli investimenti in corso e l'impegno finanziario che i progetti ora *in fieri* prevedibilmente richiederanno per la gestione a regime, si renderà a maggior ragione necessaria una adeguata razionalizzazione e un'ottimizzazione delle risorse messe in campo, ciò che può avvenire solo attraverso un approccio concertato e l'individuazione di forme di coordinamento (se non di partenariato o di vere e proprie economie di scala) fra tutti gli attori interessati. In altri termini, è proprio l'attuale fase di sviluppo di una geografia museale urbana a vocazione scientifico-tecnologica a evidenziare come le maggiori opportunità di crescita possano essere colte solo a fronte di una capacità di ottimizzare gli investimenti e le risorse in un'ottica di settore e di sistema, valorizzandone al massimo le ricadute per ciascuna struttura.

In ultima analisi, ravvisare potenziali elementi di sistema nelle realtà torinesi dedite alla divulgazione scientifica e tecnologica significa riconoscere se un'ottica di settore sia utile e opportuna, o viceversa accettare la situazione attuale, contraddistinta da una pluralità di progetti isolati che attingono di volta in volta a risorse disparate.

Di fatto, poiché le risorse a disposizione sono consistenti ma pur sempre circoscritte (in termini sia di enti finanziatori, sia di centri di ricerca, imprese, dipartimenti accademici sensibili alle problematiche della comunicazione e divulgazione), l'assenza di una policy di settore rappresenta di per sé un ostacolo significativo al pieno sviluppo del sistema.

### **3.2. Le politiche di sostegno**

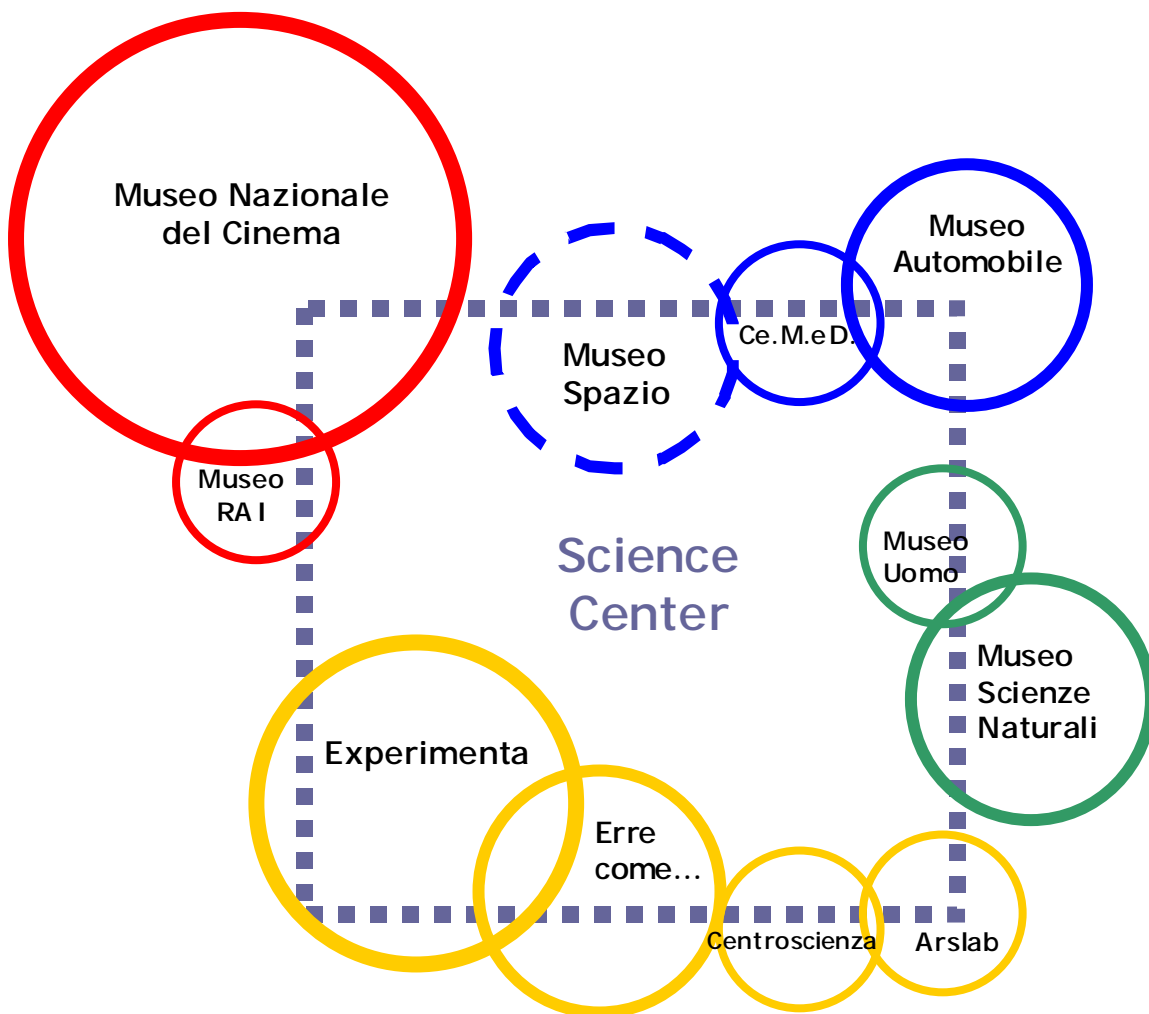
Da una rapida analisi delle fonti di sostegno economico alle realtà che a Torino sono dedite alla divulgazione scientifico-tecnologica (v. schede allegate), emerge l'impressione di un mosaico di interventi frutto di politiche perseguite in larga parte autonomamente, piuttosto che di un quadro programmatico dove i diversi soggetti intervengono in maniera complementare, eventualmente anche attraverso la "specializzazione" e ripartizione delle aree di intervento, nonché l'adozione di criteri condivisi per l'allocazione delle risorse.

Su alcune di queste questioni si ritornerà nelle sezioni del rapporto dedicate alle aree di policy per la gestione del Science Center e alle politiche di raccordo tra i diversi nodi del sistema (gestione integrata di alcuni servizi, formazione, monitoraggio "qualitativo" dei pubblici di riferimento, sviluppo di partnership strategiche, raccordi organizzativi...).

### **3.3. Le sovrapposizioni funzionali e tematiche**

Un'ultima considerazione sull'assenza di coordinamento tra gli attori a diverso titolo coinvolti nella divulgazione scientifico tecnologica a Torino può essere svolta nel merito della sovrapposizione di alcuni "progetti culturali", e riguarda molto da vicino il progetto di Science Center promosso dalla Provincia (v. grafico alla pagina successiva).





**Legenda:** le dimensioni dei cerchi rimandano a quattro classi di musei/strutture divulgative individuate in base al numero di visitatori (>100.000; 50-100.000; 20-50.000; <20.000), mentre i colori rappresentano le attinenze tematiche alle sezioni del Science Center (rosso = Rete; verde = Vita; blu = Macchina e Spazio; giallo = istituzioni a vocazione "generalista" o con specializzazioni diverse rispetto al Science Center).

a) Non va sottovalutato il proponimento di Experimenta di diventare "un laboratorio permanente di scienza per le scuole, cioè un luogo stabile di formazione sui temi trattati nelle quindici edizioni della manifestazione", quando il Science Center individua negli insegnanti e negli studenti delle scuole medie inferiori e superiori altrettanti interlocutori privilegiati, che "devono costituire uno zoccolo duro di utenti/visitatori dell'ordine di parecchie decine di migliaia di persone all'anno". Su questo stesso fronte, un soggetto come il futuro polo museale "A come Ambiente" (sviluppo del museo interattivo e multimediale "Erre come...") rappresenta un altro potenziale competitore, in ragione dell'expertise già ampiamente acquisita in tema di formazione degli insegnanti, produzione di exhibit interattivi e materiali didattici, produzione e circuitazione presso altre sedi di mostre temporanee, progetti e attività con le scuole.

b) Sin qui per quanto riguarda le sovrapposizioni "funzionali". Sul fronte altrettanto delicato delle duplicazioni tematiche, non va trascurato il fatto che la creazione nella stessa area metropolitana di due istituzioni fortemente identificate col tema dello spazio (il Museo dello Spazio e Planetario a Pino Torinese, e la sezione dedicata allo spazio all'interno del Science Center, che potrebbe assumere un peso particolare nel caso il cui

la nascita istituzione trovasse realmente ubicazione presso gli ex stabilimenti Alenia) rappresenterebbe un paradosso in termini sia di risorse investite, sia di attendibilità delle stime sui flussi di visitatori – come se questi ultimi non fossero una risorsa scarsa ed esauribile, in grado di scegliere razionalmente tra le numerose alternative disponibili.

c) Lo stesso problema si pone per altri spazi progettati all'interno del Science Center, che potrebbe risentire tra l'altro della localizzazione in un'area eccentrica della città: quale attrattiva potrebbero esercitare le stanze del cinema, della radio e della televisione, nel momento in cui, come sembra probabile, venisse a crearsi una vera e propria "Cittadella del Cinema" (Museo del Cinema ampliato agli edifici RAI di via Montebello e dell'ex Teatro di Torino, Cinema Massimo e possibile partnership strategica con il Museo RAI della Radio e della Televisione) in pieno centro storico?

d) In prospettiva, occorrerà infine tenere in debito conto i probabili sviluppi interattivi del Museo Regionale di Scienze Naturali, del Museo dell'Uomo e del Museo dell'Automobile, che potrebbero entrare in diretta competizione con il Science Center per l'accesso a finanziamenti, know-how del tessuto produttivo di ricerca e – non ultimo – pubblico visitante e altre tipologie di utenza. L'obiettivo che accomuna i tre musei, pur così diversi tra loro in termini sia di contenuti, sia di stato di avanzamento dei rispettivi progetti di sviluppo e/o di rilancio, è di associare l'aggiornamento museografico alla valorizzazione della dimensione storica delle collezioni e del potere evocativo degli oggetti originali (soprattutto nel caso del Museo dell'Automobile, che conta di includere nel suo nuovo percorso espositivo sia le auto di più recente produzione, sia i progetti di auto future) – ciò che potrebbe rappresentare un importante vantaggio competitivo rispetto al Science Center torinese. Come è chiaramente emerso dalla parabola storica del modello divulgativo del science center tracciata dalla Fondazione Giovanni Agnelli, "uno dei motivi per cui i science centers sono particolarmente vulnerabili alle forme di concorrenza appena illustrate [*n.d.r. attrazioni commerciali, sviluppo tecnologico e conseguente creazione di 'luoghi' alternativi di apprendimento informale e di educazione permanente*] è la mancanza di collezioni di oggetti originali e di 'pezzi eccellenti' che al contempo svolgano una funzione attrattiva di flussi turistici e rappresentino per la comunità locale una testimonianza legata allo specifico territoriale"<sup>5</sup>.

Come vedremo nel prossimo capitolo, il Science Center ha l'opportunità di sviluppare missioni che non necessariamente si sostituiscano a quelle sopra indicate (ad esempio, la vocazione a supplire alla carenza di spazi di laboratorio nelle scuole), ma le integrino opportunamente, facendone una istituzione viva, dinamica, che produce ricerca e competenze comunicative e relazionali, potenziando i servizi al pubblico e agli *stakeholders* sul territorio e ridimensionando per contro l'investimento negli aspetti di *edutainment*, nell'ambito del quale il Science Center difficilmente sarebbe in grado di reggere la concorrenza sia di realtà museali a elevata spettacolarità quali il Museo del Cinema, sia di attrazioni di natura commerciale quali i parchi tematici e le "vetrine promozionali" delle grandi imprese.

---

<sup>5</sup> Fondazione Giovanni Agnelli (a cura di), *L'esperienza internazionale degli Science Center*. cit.

## CAP. 2 – IPOTESI DI POLITICHE A RETE TRA IL SCIENCE CENTER E IL “SISTEMA” DELLA DIVULGAZIONE SCIENTIFICA TORINESE

Dalle considerazioni sinora svolte sono emerse alcune indicazioni sul possibile futuro del sistema della divulgazione scientifica e tecnologica torinese come una opportunità strutturata di cooperazione tra specialisti del settore, realtà museali e non, istituzioni/enti pubblici e privati a diverso titolo portatori di interessi in questo ambito, il tessuto produttivo e i connessi centri di ricerca & sviluppo, la comunità accademica e il sistema formativo locale. Gli obiettivi al cuore del sistema possono essere articolati come segue:

- ❑ condividere informazioni, reti di contatti ed esperienze;
- ❑ riflettere sulle esigenze del settore;
- ❑ generare nuova progettualità e individuare partner per progetti di collaborazione;
- ❑ integrare i singoli saperi e le rispettive modalità progettuali e operative;
- ❑ realizzare economie di scala e di varietà;
- ❑ valorizzare un’icona collettiva qualificante e capace di posizionare ciascuna realtà a un livello superiore di reputazione e di qualità di offerta;
- ❑ costruire capitale umano (una forza lavoro qualificata) e sociale (le relazioni: conoscenza, rispetto e fiducia reciproci con gli agenti sul territorio);
- ❑ creare un contesto ricettivo dell’innovazione.

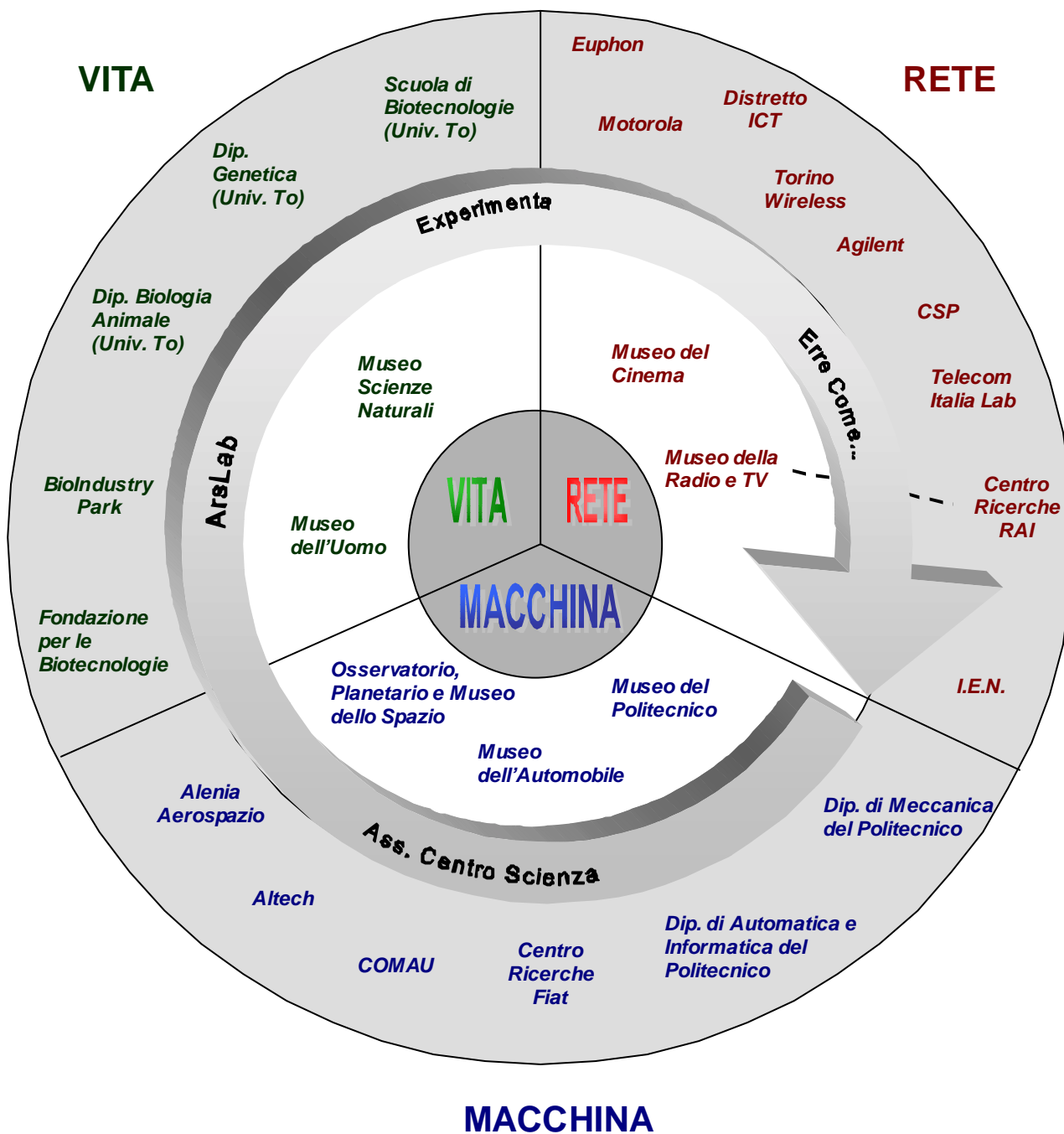
Il punto di partenza da noi adottato per descrivere questo ipotetico sistema è la sua rappresentazione grafica nella forma di tre aree di relazione concentriche: le sezioni tematiche del Science Center (biotecnologie, infotecnologie, macchina e spazio), le istituzioni (musei e altre strutture divulgative), i centri di ricerca e i dipartimenti universitari (v. pagina successiva).

Nel seguito, le tre aree saranno esplorate nelle loro possibili, reciproche interrelazioni su un piano sia “culturale” e divulgativo, sia operativo e gestionale. Allo stadio attuale del Progetto Science Center, tale esplorazione non potrà essere svolta che in forma “suggestiva”, a partire dai *potenziali* elementi di sistema emergenti dalla complessità delle singole realtà museali e divulgative e del tessuto produttivo di ricerca, che per analogia o per nessi effettivi potrebbero essere utilmente considerati e affrontati nei loro rapporti reciproci.

La rappresentazione al centro delle tre aree di interrelazione non intende “ritagliare” per il Science Center un ruolo di indirizzo e di governo del sistema, quanto piuttosto restituire la sua posizione relativa all’interno dello stesso – ovvero, un punto di accumulazione verso cui far confluire i contributi delle “comunità” interlocutrici presenti sul territorio (divulgativa, scientifica, accademica, imprenditoriale, educativa e civile) ai fini della crescita di una cultura scientifico-tecnologica potenziata e condivisa.

Se l’ipotesi di strutturazione futura del sistema gravitante intorno al Science Center è quella di una rete “asimmetrica”, dove i singoli nodi hanno pesi diversi e il centro nervoso non vive in autonomia e isolamento, ma delle relazioni con questi stessi nodi, diventa essenziale svolgere un’analisi critica, funzionale ed economica dei possibili ambiti di raccordo tra i singoli attori, con la conseguente messa a fuoco di politiche che agevolino i flussi di relazioni all’interno del sistema. Le politiche di sistema diventano anzi la precondizione necessaria all’instaurarsi di relazioni tra i diversi nodi della rete, ovvero il “cemento” delle relazioni stesse. Va peraltro sottolineato come ciascuna di queste politiche si debba trasformare in progetti e svolgere attività di *fundraising* autonome, grazie allo sviluppo di competenze specifiche nella ricerca, sollecitazione e reperimento ad hoc di contributi finanziari e in natura diretti e indiretti, pubblici e privati,

nazionali e internazionali. Per l'approfondimento dei temi di *fundraising* e *friendraising* si rimanda al capitolo sulle aree di policy per la gestione, dove saranno descritti obiettivi e funzioni di una struttura dedicata all'interno del Science Center.



## 1. IL PROGETTO SCIENCE CENTER DELLA PROVINCIA DI TORINO

### 1.1. I pre-progetti

- ❑ La ricerca su modelli ed esperienze internazionali e le note pre-progettuali a cura della Fondazione Giovanni Agnelli.
- ❑ Lo studio di fattibilità progettuale a cura del Dipartimento di Progettazione Architettonica del Politecnico di Torino.
- ❑ Il Science Center Virtuale (sito internet "La fabbrica del futuro").
- ❑ I seminari internazionali, in collaborazione con la Fondazione Giovanni Agnelli ("Incontra un Science Center!").
- ❑ La mostra-pilota "Next – Bit, DNA e sonde spaziali".
- ❑ Il progetto LAB-VR ("Virtual access to Research Labs").
- ❑ Le borse di studio per la divulgazione scientifica rivolte a laureandi, in collaborazione con la Fondazione per le Biotecnologie e il Centro Museo e Documentazione Storica del Politecnico.
- ❑ La ricognizione e lo studio di materiali multimediali di divulgazione scientifica, finalizzati alla realizzazione della Mediateca del Science Center, in collaborazione con l'Associazione CentroScienza.

### 1.2. La struttura e il progetto di percorso culturale

Il progetto, frutto dei lavori del Comitato Scientifico del Progetto Science Center costituito nel 1998, ha assunto come centrali le seguenti dimensioni:

- ❑ il rapporto tra i saperi scientifici e le loro interpretazioni applicative (rapporto *episteme-tecne*, scienza-industria) – ovvero lo stretto legame del Science Center con Torino, città della ricerca avanzata e dell'innovazione, e il suo ruolo di mediazione tra il pubblico non specializzato e i "luoghi della ricerca";
- ❑ il dibattito culturale sulle tecnoscienze contemporanee e sulle sfide che esse pongono – ovvero la funzione del Science Center come "agorà scientifica";
- ❑ la rete delle risorse scientifiche e divulgative della provincia di Torino – ovvero il ruolo del Science Center come nodo strategico di questa stessa rete.

I tre settori scientifico-tecnologici che costituiranno l'asse portante del Science Center sono pertanto stati individuati in altrettante specializzazioni e punte di eccellenza del territorio torinese:

- ❑ la nuova biologia e le biotecnologie (la storia, la frontiera, gli argomenti di attualità);
- ❑ le tecnologie dell'informazione (il ruolo dei satelliti, il sistema GPS, la realtà virtuale, la trasmissione digitale ecc., in stretta sinergia con il settore spazio e satelliti);
- ❑ la macchina, la meccanica, la mecatronica e lo spazio (esplorazione di filoni tematici che vanno dalla cultura elettrotecnica e automobilistica sino alla cultura spaziale).

Al momento, l'ipotesi di localizzazione più verosimile pare essere stata individuata negli ex stabilimenti Alenia in corso Marche, le cui dimensioni complessive (spazi coperti) si aggirano intorno ai 15-16.000 mq. così suddivisi:

Destinazione spazi	mq.
Hall (spazio orientativo, bussola sul territorio e guardaroba inclusi)	2.000
Spazi espositivi permanenti	7.000
Esposizioni temporanee	1.500
Spazi staff, uffici, sala riunioni	1.000
Spazi di lavorazione depositi	1.000
Imax Theatre, 300 posti	600
Spazio forum: auditorium 4-500 posti	800
Incubator – Laboratori per la ricerca	400
Biblioteca, multimedia – 20.000 volumi, 20 installazioni	500
Spazi didattici	200
Bookshop, gadgets ecc	200
Ristorazione 180 persone	400
Caffetteria	150
Spazi esterni, parcheggio	n.q.

**Fonte:** studio di fattibilità progettuale a cura del Dipartimento di Progettazione Architettonica del Politecnico di Torino, febbraio 1999.

L'articolazione spaziale delle tre aree tematiche summenzionate, integrate da una sezione introduttiva dedicata alle radici storiche della cultura e della divulgazione scientifica torinese e di alcune nozioni basilari, sarà organizzata come segue:

Sezioni tematiche	mq.
Sezione introduttiva ("Sensi", "Misure", "Radici")	1.000
Sezione "La Vita"	1.500
Sezione "La Rete"	2.000
Sezione "La Macchina"	2.500

**Fonte:** documento programmatico della Provincia di Torino, ottobre 2001

Ciascuna sezione presenterà delle costanti finalizzate a conferire unità culturale e didattica al Science Center:

- ❑ la presenza di due o tre exhibit spettacolari e di grandi dimensioni, che fungano da "icone" delle rispettive sezioni e nel contempo rappresentino il punto di partenza del filo logico svolto da una serie di exhibit "minori" ad essi correlati;
- ❑ la presenza di un'opera di tecno-arte appropriata al tema e di forte impatto emotivo-simbolico;
- ❑ l'allestimento di una "stanza della meditazione".

A un livello di maggior dettaglio, le sezioni tematiche si articoleranno come segue:

- ❑ la sezione "La Vita" (1.500 mq. in parte cedibili a mostre temporanee) si comporrà di una sotto-sezione finalizzata a fornire nozioni di base (cellula, DNA, Progetto Genoma Umano), di una "stanza del cervello" e di una sotto-sezione dedicata alle applicazioni biotecnologiche, dalle più antiche a quelle attuali;
- ❑ la sezione "La Rete" (2.000 mq.) prevede una serie di "stanze" (dedicate al telegrafo, al telefono, al cinema, alla radio, alla televisione, alla musica, alla rete e al passaggio dal mondo analogico al mondo digitale), dove una carrellata storica sulla comunicazione culminerà nella rappresentazione dei suoi sviluppi più recenti;
- ❑ la sezione "La Macchina" (2.500 mq.) comprenderà sotto-sezioni dedicate alla propulsione, alle missioni spaziali (sonde e satelliti – ricerca scientifica, osservazione della Terra, meteorologia, telecomunicazioni, infomobilità e navigazione satellitare), allo spazio abitato dall'uomo (Space Station) e alle ricadute della ricerca spaziale sulla vita quotidiana.

I servizi al pubblico previsti sono i seguenti:

- ❑ per il pubblico scolastico – attività di laboratorio (un laboratorio per esperimenti di chimica, fisica e biologia; un laboratorio di astronomia all'interno della sezione "La Macchina"), servizio di formazione per gli insegnanti (cfr. mediateca), servizio di orientamento universitario alle facoltà scientifiche;
- ❑ per il pubblico generico – programma di mostre temporanee (ipotizzate nel numero di tre piccole e una grande all'anno), sala IMAX, spazio forum, mediateca, bookshop, ristorante e caffetteria.

## **2. IL SCIENCE CENTER E LE ISTITUZIONI**

Nel primo capitolo, dedicato allo scenario di riferimento, sono state già in parte descritte le specializzazioni e le attività svolte dalle singole istituzioni che compongono la rete di divulgazione scientifico-tecnologica a Torino. Per singoli approfondimenti si rimanda alle schede analitiche allegate in appendice al rapporto, mentre l'obiettivo di questa sezione è di investigare le possibili politiche di raccordo per la creazione di un sistema della divulgazione scientifica torinese.

Gli ambiti di interrelazione per analogia tematica sono già stati rappresentati in forma grafica nelle tre aree concentriche, che vedono nel nucleo il Science Center con le sue tre sezioni tematiche, nel primo anello le altre realtà museali e divulgative di tema/specializzazione affine, e nel secondo i luoghi della ricerca avanzata e della produzione tecnologica sul territorio.

Limitandoci per il momento al nucleo e al primo anello, riassumiamo qui di seguito le attinenze tematiche tra le singole sezioni del Science Center e le strutture museali e divulgative a vocazione scientifico-tecnologica:

- ❑ sezione "La Vita": Museo Regionale di Scienze Naturali, Museo dell'Uomo.
- ❑ sezione "La Rete": Museo Nazionale del Cinema, Museo RAI della Radio e della Televisione.
- ❑ sezione "La Macchina": Centro Museo e Documentazione Storica del Politecnico, Museo Nazionale dell'Automobile, Osservatorio Astronomico, progetto Planetario e Museo dello Spazio a Pino Torinese.

Vi sono poi istituzioni a vocazione più "generalista" (Experimenta, CentroScienza) o con specializzazioni diverse rispetto al Science Center (Arslab, "A come Ambiente"), con le quali esistono peraltro ampie opportunità di raccordo sia divulgativo, sia organizzativo-gestionale.

### **2.1. Le politiche di raccordo divulgativo**

Le possibili interazioni di tipo divulgativo sono molteplici, e vanno dal prestito di oggetti alla progettazione comune di exhibit, di mostre e altre iniziative temporanee, di eventi con doppia localizzazione, di laboratori e progetti didattici, di circuiti tematici e così via.

È sembrato utile raggruppare queste interazioni in due principali aree di raccordo: l'attività espositiva (oggetti/exhibit, allestimenti permanenti e mostre temporanee) e didattica, e la "messa in rete" della divulgazione scientifico-tecnologica torinese.

#### **2.1.1. L'attività espositiva e didattica**

##### **2.1.1.1. Scambio e condivisione di know-how**

Prima ancora di considerare le possibili interrelazioni future tra il Science Center e il tessuto museale/divulgativo scientifico torinese, sembra opportuno individuare quali ambiti di collaborazione siano già stati attivati nella graduale messa a punto del percorso espositivo dello stesso Science Center.

Di fatto, l'ipotesi di articolazione espositiva della nascita istituzione tiene già conto degli apporti di diverse realtà locali sul fronte dello scambio e della condivisione di know-how: a titolo esemplificativo, si ricordano la sezione "La Vita", in collegamento con il Museo dell'Uomo, l'Orto Botanico e il Museo Regionale di Scienze Naturali; la "stanza del cinema", in collaborazione con il Museo Nazionale del Cinema; la "stanza della radio" e la "stanza della televisione", in collaborazione con il Museo RAI della Radio e della Televisione (e, naturalmente, con la Sede RAI di Torino e il Centro Ricerche RAI – cfr. le politiche di raccordo con il tessuto produttivo di ricerca); la sezione "La Macchina", in collaborazione con il Centro Museo e Documentazione Storica del Politecnico e il Museo Nazionale dell'Automobile; la sotto-sezione de "La Macchina" dedicata allo spazio e il laboratorio di astronomia, in collegamento con l'Osservatorio Astronomico e il Museo dello Spazio di Pino Torinese.

Nel prossimo futuro (2002-2003), una ulteriore occasione di confronto e collaborazione su questo fronte consisterà nell'organizzazione della 4<sup>a</sup> edizione della mostra "Arslab", che si terrà sotto l'egida della Provincia di Torino e avrà come tema centrale le biotecnologie. La Provincia si farà carico di reperire i finanziamenti presso gli enti pubblici territoriali e le fondazioni di origine bancaria, mentre l'Associazione CentroScienza ha fatto richiesta al MIUR di contributi da destinare alla realizzazione della mostra. Il Comitato Progetto Arslab avrà esclusivamente responsabilità sull'elaborazione dei contenuti, ovviamente nel rispetto delle linee strategiche della Provincia per quanto riguarda il Progetto Science Center – ciò che sembra assicurato dal tema prescelto, per l'appunto le biotecnologie, cui sarà dedicata un'intera sezione nell'allestimento permanente della nascita istituzione. La progettazione e la realizzazione della mostra potrebbero anzi costituire un utile "banco di prova" per l'ideazione e l'allestimento di alcuni aspetti della sezione "La Vita", ed eventualmente andare a costituire un piccolo nucleo di installazioni ed exhibit da recuperare nell'allestimento permanente del Science Center. Se di successo, questo modello di mostra temporanea potrebbe ripetersi in collegamento con altre istituzioni torinesi, riducendo tra l'altro i rischi di insuccesso nella messa a punto degli allestimenti permanenti e del loro sviluppo tematico (v. anche paragrafo 2.1.1.4.).

#### **2.1.1.2. Prestito e scambio di exhibit e collezioni**

Un secondo ambito di collaborazione già sperimentato e senz'altro da sviluppare in futuro consiste nell'esposizione presso il Science Center di oggetti/exhibit in prestito da altre istituzioni, museali e di ricerca – in larga parte oggetti storici o con funzione evocativa, come dimostra l'esperienza sinora acquisita in occasione della mostra-pilota "Next" (che ha già visto l'apporto del Centro Museo e Documentazione Storica del Politecnico, del Museo di Anatomia Umana e del Museo RAI della Radio e della Televisione), ma anche exhibit interattivi preesistenti (si pensi al "Futurama" progettato dalla Disney per "Italia '61" e giacente in qualche deposito) o creati ad hoc (sempre in occasione di "Next", si ricordano le installazioni di Arslab e il contributo progettuale di "Erre come...").

In prospettiva, soluzioni di questo genere potrebbero trovare formule interessanti quali ad esempio accordi permanenti con singole realtà museali torinesi per l'esposizione a rotazione di alcuni dei loro pezzi e/o materiali. D'altra parte, va rilevato come solo alcune delle strutture sottoposte a indagine abbiano dichiarato il loro esplicito interesse a contemplare una simile opzione: il Comitato Progetto Arslab (disponibilità di singole opere e/o installazioni, archivio cartaceo, video e informatico), CentroScienza (disponibilità di materiali scientifico-dimostrativi a carattere interattivo, da sempre conservati in una prospettiva di possibile utilizzo presso l'auspicato Science Center torinese, la cui creazione è al cuore della missione dell'Associazione; tali materiali dovrebbero confluire nella Mediateca del Science Center, la cui progettazione è stata affidata proprio a CentroScienza) e il Centro Museo e Documentazione Storica del Politecnico



(prestito di macchinari e di strumentazioni originali, in una prospettiva di diffusione delle attività di ricerca che si svolgono all'interno dell'Ateneo attraverso il veicolo istituzionale del Science Center).

### **2.1.1.3. Officina Exhibit**

Nell'ipotesi in cui il Science Center decida di investire in personale specializzato nella progettazione e realizzazione di congegni e di allestimenti interattivi (v. capitoli 3 e 4) – un'area su cui, tra le altre istituzioni, "Erre come..." – "A come Ambiente" sta decisamente puntando per il futuro – un'ulteriore area di raccordo può consistere nella produzione di exhibit per terzi, nella consulenza per la progettazione di exhibit o nella progettazione congiunta di exhibit con altre realtà divulgative. Quale che sia la politica perseguita su questo fronte, è comunque necessario che il Science Center sviluppi al proprio interno competenze specifiche<sup>1</sup>, anche di manutenzione.

Poiché in questo ambito, a differenza di altri paesi europei, non esistono in Italia professionalità consolidate, la creazione e gestione di una "officina" di exhibit può rappresentare per il Science Center un'importante opportunità di svolgere un ruolo al servizio sia delle realtà museali e divulgative a vocazione scientifico-tecnologica, sia di altre istituzioni torinesi quali il Museo Egizio, che potrebbero trarre vantaggio da una maggiore interattività dei loro allestimenti. Solo restando nell'ambito del sistema museale scientifico, si pensi ad esempio alle opportunità di raccordo su questo fronte con realtà quali il costituendo Museo dell'Uomo e il Museo Nazionale dell'Automobile, che stanno procedendo a un riorientamento delle politiche di comunicazione, divulgazione e didattica, e le cui collezioni presentano forti attinenze tematiche con alcune delle specializzazioni del Science Center (la biologia, l'automobile).

Tale ruolo di servizio al sistema va sottolineato rispetto alla semplice funzione interna di un'officina exhibit adeguatamente dotata e attrezzata, che potrebbe non rappresentare la soluzione più conveniente in termini di costi per il Science Center. A tale riguardo varrebbe la pena considerare l'esperienza di Fondazione IDIS – Città della Scienza, secondo la quale è sufficiente mantenere la regia della progettazione degli exhibit e le competenze di base per la loro manutenzione, mentre ciò che realmente conta è la "gestione dello spazio espositivo" nel suo complesso, con lo sviluppo coerente di messaggi, contenuti e attività, qualità dei servizi al pubblico, rapporto con gli utenti e con i diversi interlocutori sul territorio (v. scheda analitica in allegato). Tema che introduce al paragrafo successivo, nel quale si esplora la funzione della mostra temporanea come "incubatore" di contenuti, competenze, attività e relazioni.

### **2.1.1.4. Mostre ed eventi temporanei**

Anche sul fronte delle mostre / eventi temporanei, molto dipenderà dalla propensione del Science Center torinese a sviluppare competenze mirate, ad esempio creando al proprio interno una divisione di personale specializzato (v. capitoli 3 e 4). Non va dimenticato che la realizzazione interna di eventi espositivi – non necessariamente di quelle che in gergo vengono definite *blockbuster exhibitions*, ma anche e soprattutto di mostre di piccole dimensioni e a rapida rotazione su temi di attualità – rappresenta un'area vitale delle attività di un science center, anche come occasione di formazione per il personale (v. capitolo 4 su vantaggi e svantaggi dell'opzione tra produzione interna del servizio e acquisto sul mercato). L'efficacia di un simile strumento è peraltro ampiamente confermata da diverse esperienze nazionali e internazionali, e in particolare da quella dei due casi di science center inclusi nella presente ricerca – la Città della Scienza di Napoli e il Science Center Immaginario Scientifico di Trieste –, entrambi nati nella forma di mostra itinerante stanziata solo in un secondo tempo. Nel caso di Napoli, la funzione "sperimentale" delle esposizioni

---

<sup>1</sup> Mentre per gli exhibit "classici", generici, cioè quelli che non possono mancare in nessun Science Center, si può ricorrere al "mercato", per altri può convenire la realizzazione interna.

temporanee è ulteriormente avvalorata dalla strategia prevista per il rinnovamento a rotazione della sezione permanente, per il quale si attingerà anche a exhibit messi a punto in occasione della grande mostra che si conta di allestire ogni anno.

Ritornando al caso torinese, forme di collaborazione tra il Science Center e altre realtà divulgative come la coprogettazione e/o coproduzione di eventi anche con più localizzazioni, la circuitazione presso terzi di piccole mostre prodotte dal Science Center o la realizzazione di mostre "in rete" possono a maggior ragione rappresentare altrettante opportunità di formazione sul campo per le risorse umane dell'intero sistema.

A titolo esemplificativo, si pensi alle potenzialità di stretto collegamento tra Science Center e Museo Nazionale del Cinema, che sta perseguendo una politica di incremento del settore cinematografico con l'acquisizione di macchine da presa, di materiali che concorrono alla realizzazione di un film e di materiali relativi all'utilizzo delle nuove tecnologie. Le due istituzioni potrebbero progettare congiuntamente eventi temporanei (ad es. con lo scambio di materiali in esposizione presso i rispettivi spazi, la proiezione di film presso la Sala IMAX del Science Center e il Cinema Massimo, la ricreazione di un set cinematografico e cicli di attività dimostrative delle tecnologie più avanzate del settore negli spazi del Science Center), da integrare opportunamente, a beneficio di entrambe, con politiche di raccordo gestionale quali l'istituzione di un biglietto unico e di un servizio di navetta da una sede all'altra.

Un interessante caso di collaborazione tra più istituzioni è prospettato dal progetto "ElisNet – Strutture tecnologiche per una divulgazione scientifica cooperativa, continuativa e delocalizzata", promosso a Trieste dal Science Center Immaginario Scientifico. La sezione espositiva ELIS (acronimo di Edicola del Laboratorio dell'Immaginario Scientifico), sviluppata e implementata dal LIS presso la propria sede, si è dimostrata un ottimo strumento scientifico-divulgativo per la capacità di aggiornamento dei contenuti – tempo medio di preparazione tecnica un mese, con una regia che consente un'elevata interattività ed eventuali cambiamenti *in itinere* – e per il basso costo di realizzazione di nuove mostre tematiche<sup>2</sup>. Con il progetto "ElisNet", il Science Center Immaginario Scientifico intende promuovere sul territorio regionale e nazionale la diffusione di strumenti omologhi a ELIS, avviando la realizzazione di una rete di strutture che possano usufruire del catalogo di mostre realizzate dal LIS, e viceversa proporre a Trieste proprie mostre o iniziative (v. scheda analitica in allegato).

Quanto alla realizzazione in rete di progetti espositivi virtuali, si pensi alle opportunità offerte da modelli di collaborazione tra più istituzioni quali ad esempio "Bionet", la prima mostra virtuale sulla biologia e biotecnologie, in corso dal giugno 2001 sotto l'egida di ECSITE – la rete europea di musei scientifici e science centers che oggi conta più di 200 membri e di cui la Provincia di Torino fa già parte da qualche tempo. Molto più che un sito web, la mostra è il frutto della cooperazione fra sette musei<sup>3</sup>, che si faranno "intermediari" tra il pubblico e le fonti più qualificate sul tema delle biotecnologie (università, centri di ricerca delle imprese, organizzazioni ambientali ecc.), integrando la parte virtuale del progetto con attività presso le rispettive sedi. È proprio questo ruolo di intermediazione tra il grande pubblico e i "luoghi della ricerca" che il Science Center torinese vorrebbe svolgere: vale quindi la pena di considerare le reali opportunità di interrelazione con altre realtà locali su questo fronte, soprattutto alla luce della presenza a Torino di un forte tessuto produttivo di ricerca. Di fatto, la Provincia di Torino sta pensando di entrare a far parte della rete di

---

<sup>2</sup> Tali caratteristiche (mostre "leggere" di grande impatto emotivo, facilmente aggiornabili e a bassissimo costo di realizzazione) sono assicurate dall'originale impianto dell'architettura espositiva e dalle peculiari metodologie e tecniche di produzione impiegate. Costituita da una serie di maxischermi per proiezioni ad alta definizione, la sezione comprende postazioni interattive attraverso le quali il visitatore può interagire con le immagini.

<sup>3</sup> La Cité des Sciences et de l'Industrie di Parigi, l'Experimentarium di Copenhagen, Heureka di Helsinki, il Deutsches Museum di Monaco di Baviera, l'Università di Lisbona, il Museo della Scienza di Barcellona e il Science Museum di Londra. Si veda per maggiori ragguagli l'articolo di Andrea Bandelli, "Le risposte? Sono in rete", tratto dal dossier *Science Centers veri e virtuali*, consultabile sulla sezione del sito web de "Il Sole 24 Ore" dedicata alla cultura.

istituzioni partner di "Bionet", che per la sua intera durata (due anni) è aperta all'apporto di altre realtà. Sviluppare un'expertise in questo campo rappresenta un'ulteriore area strategica di crescita per il Science Center, nonché di specializzazione rispetto alle altre strutture torinesi dedite alla divulgazione scientifico-tecnologica. Ove considerasse l'opportunità di creare al proprio interno una apposita unità di ricerca & sviluppo, il Science Center potrebbe diventare il capofila di partner museali e scientifici nella partecipazione a bandi di gara europei e nazionali (v. capitoli 3 e 4) – ad esempio con responsabilità nella raccolta dei bandi stessi, nella redazione dei progetti, nell'individuazione dei possibili partner. Ciò che peraltro sta già avvenendo, seppure limitatamente a un gruppo di centri di ricerca avanzata e dipartimenti universitari torinesi, con il progetto LAB-VR<sup>4</sup>.

In sintesi, l'acquisizione e lo sviluppo di solide competenze museologiche e museografiche (che significano, per gli obiettivi che un science center di ultima generazione dovrebbe porsi, altrettante figure professionali innovative) rappresentano per il Science Center torinese un'opzione difficilmente eludibile. Su questo fronte, la Città della Scienza di Napoli ha appositamente creato "L'Atelier – progetti di comunicazione", una vera e propria unità operativa costituita da una squadra di tecnici, architetti, grafici e creativi. Grazie al rapporto organico con l'università e con il tessuto locale di ricerca, l'Atelier si è gradualmente specializzato nella progettazione e realizzazione di mostre e allestimenti, di exhibit interattivi, di campagne comunicazionali di contenuto scientifico, dedicandosi anche a nuovi progetti di musealizzazione in campo scientifico, archeologico e così via, o di adeguamento alle più moderne esigenze comunicative di musei tradizionali.

#### **2.1.1.5. Programmazione didattica**

Quanto alle politiche di raccordo sul fronte della didattica, i margini di intervento sembrano ristretti se riferiti allo svolgimento delle ordinarie attività a supporto delle esposizioni permanenti. In questo caso, infatti, la didattica rappresenta un'area di policy molto specifica, legata alla peculiarità di ciascuna istituzione. Sono piuttosto gli eventi temporanei a rappresentare un'ottima opportunità per l'elaborazione congiunta di progetti didattici annuali e pluriennali, nella cui attuazione si possono sperimentare modelli metodologici e valutativi, nonché eventualmente produrre materiali e kit a stampa, multimediali ed elettronici. In questo ambito le realtà torinesi sono già da tempo attive, e in alcuni casi ("Erre come...", Centro Museo e Documentazione Storica del Politecnico) propense a sperimentare modelli di collaborazione con istituzioni operanti in altri ambiti disciplinari, quali ad esempio il Castello di Rivoli, la Galleria d'Arte Moderna, la Fondazione Palazzo Bricherasio e la Fondazione Sandretto Re Rebaudengo (cfr. tavola sinottica sui rapporti di partenariato).

Per tornare alla divulgazione in ambito più strettamente scientifico-tecnologico, si pensi, a titolo esemplificativo, alle opportunità di collaborazione tra Science Center e Museo dell'Automobile, che tra le realtà sottoposte a indagine è quella più interessata a intessere rapporti sul fronte della didattica. Le due istituzioni potrebbero definire congiuntamente progetti didattici (apporto di competenze comunicative e organizzative) in stretta connessione con gli istituti torinesi di formazione nel campo del design e il corso di Ingegneria dell'Automobile del Politecnico (apporto di metodologie didattiche), e con il coinvolgimento e la collaborazione dei centri di stile, dei grandi carrozzieri torinesi e del Centro Ricerche FIAT (apporto di know-how alla mappa concettuale dei progetti). Quanto alla "localizzazione" dei progetti, oltre all'utilizzo degli spazi del Science Center (il Museo dell'Automobile registra una carenza di spazi da dedicare a simili attività, e l'auspicato ampliamento di 8.000 mq. complessivi sembra almeno per il momento di improbabile realizzazione) si può pensare alle opportunità offerte dalla rete, rifacendosi ad esempio all'esperienza dei

---

<sup>4</sup> Promosso dalla Provincia di Torino e finanziato dalla Commissione Europea nell'ambito del Quinto programma quadro delle azioni comunitarie di ricerca, di sviluppo tecnologico e di dimostrazione per il periodo 1998–2002, LAB-VR ("Virtual access to Research Labs").si propone di giungere a una migliore comprensione delle opportunità offerte dalla rete in termini di interfaccia e di accesso visivo ai contenuti scientifici, nonché di individuare una nuova modalità di interazione con gli enti che fanno ricerca.

*network exhibit* del LIS – Laboratorio dell'Immaginario Scientifico di Trieste. *Last but not least*, nell'ambito di iniziative come quella appena descritta, il Science Center e il Museo dell'Automobile avrebbero l'occasione di incrementare flussi di pubblico adulto con interessi professionali e amatoriali, e di rafforzare così i legami con il territorio e gli stakeholder locali.

### **2.1.2. La “messa in rete” della divulgazione scientifico-tecnologica a Torino**

È questa una delle vocazioni del progetto Science Center che riscuotono maggior consenso tra le istituzioni museali/divulgative sottoposte a indagine: l'aspirazione a diventare una “bussola di orientamento”, un sistema di rimando alle presenze a vocazione scientifica e tecnologica sul territorio metropolitano.

Esiste già una sezione del sito web “torinoscienza” dedicata a questo scopo, ma le opportunità di collegamento e rimando sono al momento sfruttate al minimo (profili sintetici dei centri di ricerca e delle realtà divulgative, link ai rispettivi siti “istituzionali”), e occorrerà senz'altro far ricorso a soluzioni non solo più articolate, ma anche più specificamente mirate a determinate fasce di utenza.

Più che l'allestimento di “aree vetrina” all'interno degli spazi espositivi, il mezzo più appropriato alla valorizzazione di questa “vocazione relazionale” sembra essere il potenziamento della missione della Mediateca del Science Center. Se l'obiettivo di quest'ultima<sup>5</sup> è di diventare un centro di consultazione specializzato in materia di didattica delle scienze e delle tecnologie, perché non ampliarne il ruolo e pensare allo sviluppo di uno specifico “filone torinese”, in modo che il Science Center possa realmente diventare un centro di sviluppo di interesse nei confronti della scienza e delle istituzioni cittadine che la rappresentano? Poiché l'utenza prevista per la Mediateca sarà composta non solo dal pubblico generico (consultazione dei materiali come occasione di approfondimento degli allestimenti e degli exhibit – una sorta di sistema di archivio e di orientamento concettuale su quanto avviene all'interno del Science Center), ma anche e soprattutto da educatori e insegnanti delle scuole di vario ordine e grado (anche attraverso attività di laboratorio e seminari), le opportunità di rimando sul territorio in risposta a esigenze diversificate si moltiplicano – in particolar modo nel caso dei cosiddetti “formatori”. La Mediateca del Science Center, consultabile sia localmente sia a mezzo web, potrebbe in altri termini diventare una sorta di “centro di servizio” alle realtà divulgative che non dispongano di un proprio centro di documentazione consultabile on- e off-line, o il cui sito Internet fornisca esclusivamente le informazioni di base necessarie all'organizzazione della visita<sup>6</sup> - le uniche eccezioni su questo fronte essendo il Museo Virtuale del Ce.M.eD., la mostra virtuale di *Experimenta* e l'archivio eventi dell'Associazione CentroScienza.

Nella Mediateca potrebbero confluire, tra le altre cose, una banca dati ragionata delle istituzioni che svolgono attività divulgative, produttive e di ricerca nell'area metropolitana torinese (dati, testi, immagini, audio e video), materiali didattici e giochi interattivi, visite virtuali (un fronte già oggetto di sperimentazione nell'ambito del progetto LAB-VR) e un “archivio” dei progetti in rete eventualmente realizzati in collaborazione tra le diverse istituzioni.

Per le potenzialità di raccordo con centri di ricerca, imprese e dipartimenti universitari, si rimanda al paragrafo 3.

---

<sup>5</sup> Così come sembra dato per acquisito nell'incarico di progettazione affidato all'Associazione CentroScienza, che sta procedendo alla raccolta di materiale digitalizzato (nastroteca, videoteca, CD-Rom, DVD...).

<sup>6</sup> Quali ad esempio localizzazione, orari di apertura, tariffe di ingresso, descrizione sintetica delle sezioni tematiche e delle collezioni.

## 2.2. Le politiche di raccordo gestionale e organizzativo

Nel capitolo dedicato all'analisi di scenario, si è in più occasioni riscontrata l'assenza di specifiche politiche di raccordo tra le realtà che a diverso titolo si occupano di divulgazione scientifica e tecnologica a Torino – dalle istituzioni museali ai *policy makers* e agli enti finanziatori, siano essi pubblici o privati. Affinché tali politiche possano essere finalmente poste in essere, è indispensabile sciogliere alcuni nodi critici, e in particolare quello dell'eterogeneità degli assetti istituzionali e della conseguente frammentazione e/o sovrapposizione di competenze e poteri decisionali, amministrativi e di indirizzo (peraltro in alcuni casi accentrati nelle direzioni degli enti pubblici di riferimento). Si è altrove rilevato come una ragionevole soluzione a tale frammentarietà risieda non tanto nell'individuazione di un'entità distinta con responsabilità di gestione complessiva del sistema, quanto piuttosto nello sviluppo di forme di coordinamento tali da veicolare le identità individuali e nel contempo esaltarne la complementarità promuovendo una icona collettiva qualificante, capace di posizionare ciascuna realtà a un livello superiore di reputazione e di qualità di offerta. Si è anche detto dell'opportunità di considerare il sistema della divulgazione scientifica torinese come una rete "asimmetrica", dove il "collante" tra nodi di diverso peso è rappresentato dalla messa a fuoco di politiche specifiche tali da agevolare i flussi di relazioni all'interno del sistema stesso.

La costituzione di un "tavolo di lavoro" sulle politiche di divulgazione scientifica sarebbe peraltro in linea con le strategie di ingegneria e di raccordo interistituzionale perseguite negli ultimi anni a Torino con l'obiettivo di creare un sistema museale metropolitano. Tra gli ambiti di intervento del suddetto tavolo, avrebbero un significato emblematico le strategie di immagine coordinata e le strategie di promozione e valorizzazione, finalizzate alla comunicazione delle punte di eccellenza, ma anche di un concetto di sistema.

Nell'ambito di alcune di queste politiche, il Science Center è emerso come il possibile candidato a svolgere un ruolo trainante – ad esempio, nella partecipazione a bandi di gara nazionali e internazionali, nella "messa in rete" della divulgazione scientifico-tecnologica torinese ed eventualmente nella pianificazione e nel coordinamento di indagini qualitative sui pubblici di riferimento propri e degli altri nodi del sistema. Per singoli approfondimenti relativi ai suddetti ambiti di intervento si rimanda al capitolo sulle aree di policy per la gestione, mentre per un'articolazione del progetto di Science Center nel breve periodo (ipotesi struttura di servizio) e nel medio-lungo periodo (ipotesi istituzione di rete o Science Center con funzioni originali) si rimanda al Sommario e alle conclusioni.

## 3. IL SCIENCE CENTER E IL TESSUTO PRODUTTIVO DI RICERCA

Tra le dimensioni assunte come centrali nel progetto elaborato dal Comitato Scientifico del Science Center, è emersa con particolare forza l'aspirazione a svolgere un vero e proprio ruolo di mediazione tra il pubblico non specializzato e il tessuto produttivo di ricerca avanzata: ovvero, il Science Center come luogo privilegiato della riflessione sui problemi che la società contemporanea si trova ad affrontare nel suo rapporto con lo sviluppo scientifico-tecnologico. I vantaggi impliciti in una simile funzione di intermediazione vanno dalla creazione di un contesto ricettivo dell'innovazione al raccordo e al reciproco aggiornamento tra comunità imprenditoriale, scientifica, accademica e scolastica su tematiche specifiche; dall'esplorazione dei meccanismi che consentono di coinvolgere il pubblico in dibattiti sulle politiche scientifiche e tecnologiche alla sperimentazione di nuove tecnologie dell'educazione e di nuovi approcci all'educazione permanente, sino all'abbattimento di alcune tra le barriere che si frappongono tra scienza e società.

Compatibilmente con lo stato di avanzamento del Progetto Science Center e con la genericità delle indicazioni espresse dai centri di ricerca in merito ai possibili rapporti con la nascita istituzione, si

procederà a una prima enumerazione dei possibili ambiti di interazione sul duplice fronte della progettazione di contenuti e/o exhibit e delle attività, anche alla luce di altre esperienze. In conclusione di capitolo, il punto di vista delle strutture di ricerca torinesi sottoposte a indagine verrà brevemente riassunto al fine di verificare quali reali opportunità vi siano allo stato attuale per il Science Center di stringere un rapporto strategico con il tessuto scientifico-tecnologico locale.

### **3.1. Le politiche di raccordo divulgativo**

#### **3.1.1. Scambio e condivisione di know-how ed exhibit**

Come già osservato a proposito dei rapporti tra Science Center e istituzioni, anche per quanto riguarda le politiche di raccordo con il tessuto produttivo di ricerca vi sono ambiti di collaborazione già "messi a preventivo" nella pianificazione del percorso espositivo di alcune sezioni tematiche del Science Center (ad esempio, la "stanza della radio" e la "stanza della televisione" in collaborazione con la Sede RAI di Torino e il Centro Ricerche RAI; la sezione introduttiva "Misure" in collaborazione con l'Istituto Elettrotecnico Nazionale "Galileo Ferraris" e l'Istituto di Metrologia "Colonnetti"; diverse sottosezioni delle tre principali aree tematiche con i dipartimenti universitari competenti), o sperimentati nella messa a punto di exhibit e/o intere sezioni espositive in occasione della mostra-pilota "Next" (ad esempio, Alenia Spazio con l'allestimento dei 1.000 mq. espositivi della sezione "Sonde spaziali" e Telecom Italia Lab con l'allestimento dei 500 mq. espositivi della sezione "Bit").

Entrambi questi ambiti di collaborazione (apporto in know-how ed exhibit, intesi anche come supporti didattici) sono strategici per il futuro della nascita istituzione, in quanto consentiranno al Science Center di avere regolare accesso alle fonti primarie della ricerca pura e applicata ai fini di assicurare il costante aggiornamento dei propri contenuti e delle proprie attività – ciò che è stato più volte indicato non solo come un "optional", ma come un vero e proprio imperativo per una realtà divulgativa che fa del dibattito culturale sulle tecnoscienze contemporanee e sulle sfide che esse pongono una delle sue missioni principali. Mancando di collezioni di oggetti e strumentazioni originali, il Science Center dev'essere a maggior ragione in grado di formulare specifiche risposte a specifici pubblici in riferimento allo sviluppo scientifico-tecnologico e alle sue ricadute sugli stili e sulla qualità della vita.

Le formule praticabili sono molteplici, e vanno dalla "sponsorizzazione istituzionale" di specifici spazi espositivi permanenti (creazione e riallestimento periodico) alle coproduzioni relative sia alle esposizioni permanenti, sia alle mostre temporanee; dall'allestimento di mostre all'organizzazione di eventi a cura degli stessi centri di ricerca delle imprese o dei dipartimenti universitari; dall'esplorazione congiunta dei meccanismi che consentono di coinvolgere il pubblico in dibattiti sulle politiche scientifiche (ad es. sondaggi deliberativi, gruppi consultivi permanenti o ad hoc, conferenze di consenso) ai progetti di formazione e orientamento professionale rivolti a studenti e insegnanti.

Nell'esperienza del Science Center Immaginario Scientifico di Trieste, ad esempio, tutte le mostre multimediali di ELIS sono progettate e realizzate dallo staff interno in collaborazione con enti, istituti, dipartimenti o singoli scienziati e ricercatori coinvolti di volta in volta a seconda degli argomenti trattati – ciò che assicura la correttezza e l'attualità dei contenuti.

Non vanno peraltro trascurate le difficoltà che possono insorgere nell'incontro tra "codici linguistici" di necessità profondamente diversi – ad esempio, l'utilizzo del coinvolgimento emotivo tipico dei science center di ultima generazione vs. il rigore del metodo di esposizione dei risultati della ricerca scientifica. Per questo motivo è cruciale un "investimento in regia" da parte di entrambi i soggetti, ovvero la creazione di un

rapporto più strutturale tra struttura divulgativa e strutture di ricerca, per cui si rimanda al paragrafo 3.2. del presente capitolo.

### 3.1.2. Programmazione didattica

L'elaborazione di una programmazione didattica congiunta rappresenta un altro interessante ambito di interazione all'interno degli spazi "pubblici" del Science Center. Sia nei locali già destinati ad attività di laboratorio (delle dimensioni complessive di 200 mq. circa, cfr. paragrafo 1.2. di questo capitolo), sia nelle pertinenti sezioni espositive, il Science Center può concordare mensilmente con centri di ricerca e dipartimenti universitari attività di dimostrazione, simulazioni e incontri/conferenze a cura degli stessi ricercatori. L'obiettivo è di sensibilizzare i giovani e di orientare gli studenti delle scuole medie superiori e universitari verso determinati indirizzi di studi o ambiti professionali, eventualmente prevedendo l'organizzazione di esperienze di tirocinio che offrano agli studenti l'opportunità di lavorare in équipe con lo staff didattico del Science Center e con i ricercatori negli spazi di laboratorio sopra indicati.

Ancora una volta, l'esperienza triestina può offrire interessanti spunti di riflessione. Nel 2001, il Science Center Immaginario Scientifico ha siglato un accordo con il Corso di Laurea in Fisica dell'Università di Trieste per l'avvio del Progetto "PhyLIS". Questa nuova iniziativa, che si aggiunge ai consueti rapporti di partenariato instaurati dal Science Center con università ed enti di ricerca per la realizzazione delle mostre di ELIS, prevede una stretta collaborazione tra laureandi in fisica dell'Università di Trieste e lo staff del LIS per la cura di percorsi di approfondimento dei temi affrontati dagli exhibit della sezione AREA. Il Consiglio di Corso di Laurea in Fisica ha riconosciuto questa attività come argomento per la realizzazione di tesi di laurea di terzo anno per il corso di laurea in fisica, con l'assegnazione di sei crediti ai fini del conseguimento della laurea triennale. Il materiale prodotto entrerà a far parte degli strumenti didascalici e di approfondimento che il Science Center mette a disposizione dei propri visitatori. Con il tempo, il LIS conta di estendere questa tipologia di accordo ad altre facoltà, superando con la creazione di nuove sezioni espositive l'attuale vincolo imposto dal predominio della fisica negli exhibit disponibili (85%).

### 3.1.3. "Showcase dell'innovazione"

Passando a esplorare altre possibili sfere di collaborazione, il Science Center può svolgere una funzione di "showcase dell'innovazione" prodotta dai centri di ricerca e dai dipartimenti universitari con sezioni espositive allestite ad hoc, la possibilità di testare tecnologie e servizi con i visitatori e/o altre categorie di utenti, lo sviluppo del progetto LAB-VR (che consentirà ai visitatori di entrare in un laboratorio di ricerca) e la creazione di una banca dati dell'innovazione tecnologica a Torino (brevetti, programmi di ricerca, corsi universitari ecc.).

Come ampiamente rilevato nella ricerca della Fondazione Agnelli su modelli ed esperienze internazionali di science centers, "la maggiore efficacia del contatto diretto con i materiali originali rispetto all'interazione con semplici repliche, simulazioni o immagini è stata difatti provata in più occasioni. L'innovazione fatta oggetto' è un ulteriore argomento a favore della formazione di collezioni o dell'esposizione/interpretazione periodica di strumentazioni originali ottenute in prestito da imprese tecnologicamente avanzate e centri di ricerca. Un'opzione può consistere ad esempio nella predisposizione all'interno del Science Center di un'area di dimostrazione delle innovazioni tecnologiche di recente o imminente immissione sul mercato".<sup>7</sup>

---

<sup>7</sup> Fondazione Giovanni Agnelli (a cura di), *L'esperienza internazionale degli Science Center* cit.

### 3.1.4. Sviluppo competenze comunicative

Un'altra ipotesi degna di considerazione rientra nell'ambito dei servizi che il Science Center può prestare alle imprese sul fronte della comunicazione con il grande pubblico, la cui esigenza di una maggiore trasparenza e accessibilità al sapere scientifico e tecnologico trova conferma nell'elevato indice di gradimento registrato in occasione di iniziative quali i "laboratori a porte aperte", organizzate in diversi paesi europei negli ultimi anni. In occasione della mostra-pilota "Next" si è di fatto riscontrata una generale difficoltà da parte dei centri di ricerca a presentare le proprie attività in modo creativo e nel contempo accessibile, con le rare eccezioni di alcune realtà quali Telecom Italia Lab, che ha sviluppato nel corso degli ultimi anni una propria vocazione ed expertise "divulgativa", in stretta connessione con alcune realtà torinesi (es. CentroScienza, Arslab, Experimenta).<sup>8</sup>

L'ufficio attività editoriali del Science Center (v. capitoli 3 e 4), in collegamento con la Mediateca, potrebbe estendere le proprie funzioni alla redazione di materiali divulgativi legati alle attività di ricerca & sviluppo dei centri di ricerca.

### 3.1.5. Interfaccia tra i "luoghi della ricerca"

A un livello più complesso e ambizioso – che sta peraltro emergendo come una concreta ipotesi di lavoro nell'ambito dello stesso progetto LAB-VR – il Science Center può svolgere un importante ruolo di interfaccia tra i "luoghi della ricerca" (e non solo tra questi ultimi e il grande pubblico). Alcuni dei partner coinvolti nel progetto hanno infatti sottolineato l'importanza di poter "vedere" com'è organizzata la ricerca in istituzioni consimili, peraltro non necessariamente attive nello stesso ambito. In tal senso, uno strumento di interfaccia quale quello proposto dal progetto LAB-VR viene visto come una interessante alternativa alle più tradizionali opportunità di confronto e di scambio, dalle visite agli stabilimenti ai convegni. Creare una rete settoriale e intersettoriale di scambio, a livello sia locale, sia extralocale, è stata segnalata come una priorità da questi centri, che sono fortemente interessati a vendere e a scambiare la ricerca prodotta in loco con altri istituti, ad attivare sinergie, ad attrarre clienti, ricercatori e nuovo personale (interazione e comunicazione come fattori di produzione di nuova conoscenza). La rete così creata rappresenterebbe una sorta di trasposizione virtuale del concetto di "distretto tecnologico", ma con un bacino geografico ben più esteso e di natura multidisciplinare. E come il centro di questa rete, il Science Center torinese può svolgere un importante ruolo di servizio alle imprese, nonché contribuire ad attrarre investimenti e finanziamenti nell'area.

### 3.1.6. Formazione dei formatori, dei divulgatori e degli animatori

Vi è infine un fronte strategico di collaborazione con i dipartimenti universitari, e questo fronte è la formazione dei "formatori", dei divulgatori scientifico-tecnologici e degli animatori. Fino a qualche anno fa, importare da altri paesi modelli di alfabetizzazione scientifica sulla falsariga dell'Exploratorium e clonarli *sic et simpliciter* poteva ancora rappresentare un'opzione praticabile. Oggi, un science center che aspiri a essere un'istituzione viva, dinamica, che produce competenze divulgative, comunicative e relazionali, non può non impegnarsi in una costante attività di ricerca in ambiti disciplinari quali la didattica delle scienze, il *public understanding of science* o la sociologia della conoscenza scientifica. Questo impegno dovrebbe essere

---

<sup>8</sup> Si ricorda inoltre che Telecom Italia Lab ha di recente creato a Venezia il Future Center (un consorzio costituito da Sviluppo Italia, Pars e Telecom Italia Lab per sollecitare, individuare e promuovere le idee di business più innovative nei settori dell'Information & Communication Technology), che si propone anche come vetrina dell'innovazione aprendo al largo pubblico i suoi possibili scenari futuri e di impatto dell'innovazione.



presente sin dalla fase di start-up del Science Center torinese, magari in una forma sperimentale e provvisoria rispetto a quella che assumerà a regime. Potrebbe quindi essere opportuno esplorare sin d'ora possibili forme di accordo con l'Università (es. Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali e di Scienze della Comunicazione) – per l'istituzione di master e/o l'organizzazione di *stages*, che affianchino una formazione di stampo squisitamente accademico all'insegnamento di discipline quali quelle sopra richiamate, eventualmente prevedendo una permanenza retribuita presso il Science Center per lo svolgimento di attività sia in sede, sia di *outreach*. Il referente interno per l'organizzazione e lo svolgimento delle attività di formazione può essere almeno in prima battuta la Mediateca, che prevede, oltre all'archiviazione di materiali specifici dedicati agli educatori, anche seminari formativi e la predisposizione di un laboratorio indirizzato agli studenti per la realizzazione di prodotti divulgativi multimediali (v. capitoli 3 e 4).

### 3.2. Le modalità di raccordo

Va da sé che un rapporto organico e continuativo con i centri di ricerca quale quello appena delineato richieda la creazione in seno al Science Center di una specifica funzione di raccordo. Le opzioni praticabili spaziano da un rapporto altamente strutturato, come nel caso della Cité des Sciences et de l'Industrie di Parigi, a rapporti più "lasciati", quali ad esempio quello stretto a Baltimora tra una struttura didattico-divulgativa (il Columbus Center) e un centro di ricerca avanzata (il COMB – Center of Marine Biotechnology). Nel primo caso, il science center ha deciso di organizzare il proprio rapporto con il mondo imprenditoriale attraverso una struttura interna, la Délégation aux Affaires Industrielles, e una struttura indipendente, la Fondation Vilette-Entreprises. Quest'ultima, creata per iniziativa congiunta della Cité des Sciences et de l'Industrie e delle imprese e posta sotto l'egida della Fondation de France, si propone di incoraggiare i propri membri a partecipare ad attività di partenariato con la Cité, favorire lo sviluppo della cultura scientifica, tecnologica e industriale, e promuovere l'intervento delle imprese nell'ambito dell'educazione, della formazione e dello sviluppo professionale dei giovani. Oltre al consiglio di amministrazione, organi della Fondation Vilette-Entreprises sono un comitato di indirizzo (composto dai direttori della comunicazione delle imprese partecipanti), un comitato scientifico (composto dai direttori di ricerca & sviluppo) e un comitato risorse umane (composto dai direttori delle risorse umane).

Nel caso del Columbus Center, un interessante esempio di "convivenza" negli stessi spazi di una struttura didattico-divulgativa e di un centro di ricerca avanzata (il COMB – Center of Marine Biotechnology), le funzioni di raccordo sono state attribuite a un responsabile della *liaison* (ovvero un ricercatore del COMB che ha contratto un impegno formale a dedicarsi alla divulgazione scientifica e alla comunicazione col pubblico in stretto coordinamento con lo staff didattico del Columbus Center) e a un Educational Programs Committee, composto da ricercatori. Tra le problematiche emerse nella formazione di una vera e propria équipe congiunta tra il science center e il centro di ricerca si segnalano l'individuazione di formule di collaborazione riconosciute e valutate (ad es. *teaching assistantships* di studenti che fanno tirocinio presso il COMB come assistenti didattici nei programmi del Columbus Center per il pubblico) e una maggiore strutturazione delle iniziative di formazione indirizzate ai ricercatori coinvolti.

Per fare un ulteriore esempio, il Science Center Immaginario Scientifico, che pure vanta una fittissima rete di collaborazioni con i numerosi istituti di ricerca nazionali e internazionali insediati a Trieste, auspica che questi rapporti diventino più strutturali, ad esempio attraverso la formazione di un comitato scientifico e/o di un pool di rappresentanti di istituti regolarmente aggiornati e coinvolti nelle attività del LIS.

Un'altra modalità di raccordo più immediatamente percorribile dal Science Center torinese può consistere nella stipula di accordi/convenzioni con singoli istituti di ricerca e/o dipartimenti universitari, che prevedano,

tra l'altro, l'individuazione di uno o due ricercatori responsabili di assicurare uno stretto legame tra la struttura di ricerca e il Science Center. È anche un modo per coinvolgere nel progetto le strutture che fanno ricerca sin dalle fasi iniziali, invece di consultarle in un momento successivo in guisa di "sponsor tecnici" o consulenti.

Non tenere in debito conto l'Università, il Politecnico e almeno alcuni tra i più dinamici centri di ricerca avanzata torinesi comporta un serio rischio, che si pagherebbe in termini di qualità dei contenuti e di radicamento nel territorio. Quale che sia la soluzione prescelta, il Science Center torinese non può attendersi che i centri di ricerca locali – in alcuni casi con un'esperienza alle spalle già consolidata sul fronte della divulgazione scientifico-tecnologica – si pongano nell'ottica del puro "mecenatismo". Sembra piuttosto opportuno individuare e prospettare modalità di coinvolgimento che rispondano alle esigenze dei centri di ricerca. – ciò che garantirebbe, tra l'altro, un supporto a lungo termine da parte delle imprese, secondo una logica ben diversa da quella sottesa alle sponsorizzazioni "una tantum". In altri termini, è necessario che vi sia un reale interesse da parte dei dipartimenti universitari, delle imprese e dei loro centri di ricerca a sviluppare un rapporto strategico con il Science Center torinese: una convergenza, se non una coincidenza, di priorità e obiettivi per la valorizzazione sociale, culturale ed economica del territorio in cui essi si trovano a operare.

### **3.3. Il punto di vista dei centri di ricerca torinesi**

In generale, i centri di ricerca torinesi non hanno ancora potuto maturare una riflessione completa in merito alla loro concreta partecipazione – per quanto da tutti auspicata – al progetto Science Center. Al contrario, si è riscontrata nei centri sottoposti a indagine una unanime difficoltà nell'immaginare le modalità e le azioni di coinvolgimento in un progetto ancora in via di definizione, nonché una diffusa disinformazione circa i contenuti della nascita istituzione e, soprattutto, un'incertezza rispetto alle attese del Science Center nei confronti del tessuto produttivo e di ricerca locale.

Quanto segue, pertanto, è un tentativo di sistematizzare le osservazioni espresse dai responsabili dei centri, dalle quali emergono gli attuali atteggiamenti nei confronti del progetto Science Center e delle sue finalità.

In particolare, i centri di ricerca paiono concordi nel ritenere che il progetto di Science Center torinese possa perseguire due modelli di sviluppo, dai quali deriverebbero due diversi scenari:

1. un luogo fisico a valenza tradizionale, ovvero una struttura espositiva di divulgazione scientifica e tecnologica rivolta a un pubblico generico;
2. una struttura operativa di comunicazione e promozione di un sistema dei centri di ricerca locali.

Nel primo scenario, il punto cruciale consiste nell'opportunità di divulgare e promuovere la cultura scientifica presso un ampio pubblico, anche in risposta a una crescente domanda di consumi scientifici e tecnologici. Attraverso esposizioni e attività culturali, il Science Center potrebbe diventare una vetrina di know-how, idee e tecnologie, nella logica di avvicinare i cittadini allo sviluppo scientifico e tecnologico.

Tale azione divulgativa si rivolgerebbe prevalentemente a un pubblico non specializzato che, dal punto di vista degli Atenei e di alcuni centri di ricerca, rappresenta un potenziale bacino di utenza (studenti universitari e, successivamente, ricercatori). Nel lungo periodo, inoltre, la divulgazione della cultura scientifica può favorire l'abbattimento di alcune barriere di ordine sia concettuale, sia etico, a tutt'oggi esistenti nei confronti di determinati campi della scienza e delle relative applicazioni tecnologiche. Per soggetti come Agilent Technologies, Telecom Italia Lab e Centro Ricerche e Innovazione Tecnologica RAI, gli

effetti di lungo periodo sarebbero presi in considerazione anche in termini di rendimento economico indiretto.

Nell'ipotesi in cui il Science Center perseguisse una finalità eminentemente espositiva, esso potrebbe contare sulla partecipazione di alcuni centri quali ad esempio IEN, Agilent Technologies e TI-Lab, che sarebbero disponibili a conferire know-how e hardware per la realizzazione sia di allestimenti ed exhibit, sia di "isole" ad essi riservate per l'esposizione di prodotti di ricerca, strumentazioni e documentazione di carattere storico. Il Science Center si porrebbe in tal modo al centro di una rete per la diffusione e la valorizzazione delle competenze, degli output di ricerca e dell'hardware di ogni singolo attore del sistema, comunicandone la valenza non solo scientifico-tecnologica, ma anche storica e sociale.

D'altra parte, l'ipotesi di Science Center appena descritta presenta agli occhi del tessuto di ricerca locale alcuni evidenti limiti: in generale, la divulgazione scientifico-tecnologica presso il grande pubblico, per quanto apprezzata nella sua valenza educativa e sociale, non rappresenta un obiettivo strategico per queste strutture, mentre per quanto concerne l'intercettazione di potenziali studenti universitari e post-universitari, i centri di ricerca preferiscono ricorrere a canali diretti quali ad esempio corsi universitari e di specializzazione da essi tenuti presso gli Atenei, dottorati svolti presso i loro laboratori e collaborazioni con dipartimenti universitari su specifici progetti di ricerca. Un altro nodo problematico è rappresentato dalle risorse, laddove, pure a fronte di una generale disponibilità a prestare competenze anche nell'ambito di iniziative culturali organizzate dal Science Center (convegni, seminari, ecc.), manca la disponibilità a investire risorse economiche nella forma di finanziamenti diretti o di un apporto continuativo di risorse umane.

Nel secondo scenario, il Science Center viene visto come un potenziale strumento di comunicazione e promozione del sistema della cultura scientifica e tecnologica torinese (interazione tra i centri di ricerca e l'esterno), nonché di coordinamento dell'informazione scientifica a livello locale (interazione tra i centri di ricerca torinesi).

Gli intervistati ritengono che l'azione di un soggetto in grado sia di rappresentare il polo della ricerca scientifica e tecnologica torinese a livello nazionale e internazionale, sia di fungere da amalgama per attivare effettive collaborazioni tra i singoli centri a livello locale e regionale, possa avere delle ricadute interessanti. Innanzitutto, la presenza di un simile soggetto consentirebbe di valorizzare una dimensione della storia e della cultura torinese assai trascurata e rafforzerebbe, ampliandola, l'immagine che la città può offrire di sé. I centri di ricerca, dal canto loro, trarrebbero evidente beneficio dalla promozione di un polo della scienza e della tecnologia torinese che valorizzi l'identità e le punte di eccellenza locali. Tra le possibili modalità vengono suggerite la partecipazione del Science Center a manifestazioni, saloni o fiere di settore nazionali e internazionali in qualità di rappresentante del sistema della ricerca, ovvero la creazione di strumenti di indagine utili per chiunque (istituzioni, imprese, altri centri di ricerca, ecc.) sia interessato a trovare specifiche competenze a livello locale.

Infine, l'interesse dei centri di ricerca per la costituzione di un Science Center che funga da luogo di incontro di attività e progettualità a livello locale e regionale si focalizza su diversi ambiti:

- a) lo scambio di informazioni sulle attività dei singoli attori (CSP, CSPP, ASP);
- b) la possibilità di attivare collaborazioni su specifici progetti (CSPP, Agilent Technologies);
- c) lo scambio di approcci metodologici alla ricerca (Agilent Technologies, IEN, Fondazione ISI);
- d) la possibilità di partecipare a progetti per la comunità locale in collaborazione con le istituzioni e gli enti locali (Centro Ricerche e Innovazione RAI);
- e) la facilitazione di un approccio interdisciplinare alla ricerca.

L'ipotesi al momento ritenuta più praticabile è che, una volta createsi occasioni di incontro e di confronto attraverso il Science Center, le singole realtà trovino da sé i nodi sui quali lavorare insieme.

### CAP. 3 – LE AREE DI POLICY PER LA GESTIONE DEL SCIENCE CENTER

Le aree di policy per la gestione del Science Center qui presentate rispondono a una triplice esigenza:

1. costituiscono un sistema di azioni in grado di far funzionare meglio, in termini di efficienza ed efficacia nell'uso delle risorse, la struttura di gestione;
2. realizzano le condizioni per una migliore progettualità dei responsabili delle strategie di divulgazione, liberandoli da incombenze di natura gestionale;
3. prefigurano il Science Center come un potenziale centro di servizi a favore dell'intero sistema della divulgazione scientifica torinese.

Dall'analisi svolta nei capitoli precedenti sono di fatto emerse alcune perplessità in merito alla possibilità di realizzare nel breve periodo il Progetto Science Center Torino nella sua versione attuale. Particolarmente convincenti sono in questo senso le osservazioni svolte sulle potenziali duplicazioni e sovrapposizioni di competenze e contenuti che la realizzazione di un simile Science Center comporterebbe.

Le riflessioni che si vanno delineando in questo rapporto – per la cui sintesi si rimanda al Sommario e conclusioni – tendono pertanto a suggerire che sebbene la costruzione di una nuova struttura per la divulgazione scientifica a Torino appaia al presente come una scelta non ancora matura, il progetto si potrebbe rivelare utile se inserito in un disegno di medio periodo e come potenziale evoluzione di una originale struttura di erogazione di servizi per il sistema diffuso torinese.

Emerge, in altre parole, l'esigenza di un soggetto che presieda all'offerta di servizi al sistema torinese per la gestione e la valorizzazione di un'ampia gamma di policy e di attività che sono attualmente svolte dai singoli attori, e che troverebbe in una struttura di supporto e coordinamento, ad esempio una Agenzia di erogazione di servizi di gestione, evidenti vantaggi di scala e di rete. In uno scenario di medio periodo, è ipotizzabile un'evoluzione della suddetta Agenzia secondo due direttrici possibili, che costituiscono un approfondimento del progetto attuale:

- trasformazione in un soggetto di coordinamento, che acquisisca riconoscibilità e autorevolezza e che possa trasformarsi in un'istituzione di rete;
- trasformazione in un soggetto che, oltre a svolgere le funzioni istituzionali di coordinamento per il sistema, assuma in proprio alcune aree tematiche originali e non duplicate, e che possa attivare autonomamente alcuni spazi espositivi.

Per ciascuna delle aree di policy considerate, pertanto, lo studio si sofferma sulle specifiche competenze e sui relativi servizi anche con riferimento all'ipotesi in cui il Science Center svolgesse un ruolo di servizio al sistema della divulgazione scientifica torinese. Le aree che saranno prese in considerazione sono le seguenti:

Aree di policy per la gestione del Science Center Torino	
Personale	
	<i>Politiche per il personale del Science Center</i>
	<i>Politiche per il personale del sistema della divulgazione scientifica torinese</i>
Programmazione calendario e coordinamento con il sistema	
	<i>Programmazione calendario</i>

	<i>Coordinamento con il sistema della divulgazione scientifico-tecnologica torinese</i>
<b>Marketing &amp; Sviluppo</b>	
	<i>Marketing</i>
	<i>Monitoraggio flussi e attività</i>
	<i>Promozione</i>
	<i>Accoglienza</i>
	<i>Ufficio Stampa e Pubbliche relazioni</i>
	<i>Web mastership</i>
	<i>Fundraising e friendraising</i>
	<i>Ricerca e raccordo con la comunità scientifica, imprenditoriale e accademica</i>
	<i>Standard minimi e monitoraggio della qualità</i>
<b>Contenuti</b>	
	<i>Esposizione permanente e mostre temporanee</i>
	<i>Officina Exhibit</i>
	<i>Attività didattiche</i>
	<i>Mediateca e Biblioteca</i>
	<i>Attività editoriali</i>
	<i>Event management, progetti speciali, assistenza attività espositive</i>
<b>Servizi</b>	
	<i>Gestione IMAX Theatre e spazio convegni</i>
	<i>Gestione servizi aggiuntivi</i>
	<i>Licensing &amp; merchandising</i>
<b>Tutela e gestione della proprietà intellettuale</b>	
	<i>Tutela e gestione della proprietà intellettuale</i>

Sotto il profilo organizzativo tali attività possono essere svolte sia attraverso una struttura interna, in grado di coprire la maggior parte di fabbisogni di competenze (ipotesi *internalizzazione*), oppure attraverso una struttura interna più snella, costituita da un minor numero di dipendenti che comprino sul mercato i servizi necessari (ipotesi *esternalizzazione*). In termini di costi assoluti non vi sono particolari differenze, soprattutto qualora il Science Center operi con pari efficienza rispetto ad altri soggetti di mercato potenziali fornitori di servizi. Le differenze sostanziali tra le ipotesi organizzative prospettate sono semmai da ricercarsi in due conseguenze tipiche della opzione di acquisto sul mercato del servizio:

1. si corre il rischio di indebolire il processo di formazione del capitale umano interno al Science Center, perché si elimina di fatto ogni fenomeno di *learning by doing* e di accumulazione di esperienze, collegato allo sviluppo di attività produttive interne;
2. si dovrà tener conto in ogni caso di un ulteriore costo di gestione, dovuto alla necessità di predisporre attività di monitoraggio sulla qualità dei servizi esterni acquistati.

La scelta tra le due opzioni dipenderà dalle condizioni operative del mercato e dagli orientamenti strategici propri del Science Center.

## **1. PERSONALE**

### **1.1. Politiche per il personale del Science Center**

L'area del personale dovrà occuparsi di diversi livelli di competenza:

1. il primo livello di competenza è quello del *servizio per il personale* in attività, in corso di assunzione o da assumersi in futuro: l'ufficio dovrebbe ricercare, selezionare, valutare e formare il personale del Science Center; tale servizio dovrebbe estendersi anche alla selezione e formazione dei volontari;
2. la seconda competenza concerne l'organizzazione dell'ufficio *paghe e contributi* relative al personale; la standardizzazione delle procedure e la gestione unitaria del servizio, che può essere agevolmente acquistato sul mercato, comporta evidenti economie di scala.

Le principali attività assegnate a questa unità sono le seguenti:

- definizione delle modalità di *recruitment*, pubblicitaria, raccolta curricula;
- selezione;
- valutazione;
- formazione;
- organizzazione (contrattualistica e relazioni sindacali, aspetti pensionistici e assicurativi);
- gestione del personale straordinario (gestione turni);
- gestione paghe e contributi.

### **1.2. Politiche per il personale del sistema della divulgazione scientifica torinese (Ipotesi Agenzia/struttura di servizio)**

In un'ottica di servizio al sistema, l'area del personale potrebbe sviluppare altri due ulteriori livelli di competenze:

1. il servizio per migliorare la circolazione degli addetti della divulgazione scientifica: la divisione personale potrebbe organizzarsi come area di comunicazione e scambio e mobilità a favore delle risorse umane attualmente o in futuro operanti nel settore della divulgazione scientifica e tecnologica torinese; potrebbe inoltre offrire un supporto per la ricerca, selezione, valutazione e formazione del personale richiesto dai vari attori del sistema sulla scorta di indicazioni da essi provenienti;
2. la ricerca, selezione e formazione: l'area dovrebbe ricercare, selezionare e formare, direttamente o indirettamente, una o più *staff di personale straordinario di supporto* (animatori, personale di accoglienza e tutor), nonché soddisfare le esigenze di *temporary management* (*event management* e *crisis management*).

Quest'area di attività potrebbe ricorrere a diverse modalità organizzative:

- creazione di un'unità centrale, che assuma il personale straordinario con contratti a tempo determinato/indeterminato;
- stipula di contratti con società di lavoro interinale;
- stipula convenzioni con singole associazioni-cooperative locali.

## **2. PROGRAMMAZIONE CALENDARIO E COORDINAMENTO CON IL SISTEMA DELLA DIVULGAZIONE SCIENTIFICO-TECNOLOGICA TORINESE (Ipotesi Agenzia/struttura di servizio)**

L'area/ufficio è preposta alla programmazione delle attività del Science Center e al loro coordinamento con le altre istituzioni e realtà territoriali dedite alla divulgazione scientifico-tecnologica, favorendo l'attivazione della dimensione di sistema.

L'ufficio dovrebbe predisporre un calendario di massima in grado di coprire la programmazione delle attività di maggior prestigio e impegno (grandi eventi) su base biennale, possibilmente triennale. Tale orizzonte di programmazione è giustificato dall'esigenza di poter redigere i calendari annuali, fondamentali per comunicare con tempestività e precisione i palinsesti agli operatori commerciali, che necessitano di poter predisporre con 8-9 mesi di anticipo le proposte stagionali.

Un'efficace e tempestiva programmazione delle attività è condizione necessaria per il buon funzionamento dell'ufficio stampa, marketing, *ticketing*, come per le attività di *fundraising*.

In termini di funzionamento ottimale del sistema, l'impatto della calendarizzazione è utile anche per stimolare la creazione di legami collaborativi tra le controparti, razionalizzare e potenziare le policy di valorizzazione del territorio.

I contenuti principali di questa funzione riguardano sia calendari di apertura, orari, aperture straordinarie, eventi speciali; sia il rapporto tra il Science Center e il suo territorio di riferimento. Questa seconda dimensione, che si svilupperà con l'evolvere dell'esperienza del Science Center e il suo radicamento nel territorio piemontese, avrà come interlocutori privilegiati:

- ❑ i dirigenti di istituzioni culturali presenti nel territorio;
- ❑ i funzionari degli enti locali (comuni, province, comunità montane, patti territoriali);
- ❑ le società pubbliche, private e miste impegnate nella valorizzazione del territorio (apt, pro-loco, associazioni di categoria e non).

Nell'attivazione della dimensione di sistema, il coordinamento del calendario rappresenta un'ipotesi minima di raccordo con gli altri soggetti dediti alla divulgazione scientifico-tecnologica. In prospettiva, è auspicabile che il Science Center si ponga in un'ottica strategica di miglioramento e sviluppo delle relazioni con e tra le istituzioni che si occupano di cultura scientifica e tecnologica attive sul territorio, secondo le linee accennate nel capitolo dedicato alle ipotesi di politiche "a rete" (progettazione congiunta di eventi, offerta di servizi comuni, "messa in rete della divulgazione torinese" ecc.).

### **3. MARKETING & SVILUPPO**

#### **3.1. Marketing**

L'ufficio marketing ha il compito di condurre ricerche (pre- e post-visita) sui pubblici esistenti, su quelli potenziali e sui *non-visitors*, sulla *customer satisfaction* e *customer loyalty*, definire e testare i piani tariffari e le modalità di differenziazione degli stessi, analizzare le opportunità commerciali e individuare i partner strategici per tali attività, definire i piani per lo sviluppo e la distribuzione dei prodotti editoriali e di *merchandising* (prodotti, prezzi e canali di distribuzione), sviluppare forme di partenariato e alleanze strategiche con altre istituzioni scientifiche e tecnologiche nazionali e internazionali.

In dettaglio, le principali attività che l'ufficio marketing dovrebbe svolgere sono le seguenti:

- ❑ pianificare e coordinare l'immagine del Science Center (design, segnaletica, arredi interni ed esterni, abbigliamento del personale);
- ❑ monitoraggio dei fabbisogni culturali individuali e collettivi (tramite interviste, questionari, *info-corners*, ecc.);
- ❑ conduzione di ricerche sui pubblici esistenti, su quelli potenziali e sui *non-visitors*;



- ❑ definizione degli scenari delle politiche tariffarie (definizione di ipotesi realistiche sulle possibili differenziazioni dei prezzi per fasce di età, pubblici esistenti e potenziali, orari di apertura, grado di saturazione delle strutture);
- ❑ progettazione di biglietti unici, abbonamenti, pacchetti, *smart cards, pass, packages, vouchers, grants*, analizzando il loro impatto sul pubblico e sulle entrate finanziarie;
- ❑ contatti e partenariato con altre istituzioni scientifiche in ambito locale, nazionale e internazionale (per scambi mostre, iniziative convegnistiche, progetti formativi, etc.);
- ❑ individuazione clienti potenziali delle attività commerciali;
- ❑ definizione dei piani strategici e piani di marketing per la vendita dei prodotti editoriali e di *merchandising*;
- ❑ definizione e gestione del *budget media plan* assegnato dall'ufficio marketing (acquisti degli spazi pubblicitari affissioni, grandi formati, dinamica, stampa, radio, tv, promozioni, concorsi, premi scientifici, etc.);
- ❑ conduzione delle verifiche sulla *customer satisfaction* e *loyalty* (contatti post-incontro, *follow up*) e redazione dei relativi rapporti.

### 3.2. Monitoraggio flussi e attività

Questa staff dovrà occuparsi del monitoraggio *qualitativo* e *quantitativo* dei flussi di visitatori, costruendo data base per stimare una funzione di domanda e determinare indicazioni sui comportamenti degli utenti. In particolare appare essenziale, nella definizione delle politiche tariffarie, conoscere l'elasticità della domanda al prezzo di ingresso, nonché l'elasticità della spesa per servizi ausiliari al prezzo di ingresso.

In particolare, i compiti previsti riguardano:

- ❑ individuazione degli strumenti di monitoraggio;
- ❑ definizione delle procedure e dei sistemi di raccolta dei dati;
- ❑ pianificazione strategica di gestione dei picchi di flusso di visitatori e dei volumi di attività;
- ❑ raccolta ed elaborazione dati sui visitatori e sulle attività;
- ❑ redazione del rapporto di attività annuale.

### 3.3. Promozione

L'area promozione riguarda le attività dirette a far conoscere il Science Center, anche nell'ambito del sistema di divulgazione scientifico-tecnologica torinese. La promozione dovrà creare una rete di contatti e rapporti con le altre istituzioni/realità facenti parte del sistema, soggetti pubblici (in particolare scolastici), uffici del turismo, organismi internazionali e nazionali, enti locali, nonché attivare questa stessa rete per massimizzare l'efficacia delle iniziative di comunicazione del Science Center.

Tra le sue attività specifiche:

- ❑ stipulare accordi di programma con le altre realtà dedite alla divulgazione scientifico-tecnologica e con istituzioni pubbliche e private di diversa natura (scuole elementari, medie e secondarie, enti locali, associazionismo territoriale, ecc.);
- ❑ organizzare eventi promozionali dedicati;
- ❑ partecipare agli eventi fieristici di settore e promuovere l'immagine di marca.

### 3.4. Accoglienza

Le competenze relative all'accoglienza riguardano sia i servizi logistici sia quelli di accesso, includendo la gestione delle prenotazioni, i servizi di *ticketing* e *teleticketing* e l'organizzazione del lavoro degli animatori sin dall'area di ingresso allo Science Center.

Le funzioni principali di questa struttura consistono:

- ❑ nel mettere a punto il design delle strutture di accoglienza (dotazioni fisse e servizi essenziali alla visita, sussidi alla visita);
- ❑ nella progettazione e fornitura del servizio informazioni al pubblico;
- ❑ nell'organizzazione e fornitura dei servizi di biglietteria;
- ❑ nell'organizzazione e fornitura dei servizi di guardaroba;
- ❑ nella gestione dei servizi di prenotazione;
- ❑ nella gestione dei servizi di prevendita e vendita dei biglietti, sia in luoghi fisici sia on-line.

L'offerta di questi servizi potrebbe assumere forme organizzative diverse, andando dalla completa internalizzazione (sconsigliata), alla stipula di accordi di subfornitura con cooperative/associazioni/realità locali, sino alla concessione e gara dell'intero pacchetto di servizi sopra descritti, soluzione comoda ed economica dal punto di vista organizzativo ma non priva di conseguenze dal punto di vista reddituale, dal momento che la percentuale trattenuta può essere elevata.

### 3.5. Ufficio stampa e pubbliche relazioni

L'ufficio stampa e pubbliche relazioni dovrà mantenere costanti contatti coi mezzi di comunicazione di massa specializzati nella divulgazione scientifica; garantire il pieno coordinamento con le attività di comunicazione dei partner istituzionali e privati; facilitare il coordinamento con le attività di comunicazione delle altre realtà dedite alla divulgazione scientifico-tecnologica; occuparsi della comunicazione esterna, rivolta innanzitutto alle istituzioni e ai cittadini.

Le principali attività dell'ufficio stampa e pubbliche relazioni verranno definite come segue:

- ❑ individuazione strategica dei media da utilizzare per il raggiungimento dei pubblici di riferimento e attivazione dei contatti;
- ❑ gestione dei rapporti con redazioni (culturali e non) e centrali media;
- ❑ predisposizione del materiale informativo di comunicazione esterna (cartelle stampa, comunicati, ecc.) in linea con le scelte dell'ufficio attività editoriali;
- ❑ comunicazione di eventi speciali (*preview*, inaugurazioni, presentazioni, cene sociali, serate speciali, ecc.);
- ❑ gestione della comunicazione diretta con scuole, università, istituti di formazione;
- ❑ comunicazione delle attività espositive temporanee;
- ❑ stesura e aggiornamento mailing-list (visitatori, scuole associazioni, imprese partner, indirizzari tecnico-scientifici);
- ❑ supporto alla realizzazione delle campagne di *fundraising* e *friendraising*;
- ❑ gestione del *budget media plan* assegnato dall'ufficio marketing (acquisti degli spazi pubblicitari affissioni, grandi formati, dinamica, stampa, radio, tv, promozioni, concorsi, premi scientifici, ecc.);
- ❑ controllo sull'efficacia delle campagne di comunicazione.

### 3.6. *Web mastership*

All'interno dell'area marketing & sviluppo è prevista un'area informatica di notevole rilevanza strategica che si occuperà direttamente della progettazione, gestione e manutenzione del sito Internet e dei progetti in rete (es. mostre virtuali), ed eventualmente della rete intranet del sistema.

A tal riguardo, le principali attività dell'area *web mastership* verranno definite come segue:

- ❑ progettazione, realizzazione, gestione e aggiornamento sito Internet (scambi di link, pubblicità, forum, erogazione di servizi on-line, *e-commerce*, prenotazioni, *teleticketing*, ecc.);
- ❑ progettazione, realizzazione e gestione dei progetti in rete;
- ❑ progettazione e implementazione rete intranet (Science Center e sistema).

### 3.7. *Fundraising e friendraising*

La capacità di ricercare, sollecitare e ottenere l'erogazione di contributi finanziari diretti e indiretti, privati e pubblici dovrebbe rappresentare una delle capacità distintive del Science Center.

Si tratta di funzioni importanti, ascrivibili all'ampia gamma di compiti spettanti a tale staff, che dovrebbe infatti predisporre i piani per le campagne di sponsorizzazione e adesione, collaborare con agenzie e *fundraisers* istituzionali, implementare i sistemi di *fundraising* e *friendraising* (aggiornamento e manutenzione mailing-list, progettazione campagne di adesione, gestione delle spedizioni e strumenti di *direct marketing*, *follow up* e valutazioni ex post), seguire i bandi per la concessione dei finanziamenti pubblici (comunali, provinciali, regionali, ministeriali, comunitari, internazionali), costituire e arricchire i fondi di dotazione, mantenere le relazioni con i passati e potenziali donatori, intrattenere rapporti con le associazioni e il mondo del non profit.

Tra le attività prevalenti:

- ❑ redazione dei progetti finalizzati per richieste di finanziamenti pubblici e privati;
- ❑ redazione del piano di *slicing* dei diritti, con relativa quotazione e *packaging*;
- ❑ stesura dei piani di sponsorizzazione, partenariati, raccolta amici;
- ❑ individuazione delle categorie di associati/amici/*sponsor/partner*/donatori e determinazione delle tariffe di adesione;
- ❑ aggiornamento e manutenzione mailing-list, progettazione campagne di adesione, gestione delle spedizioni e strumenti di *direct marketing*, *follow up* e valutazioni ex post;
- ❑ sviluppo campagne di sottoscrizione e abbonamento, raccolte fondi eccezionali iniziative speciali.

Si tratta di un'attività che il Science Center potrebbe svolgere direttamente o delegare a soggetti esterni, che nel corso degli ultimi anni si sono occupati con profitto dell'intermediazione di grandi sponsorizzazioni in campo culturale. Tale soluzione consentirebbe, in positivo, di risparmiare sul *fundraising* gestito internamente, che a fronte di alti costi presenta ritorni assai contenuti, per dedicarsi con maggior profitto alla gestione dei rapporti con le comunità locali. In negativo, il Science Center perderebbe il rapporto diretto col mecenatismo imprenditoriale, ossia con quei donatori e sponsor che desiderano un contatto diretto con l'esperienza scientifica e sono disponibili a contribuire non solo finanziariamente, ma anche fornendo capacità tecniche e organizzative.

### **3.8. Ricerca e raccordo con la comunità scientifica, imprenditoriale e accademica**

Come evidenziato nel capitolo relativo alle possibili politiche di raccordo con il tessuto di ricerca e produttivo torinese, un rapporto organico e continuativo con i centri di ricerca e i dipartimenti universitari richiede la creazione in seno al Science Center di una specifica funzione di raccordo. In alternativa, anche questa competenza potrebbe essere presa in considerazione come base delle attività dell'Agenzia di assistenza alla gestione del sistema.

Le opzioni praticabili spaziano da un rapporto altamente strutturato, con la creazione di un ufficio dedicato, eventualmente in collegamento con un'entità esterna (es. Fondation Villette-Entreprises), alla stipula di accordi/convenzioni ad hoc con singoli istituti di ricerca e/o dipartimenti universitari. Quale che sia la soluzione prescelta, è necessario prevedere una funzione stabile che si occupi di promuovere, sviluppare e coordinare i progetti di collaborazione tra il Science Center (nelle sue diverse articolazioni funzionali), i centri di ricerca e i dipartimenti universitari, nonché, più in generale, di agire in stretto coordinamento con l'area Esposizione e Mostre Temporanee e con l'area Didattica al fine di esplorare e sviluppare pratiche e modelli teorici di disseminazione della scienza e della tecnologia, generando nuova progettualità e individuando di volta in volta i partner per progetti di collaborazione.

### **3.9. Standard minimi e monitoraggio della qualità**

L'area ha un ruolo importante nella strategia di controllo ex ante ed ex post delle attività del Science Center e della relazione esiti-scopi.

L'area deve monitorare:

- il personale;
- il controllo e la manutenzione degli exhibit, la conservazione e il restauro delle eventuali "collezioni storiche" (strumentazioni originali, macchinari ecc.);
- l'esposizione e la movimentazione degli exhibit (e delle collezioni);
- i servizi al pubblico e i rapporti con il territorio.

## **4. CONTENUTI**

### **4.1. Esposizione permanente e mostre temporanee**

Il successo di pubblico e di immagine è largamente debitore della qualità delle esposizioni temporanee, veri e propri "inserti speciali" di una enciclopedia scientifica che è iscritta nella missione del Science Center. Su questa politica si costruisce sia la reputazione internazionale del centro, sia la fidelizzazione di categorie significative di visitatori, sia il contenimento della struttura dei costi di produzione grazie al lavoro in partenariato con altri science centers – e, non ultimo, un contributo alle finanze dell'istituzione torinese, qualora le mostre abbiano un mercato e possano essere affittate ad altre istituzioni nazionali e internazionali.

Le competenze relative all'ufficio esposizioni riguardano la progettazione e il periodico aggiornamento dei contenuti nelle aree espositive permanenti e temporanee, la conservazione e il restauro delle eventuali "collezioni storiche" e, in stretto collegamento con l'Officina Exhibit, l'ideazione e la progettazione di exhibit.

L'ufficio svolge le seguenti attività:

- ❑ allestimento dei percorsi permanenti di visita;
- ❑ realizzazione di piani di riallestimento;
- ❑ progettazione e organizzazione di mostre temporanee (anche affittate da altre istituzioni);
- ❑ collaborazione con altri musei, science centers, centri di ricerca ecc. per gli allestimenti permanenti e le attività espositive temporanee;
- ❑ progettazione e realizzazione di attività "dal vivo" a integrazione della visita (es. rappresentazioni teatrali);
- ❑ progettazione e realizzazione di attività espositive di *outreach*.

#### **4.2. Officina Exhibit**

L'ufficio ha competenze *post-opening* relative all'ideazione, progettazione, realizzazione, controllo e manutenzione degli exhibit, ossia di meccanismi e congegni appositamente studiati per trasmettere le conoscenze relative alla tre aree tematiche del Science Center, anche con vantaggi sul piano ludico e interattivo.

Mentre gli exhibit "classici" (quelli che non possono mancare in nessun science center) sono facilmente acquistabili presso terzi, per altri exhibit può infatti convenire la realizzazione interna.

Le funzioni principali dell'Officina sono le seguenti:

- ❑ ideazione dei percorsi espositivi (in collaborazione con l'ufficio esposizioni);
- ❑ ideazione, progettazione e realizzazione di nuovi exhibit (in collaborazione con l'ufficio esposizioni);
- ❑ affitto e/o acquisto di exhibit sul mercato;
- ❑ monitoraggio e manutenzione degli exhibit;
- ❑ affitto e vendita di exhibit ad altre istituzioni.

#### **4.3. Attività didattiche**

Quest'area è preposta alla progettazione, alla promozione e al coordinamento delle attività didattiche. Si tratta di un elemento distintivo della proposta culturale complessiva, in grado di incrementare i flussi lavorando sia sul pubblico scolastico, sia sul pubblico adulto con interessi amatoriali; di rafforzare i legami col territorio e le istituzioni locali; di fidelizzare fasce di utenza che possono ritornare a visitare il Science Center in occasione di mostre temporanee e iniziative speciali. A tal fine, l'ufficio attività didattiche dovrebbe soprattutto definire e sviluppare i diversi format contenutistici, selezionare e formare animatori competenti nel gestire e attivare processi d'insegnamento e apprendimento centrati sulle collezioni permanenti e sul sistema degli exhibit (eventualmente stipulando accordi con specifici gruppi di animatori e tutor in modo da perseguire economie di scala), esaltandone le peculiarità distintive. Il servizio dovrà essere organizzato secondo una scansione temporale che tenga conto del calendario scolastico, in modo da poter pianificare l'attività prima dell'inizio delle lezioni.

Le funzioni principali di tale staff sono dunque le seguenti:

- ❑ progettazione dei piani didattici in relazione alle strutture operative del Science Center (un laboratorio di fisica e microscopica; un laboratorio di astronomia, il laboratorio multimediale della Mediateca). Spazi a disposizione per attività di laboratorio: 200 mq. (+ il laboratorio della Mediateca);
- ❑ promozione delle attività presso i diversi target di riferimento, con possibilità di esportare la didattica nelle scuole e/o in altre istituzioni formative;

- ❑ pianificazione dei calendari delle attività per i visitatori;
- ❑ gestione delle prenotazioni/prevendite;
- ❑ produzione di materiali e kit didattici;
- ❑ produzione di programmi educativi, anche *co-branded*;
- ❑ progettazione e organizzazione di mostre e iniziative didattiche;
- ❑ selezione e formazione degli operatori didattici e degli animatori (*in collaborazione con la Mediateca*);
- ❑ selezione dei fornitori e acquisto dei materiali d'uso (minerali, colori, carte, solventi, vetrini, ecc.);
- ❑ elaborazione e raccolta di elementi valutativi di itinerari, materiali, corsi;
- ❑ cura dei rapporti con le altre realtà locali dedite alla divulgazione scientifico-tecnologica, le reti nazionali (REDIS) e internazionali (es. ECSITE, ASTC) di musei scientifici e science centers, il MIUR, gli assessorati all'istruzione, i provveditorati, le associazioni di insegnanti e genitori, le altre istituzioni culturali locali, il mondo dell'associazionismo in genere.

#### 4.4. Mediateca e Biblioteca

La Mediateca del Science Center raccoglierà materiale digitalizzato: audiovisivi, audio, video e testo (nastroteca, videoteca, CD-Rom, DVD...); essendo il suo obiettivo principale la divulgazione scientifica e non la didattica, particolare attenzione sarà prestata alla consultabilità dei materiali piuttosto che all'esaustività.

L'attività della Mediateca si articola nelle seguenti funzioni:

- ❑ servizio di consultazione per il pubblico generico (fisica e remota);
- ❑ formazione dei formatori (una parte della Mediateca sarà destinata all'archiviazione e consultazione di materiali specifici dedicati agli educatori; sono previsti inoltre seminari formativi);
- ❑ archiviazione dei materiali in formato digitale;
- ❑ laboratorio multimediale indirizzato alle scuole (attività con gli studenti per la realizzazione di siti Internet, CD-Rom ecc.) ed eventualmente responsabile della produzione di prodotti didattico-divulgativi d'avanguardia.

La Biblioteca raccoglierà materiale librario e fotografico, nonché documentazione archivistica cartacea, offrendo al pubblico un servizio di consultazione e prestito. Per quanto concerne le opzioni organizzative, un'eventuale gestione interna consentirebbe maggiore flessibilità (*just in time*), mentre la gestione esterna darebbe accesso a maggiori professionalità e competenze. L'ideale sarebbe avere sia delle figure all'interno del Science Center, sia la possibilità di stipulare convenzioni quadro con terzi per particolari progetti.

#### 4.5. Attività editoriali

L'ufficio dedicato alle attività editoriali dovrebbe ideare, coordinare e gestire le iniziative editoriali tradizionali (editoria cartacea, su CD-ROM, DVD, videocassette, ecc.) e on-line. È essenziale una linea editoriale forte, con auspicato *co-branding* o addirittura il solo logo del Science Center.

Questo ufficio svolgerà le proprie attività in collaborazione con il Laboratorio Multimediale della Mediateca.

L'area editoriale svolge le seguenti attività, differenziate in funzione delle previste fasi di implementazione:

*a) nella fase preliminare:*

- ❑ definire le caratteristiche della linea editoriale (grafica, formati, ecc.);

*b) nella fase di start-up e nel medio periodo:*

- ❑ attività amministrativa: contrattualistica, gestione diritti, ecc.;
- ❑ attività di editing, impaginazione, correzione per:
  - ❑ editoria cartacea: supporti catalografici, prospetti illustrativi, mappe, brochure;
  - ❑ editoria multimediale off-line: CD, DVD, DAT, video e audio cassette, ecc.;
  - ❑ editoria multimediale on-line: siti web, potenziale rete intranet dell'intero sistema di divulgazione scientifica e tecnologica torinese, *virtual exhibitions*, *image banks*, cataloghi OPAC, ecc.;
  - ❑ attività di controllo produzione (*sampling* e verifiche qualitative, contatti con stampatori e tipografi) e rapporti coi distributori (per distribuzione nazionale e internazionali, mailing list per spedizioni in permuta, scambi, ecc.).

In particolare, per quanto attiene alle forme di produzione editoriale, le alternative strategiche sono:

- ❑ produzione con marchio proprio;
- ❑ co-marchio (*co-branding*);
- ❑ produzione esterna affidata a terzi e o licenziatari, senza marchio proprio.

#### **4.6. Event management, progetti speciali, assistenza alle attività espositive**

L'ufficio *project ed event management* dovrebbe mettere a disposizione alcune figure professionali in grado di coadiuvare le altre staff dell'area contenuti nella realizzazione di iniziative culturali (mostre, spettacoli dal vivo, progetti speciali ecc.). Questo ufficio dovrebbe occuparsi degli aspetti tecnico-organizzativi e gestionali, quali ad esempio la selezione di fornitori, trasportatori, allestitori, service professionali, le attività di *hosting*, accoglienza e logistica del personale di back office, la gestione della contabilità di progetto, dei contratti e dei flussi di cassa, l'adempimento delle pratiche legali (dai controlli assicurativi alle procedure Siae, sino alle richieste dei permessi di vigili, forze dell'ordine, dogane, ministeri, ecc.), il controllo degli allestimenti e dei disallestimenti.

Le principali funzioni dell'ufficio sono:

- ❑ selezione fornitori, trasportatori, allestitori;
- ❑ gestione contrattualistica assicurativa;
- ❑ richieste permessi (vigili del fuoco, forze dell'ordine, dogane, ministeri, ecc.);
- ❑ predisposizione spazi per magazzino di ricezione exhibit/opere, imballaggio e disimballaggio;
- ❑ controlli impiantistica luci, allarmi, climatizzazione, riscaldamento;
- ❑ organizzazione dei tempi e gestione degli accordi per scambi di exhibit tra i soggetti (funzionali alla realizzazione d'itinerari di visita tematici);
- ❑ definizione omogenea del design e grafica dei supporti espositivi (didascalie) e didattici;
- ❑ organizzazione e pianificazione della segnaletica all'interno degli spazi espositivi del Science Center;
- ❑ gestione e controllo allestimenti e disallestimenti;
- ❑ *hosting*, accoglienza e logistica del personale di *back office* delle mostre temporanee ospitate;
- ❑ gestione contabilità di progetto;
- ❑ gestione flussi di cassa;
- ❑ raccolta dati per la valutazione dell'attività espositiva.

## 5. SERVIZI

### 5.1. Gestione IMAX Theatre e spazio convegni

Nell'esperienza internazionale, l'IMAX Theatre rappresenta per molti science centers uno dei principali elementi di attrazione e spettacolarità. A Torino, esso costituirebbe un elemento originale e mancante nello scenario museale e divulgativo, e potrebbe essere preso in considerazione nell'ipotesi in cui l'Agenzia di servizi evolva nel medio periodo in un nucleo di Science Center autonomo e con funzioni originali.

L'ufficio dovrà presiedere alla scelta dei filmati e al loro coordinamento con i programmi didattici ed espositivi del Science Center, anche tenendo conto delle attività del Museo del Cinema. Particolare attenzione dovrà essere dedicata alla definizione dei prezzi di ingresso all'IMAX, che dovranno essere proporzionati al valore del biglietto di ingresso al Science Center, soprattutto per non scoraggiare i potenziali utenti con una spesa complessiva troppo elevata.

La sala IMAX potrebbe inoltre essere attrezzata per ospitare sia convegni e attività didattiche quali workshop, seminari e dimostrazioni, sia proiezioni cinematografiche (cinema dinamico e in 3D) e serate di teatro scientifico. La programmazione delle attività dovrebbe essere fatta in raccordo con i musei e i centri di ricerca torinesi, in modo da ospitare in tale sede appuntamenti convegnistici ed eventi organizzati congiuntamente.

La gestione dell'IMAX Theatre e degli spazi convegni dovrebbe essere esternalizzata, determinando adeguati contratti per l'acquisizione delle royalty.

### 5.2. Gestione servizi aggiuntivi

L'ufficio preposto ai servizi aggiuntivi dovrebbe assistere il direttore nella scelta delle modalità di attivazione dei servizi museali aggiuntivi e nel loro successivo controllo. Lo spettro dei servizi attivabili è assai ampio, potendo infatti includere servizi e attività di ristorazione, caffetteria, accoglienza, guardaroba, attività ricreative, bookshop, giftshop, attività commerciali, ecc.

Rispetto a tali attività l'ufficio potrebbe assicurare una presenza consulenziale su più fronti:

- ❑ legale, dove in collaborazione con l'ufficio competente dovrebbero essere predisposti i bandi di gara e definite le modalità di selezione e valutazione delle proposte, curati gli iter di concessione delle autorizzazioni e delle licenze, verificata la retrocessione delle royalty e canoni, eseguiti i controlli contabili (su contabilità di gestori, appaltatori, concessionari) e di qualità;
- ❑ negoziale, assistendo le dirigenze nelle trattative con investitori istituzionali (es. *project financing*), aspiranti concessionari, ecc.

### 5.3. Licensing e merchandising

Tale ufficio si occuperà di definire le categorie merceologiche da produrre, ricercare e selezionare produttori con cui stipulare accordi di collaborazione e definire i canali distributivi.

Attività specifiche:

- ❑ predisposizione di format contrattuali;
- ❑ ricerca e selezione licenziatari-produttori;
- ❑ controllo della qualità della merce prodotta prima della sua commercializzazione;



- ❑ coordinamento con ufficio gestione della proprietà intellettuale (per materiale da cui saranno realizzati oggetti di *merchandising*: immagini e marchi);
- ❑ definizione dei prodotti sui quali apporre il marchio e scelta del tipo di marchio;
- ❑ definizione delle politiche di distribuzione prodotti da collezione;
- ❑ coordinamento con ufficio marketing (per materiale promozionale da allegare in *bundling* a riviste, distribuire a scuole, ecc.).

## 6. POLITICHE DI TUTELA E GESTIONE DELLA PROPRIETÀ INTELLETTUALE

L'area si dovrà occupare della gestione del marchio del Science Center; del diritto d'autore su testi, su immagini, su video, mostre; del diritto su riprese della sede; del diritto su eventi.

Le attività specifiche dell'area sono:

- ❑ definizione delle caratteristiche grafiche del marchio;
- ❑ registrazione del marchio/marchi;
- ❑ definizione delle politiche di concessione del marchio per prodotti locali;
- ❑ catalogazione, riproduzioni e fotoriproduzioni delle "collezioni", del sito, e del materiale didattico su "collezioni" e sito;
- ❑ definizione dei tariffari per ogni tipo di utilizzo, di supporto, di tiratura, di diffusione territoriale e del periodo della proprietà intellettuale concessa;
- ❑ registrazione utilizzi proprietà intellettuale;
- ❑ diritti di prestito e noleggio di exhibit e collezioni, di eventi/mostre, di materiali didattici/scientifici;
- ❑ definizione delle politiche di prestito e noleggio.

## 7. CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

Le politiche e le attività considerate hanno un valore generale e sono complessivamente repute necessarie all'efficienza di strutture museali tipiche. Esse sono dunque importanti non solo per il Science Center, ma anche per qualsiasi altra istituzione, Agenzia o struttura a rete, di assistenza gestionale al sistema torinese di divulgazione scientifica. Ovviamente, in quest'ultimo caso sarà necessario un adattamento delle strutture interne, nonché l'istituzione di uffici espressamente dedicati alle relazioni e al coordinamento con gli attori del sistema torinese.

In questo senso, le politiche e le attività prese in esame in questo capitolo possono rappresentare una risposta positiva:

- ❑ allo sviluppo di economie di scala nell'offerta dei servizi;
- ❑ al superamento delle attuali duplicazioni di uffici che offrono lo stesso servizio in enti diversi;
- ❑ alla massimizzazione dei vantaggi derivanti dalla ricerca di sinergie.

## CAP. 4 – VALUTAZIONE ECONOMICA DELLE RISORSE NECESSARIE PER LA GESTIONE DEL PROGETTO SCIENCE CENTER

Nel capitolo precedente sono state illustrate le aree di policy finalizzate ad assicurare una gestione ottimale del Science Center, tale da garantire la massima autonomia ed efficacia delle attività di divulgazione ed eventualmente svolgere una funzione di servizio a favore dell'intero sistema. Nel presente capitolo, gli obiettivi e le aree di policy sono inseriti in una configurazione organizzativa che consenta di integrarli con le altre attività, non strategiche ma comunque essenziali per il funzionamento della struttura fisica e logistica, quali ad esempio le attività di manutenzione degli impianti e degli edifici, la sicurezza, la gestione finanziaria.

Aree di policy e di gestione ordinaria del Science Center	
<b>Gestione Finanziaria</b>	
	<i>Gestione amministrativa e contabile, controllo di gestione</i>
<b>Personale</b>	
	<i>Politiche per il personale del Science Center, Politiche per il personale del sistema della divulgazione scientifica torinese</i>
<b>Programmazione calendario e coordinamento con il sistema</b>	
	<i>Programmazione calendario, Coordinamento con il sistema della divulgazione scientifico-tecnologica torinese</i>
<b>Marketing &amp; Sviluppo</b>	
	<i>Marketing, Monitoraggio flussi e attività, Promozione, Accoglienza, Ufficio Stampa e Pubbliche relazioni, Web mastership, Fundraising e friendraising, Ricerca e raccordo con la comunità scientifica, imprenditoriale e accademica, Standard minimi e monitoraggio della qualità</i>
<b>Contenuti</b>	
	<i>Esposizione permanente e mostre temporanee</i>
	<i>Officina Exhibit</i>
	<i>Attività didattiche</i>
	<i>Mediateca e Biblioteca</i>
	<i>Attività editoriali</i>
	<i>Event management, progetti speciali, assistenza attività espositive</i>
<b>Servizi</b>	
	<i>Gestione IMAX Theatre e spazio convegni, Gestione servizi aggiuntivi, Licensing &amp; merchandising</i>
<b>Funzionamento e manutenzione struttura</b>	
	<i>Manutenzione degli immobili, degli impianti e delle macchine</i>
<b>Sicurezza</b>	
	<i>Sicurezza fisica degli edifici, degli exhibit, delle attrezzature, del personale e dei visitatori</i>

La definizione delle aree di policy e di gestione ha consentito di mettere a punto una serie di quadri riassuntivi così articolati<sup>1</sup>:

- obiettivi propri di ogni attività;
- risorse necessarie;
- output previsti;
- modalità di controllo dell'efficienza e dell'efficacia del lavoro svolto.

<sup>1</sup> Onde consentire un'esposizione secondo logiche organizzative, si è ritenuto utile disaggregare l'area "Contenuti" nelle sue principali componenti: esposizione permanente e mostre temporanee, didattica, Mediateca e biblioteca, sviluppo exhibit, ecc.

A partire da questo quadro preliminare, integrato dalla consultazione della bibliografia in materia, dall'analisi di dati statistici e da una serie di interviste a esperti del settore, si è proceduto (sia pure in assenza di una progettazione definitiva, in mancanza della quale è stato in molti casi necessario limitarsi ad una generica classificazione) a elaborare una proposta provvisoria riguardo a:

- ❑ struttura del personale;
- ❑ fabbisogno finanziario.

## 1. QUADRI RIASSUNTIVI DELLE AREE DI ATTIVITÀ

### 1.1. Gestione finanziaria

Obiettivi e definizioni	Input (risorse)	Output (prodotti)	Effetti (risultati)	Indicatori
<p><b>Gestione finanziaria</b></p> <p>Obiettivi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> garantire una gestione economica efficiente;</li> <li><input type="checkbox"/> permettere un completo controllo dei costi da parte dei soggetti finanziatori;</li> <li><input type="checkbox"/> massimizzare le entrate del Science Center.</li> </ul> <p>Comprende:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> preparare i piani finanziari;</li> <li><input type="checkbox"/> delegare le responsabilità finanziarie;</li> <li><input type="checkbox"/> monitorare la spesa e avere un controllo dei costi delle principali attività;</li> <li><input type="checkbox"/> assicurare lo svolgimento delle procedure finanziarie;</li> <li><input type="checkbox"/> sviluppare una politica degli investimenti.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> staff;</li> <li><input type="checkbox"/> consulenze esterne;</li> <li><input type="checkbox"/> tempo delle staff degli altri uffici;</li> <li><input type="checkbox"/> implementazione di un sistema di gestione finanziaria;</li> <li><input type="checkbox"/> uffici;</li> <li><input type="checkbox"/> formazione.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> piani di budget;</li> <li><input type="checkbox"/> rapporti di controllo di gestione;</li> <li><input type="checkbox"/> rendiconti finanziari;</li> <li><input type="checkbox"/> entrate;</li> <li><input type="checkbox"/> flussi di cassa;</li> <li><input type="checkbox"/> pagamenti;</li> <li><input type="checkbox"/> salari e stipendi (<i>cfr. area Gestione del personale</i>);</li> <li><input type="checkbox"/> entrate proprie;</li> <li><input type="checkbox"/> gestione di tasse e imposte;</li> <li><input type="checkbox"/> manuali di procedure finanziaria.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> maggiore efficacia;</li> <li><input type="checkbox"/> comprensione e controllo dei costi delle attività;</li> <li><input type="checkbox"/> maggior controllo delle attività finanziarie.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> differenza % rispetto al budget;</li> <li><input type="checkbox"/> variazione nelle spese in relazione ai risultati delle attività;</li> <li><input type="checkbox"/> tempi dei flussi di cassa;</li> <li><input type="checkbox"/> % delle entrate proprie sul totale;</li> <li><input type="checkbox"/> incremento nella % delle entrate proprie;</li> <li><input type="checkbox"/> tempi per le rendicontazioni e i rapporti;</li> <li><input type="checkbox"/> rapporto tra personale e spesa totale;</li> <li><input type="checkbox"/> minor spesa attraverso iniziative di partnership;</li> <li><input type="checkbox"/> stipendi dell'area amministrazione sul totale dei salari.</li> </ul>

## 1.2. Personale

Obiettivi e definizioni	Input (risorse)	Output (prodotti)	Effetti (risultati)	Indicatori
<p><b>Personale</b></p> <p>Obiettivi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> ricercare, selezionare, valutare e formare il personale interno;</li> <li><input type="checkbox"/> favorire la mobilità delle risorse umane all'interno del sistema della divulgazione scientifico-tecnologica torinese.</li> </ul> <p>Comprende:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> identificazione delle competenze richieste;</li> <li><input type="checkbox"/> ricerca e selezione;</li> <li><input type="checkbox"/> valutazione dei fabbisogni formativi;</li> <li><input type="checkbox"/> organizzazione del servizio paghe e contributi;</li> <li><input type="checkbox"/> definizione dei termini dei contratti del personale;</li> <li><input type="checkbox"/> sviluppo di un sistema di valutazione del personale.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> staff;</li> <li><input type="checkbox"/> risorse esterne;</li> <li><input type="checkbox"/> formazione;</li> <li><input type="checkbox"/> consulenze.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> offerte di lavoro;</li> <li><input type="checkbox"/> reclutamento del personale;</li> <li><input type="checkbox"/> mansionari;</li> <li><input type="checkbox"/> programmi di formazione (in collaborazione con altre aree)</li> <li><input type="checkbox"/> sistema di valutazione interno;</li> <li><input type="checkbox"/> politiche degli incentivi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> personale: motivato, preparato, soddisfatto, flessibile;</li> <li><input type="checkbox"/> valorizzazione del merito;</li> <li><input type="checkbox"/> attenzione al cliente/utente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> tempo medio di reperimento delle figure professionali;</li> <li><input type="checkbox"/> numero di selezioni del personale;</li> <li><input type="checkbox"/> grado di soddisfazione del personale;</li> <li><input type="checkbox"/> grado di soddisfazione del pubblico;</li> <li><input type="checkbox"/> numero di contratti;</li> <li><input type="checkbox"/> tempo medio di gestione delle pratiche.</li> </ul>

### 1.3. Programmazione calendario e coordinamento con il sistema della divulgazione scientifico-tecnologica torinese

Obiettivi e definizioni	Input (risorse)	Output (prodotti)	Effetti (risultati)	Indicatori
<p><b>Programmazione calendario e coordinamento con il sistema divulgativo torinese</b></p> <p>Obiettivi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> razionalizzare e potenziare le <i>policies</i> di valorizzazione del territorio;</li> <li><input type="checkbox"/> migliorare e sviluppare le relazioni con e tra le istituzioni che si occupano di divulgazione scientifica e attive sul territorio;</li> <li><input type="checkbox"/> stimolare la creazione di legami collaborativi tra le controparti.</li> </ul> <p>Comprende:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> predisposizione di un calendario di massima in grado di coprire la programmazione delle attività di maggior prestigio e impegno (grandi eventi) su base biennale, possibilmente triennale;</li> <li><input type="checkbox"/> coordinamento delle attività con gli altri attori del "sistema";</li> <li><input type="checkbox"/> programmazione comune di eventi;</li> <li><input type="checkbox"/> offerta di servizi comuni.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> staff;</li> <li><input type="checkbox"/> risorse umane delle altre istituzioni (pubbliche e private);</li> <li><input type="checkbox"/> materiali;</li> <li><input type="checkbox"/> infrastrutture.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> coordinamento calendario eventi;</li> <li><input type="checkbox"/> realizzazione progetti congiunti;</li> <li><input type="checkbox"/> formazione interna ed esterna;</li> <li><input type="checkbox"/> esposizione di exhibit/collezioni di altre istituzioni.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> miglioramento dell'efficacia della divulgazione scientifica e tecnologica a Torino;</li> <li><input type="checkbox"/> maggiore visibilità per tutte le istituzioni partecipanti.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> numero eventi organizzati;</li> <li><input type="checkbox"/> numero prodotti realizzati congiuntamente;</li> <li><input type="checkbox"/> costo medio dei progetti congiunti;</li> <li><input type="checkbox"/> numero di scambi di exhibit;</li> <li><input type="checkbox"/> ore di formazione interna ed esterna.</li> </ul>

## 1.4. Marketing & Sviluppo

Obiettivi e definizioni	Input (risorse)	Output (prodotti)	Effetti (risultati)	Indicatori
<p><b>Marketing &amp; Sviluppo</b></p> <p>Obiettivi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> accrescere la visibilità del Science Center;</li> <li><input type="checkbox"/> favorire il sostegno da parte di soggetti pubblici e privati;</li> <li><input type="checkbox"/> migliorare l'accessibilità;</li> <li><input type="checkbox"/> esplorare e sviluppare <i>best practices</i> di divulgazione scientifico-tecnologica;</li> <li><input type="checkbox"/> accrescere l'integrazione con il territorio.</li> </ul> <p>Comprende:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> pianificazione e coordinamento dell'immagine del Science Center;</li> <li><input type="checkbox"/> gestione della comunicazione;</li> <li><input type="checkbox"/> gestione del sistema informativo;</li> <li><input type="checkbox"/> progettazione, gestione e manutenzione del sito Internet e dei progetti in rete (es. mostre virtuali);</li> <li><input type="checkbox"/> ricerche sul pubblico e sui fabbisogni culturali;</li> <li><input type="checkbox"/> definizione degli scenari delle politiche tariffarie;</li> <li><input type="checkbox"/> definizione dei piani strategici;</li> <li><input type="checkbox"/> politiche di accoglienza.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> staff;</li> <li><input type="checkbox"/> attrezzature;</li> <li><input type="checkbox"/> budget;</li> <li><input type="checkbox"/> servizi esterni;</li> <li><input type="checkbox"/> indagini;</li> <li><input type="checkbox"/> servizi per i sostenitori;</li> <li><input type="checkbox"/> materiale informativo;</li> <li><input type="checkbox"/> politiche di ricerca e di collaborazione con altre istituzioni;</li> <li><input type="checkbox"/> infrastrutture;</li> <li><input type="checkbox"/> fondi per la ricerca nazionali ed europei;</li> <li><input type="checkbox"/> studenti e consulenti esterni.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> ricerche sul pubblico potenziale e sui visitatori;</li> <li><input type="checkbox"/> individuazione delle politiche tariffarie;</li> <li><input type="checkbox"/> piani di marketing per la vendita di prodotti;</li> <li><input type="checkbox"/> monitoraggio delle attività e dei flussi;</li> <li><input type="checkbox"/> organizzazione eventi promozionali;</li> <li><input type="checkbox"/> partecipazione agli eventi fieristici di settore;</li> <li><input type="checkbox"/> messa a punto delle strutture di accoglienza;</li> <li><input type="checkbox"/> servizio informazioni al pubblico;</li> <li><input type="checkbox"/> servizi per specifiche tipologie di visitatori (turisti stranieri, disabili, ecc.);</li> <li><input type="checkbox"/> servizi di "confort" (toilette, telefoni, poltrone, guardaroba, ecc.);</li> <li><input type="checkbox"/> servizio di biglietteria e prenotazione;</li> <li><input type="checkbox"/> individuazione dei media da utilizzare;</li> <li><input type="checkbox"/> predisposizione del materiale informativo di comunicazione esterna;</li> <li><input type="checkbox"/> gestione della comunicazione diretta con le scuole e le università;</li> <li><input type="checkbox"/> gestione mailing-list;</li> <li><input type="checkbox"/> redazione di richieste di finanziamento;</li> <li><input type="checkbox"/> piani di sponsorizzazione, <i>friendraising</i> ecc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> incremento del numero di visitatori;</li> <li><input type="checkbox"/> miglioramento consapevolezza e "fidelizzazione" del pubblico;</li> <li><input type="checkbox"/> maggiore supporto da parte di istituzioni pubbliche e private;</li> <li><input type="checkbox"/> raccolta di fondi;</li> <li><input type="checkbox"/> capacità di attrarre risorse economiche e umane;</li> <li><input type="checkbox"/> miglioramento dell'accesso fisico e intellettuale;</li> <li><input type="checkbox"/> miglioramento delle capacità operative e scientifiche della struttura e dello staff;</li> <li><input type="checkbox"/> creazione e rafforzamento di una reputazione nella comunità scientifica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> variazione del numero di visitatori;</li> <li><input type="checkbox"/> numero di visite ripetute nel tempo;</li> <li><input type="checkbox"/> rapporto numero di visitatori/spese per comunicazione e promozione;</li> <li><input type="checkbox"/> variazione nell'entità del supporto dei privati;</li> <li><input type="checkbox"/> variazione del numero e dell'importo dei contributi pubblici;</li> <li><input type="checkbox"/> grado di soddisfazione dei finanziatori;</li> <li><input type="checkbox"/> rapporto tra contributi ricevuti e spese per attività di fund-raising;</li> <li><input type="checkbox"/> biglietti venduti tramite servizio di prenotazione telefonica;</li> <li><input type="checkbox"/> biglietti venduti tramite servizio di prenotazione online;</li> <li><input type="checkbox"/> livello di customer satisfaction;</li> <li><input type="checkbox"/> grado di conoscenza del Science Center da parte del pubblico potenziale;</li> <li><input type="checkbox"/> grado di conoscenza del Science Center da parte dei possibili finanziatori;</li> <li><input type="checkbox"/> numero di articoli/servizi televisivi/citazioni sui pagine web sul Science Center.</li> </ul>

Obiettivi e definizioni	Input (risorse)	Output (prodotti)	Effetti (risultati)	Indicatori
<p><b>Marketing &amp; Sviluppo</b> <i>(segue)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❑ raccordo con i centri di ricerca e i dipartimenti accademici.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>❑ pianificazione di e partecipazione a progetti di ricerca nel campo della divulgazione scientifica e tecnologica;</li> <li>❑ partecipazione alla realizzazione di nuovi progetti del Science Center;</li> <li>❑ progettazione del sito web e delle attività on-line (<i>v. anche Attività editoriali e Mediateca</i>);</li> <li>❑ gestione rete e sistema informativo.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>❑ ordini ricevuti attraverso il sito web;</li> <li>❑ valore degli ordini ricevuti attraverso il sito web;</li> <li>❑ numero di richieste al servizio informazioni;</li> <li>❑ numero di richieste di informazioni ricevute tramite il sito web.</li> </ul>



## 1.5. Esposizione permanente e mostre temporanee

Obiettivi e definizioni	Input (risorse)	Output (prodotti)	Effetti (risultati)	Indicatori
<p><b>Esposizione permanente e mostre temporanee</b></p> <p>Obiettivi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> divulgazione della cultura scientifica e tecnologica;</li> <li><input type="checkbox"/> divertimento attraverso la conoscenza;</li> <li><input type="checkbox"/> diffusione di informazione su ambiti innovativi di ricerca.</li> </ul> <p>Comprende:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> allestimento ed esposizione dei percorsi permanenti di visita;</li> <li><input type="checkbox"/> organizzazione e affitto di mostre temporanee;</li> <li><input type="checkbox"/> collaborazione con altri musei/scienze centers/centri di ricerca/dipartimenti universitari per esposizioni permanenti e temporanee.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> staff (tempo e capitale intellettuale);</li> <li><input type="checkbox"/> consulenze;</li> <li><input type="checkbox"/> capitale intellettuale della comunità di riferimento;</li> <li><input type="checkbox"/> volontari;</li> <li><input type="checkbox"/> ricerche sul pubblico e attività di marketing;</li> <li><input type="checkbox"/> spazi;</li> <li><input type="checkbox"/> infrastrutture;</li> <li><input type="checkbox"/> materiali;</li> <li><input type="checkbox"/> exhibit.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> allestimento dei percorsi permanenti di visita;</li> <li><input type="checkbox"/> realizzazione di piani di riallestimento;</li> <li><input type="checkbox"/> organizzazione di mostre temporanee;</li> <li><input type="checkbox"/> affitto di mostre temporanee;</li> <li><input type="checkbox"/> assistenza ai visitatori per tutto il percorso di visita e per l'utilizzo degli exhibit;</li> <li><input type="checkbox"/> materiali di supporto alla visita (<i>v. anche Marketing &amp; Sviluppo</i>);</li> <li><input type="checkbox"/> pubblicazioni;</li> <li><input type="checkbox"/> ideazione, progettazione e realizzazione di attività "dal vivo" a integrazione della visita;</li> <li><input type="checkbox"/> programmi di esposizione all'esterno del Science Center.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> accessibilità degli exhibit;</li> <li><input type="checkbox"/> accrescimento della reputazione del Science Center presso il pubblico, le istituzioni, la comunità di riferimento;</li> <li><input type="checkbox"/> accrescimento dell'interesse e del divertimento della visita;</li> <li><input type="checkbox"/> miglioramento delle conoscenze dei visitatori (<i>v. anche Attività didattiche</i>).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> numero di visitatori per mq. espositivo;</li> <li><input type="checkbox"/> numero di visitatori effettivi/numero di visitatori potenziali o previsti;</li> <li><input type="checkbox"/> % di utilizzo degli exhibit;</li> <li><input type="checkbox"/> % di exhibit "fuori servizio";</li> <li><input type="checkbox"/> costo di rinnovamento annuale per visitatore;</li> <li><input type="checkbox"/> visitatori per le esposizioni temporanee;</li> <li><input type="checkbox"/> costo per visitatore delle esposizioni temporanee;</li> <li><input type="checkbox"/> costo totale e segmentato dell'esposizione permanente;</li> <li><input type="checkbox"/> utenti per categoria (contatti internet per durata e tipo di contatto, utenti dei programmi esterni, ecc.);</li> <li><input type="checkbox"/> visitatori per tipologia;</li> <li><input type="checkbox"/> % di visite ripetute;</li> <li><input type="checkbox"/> variazione annuale del numero di visitatori;</li> <li><input type="checkbox"/> % di utilizzo dei servizi di supporto alla visita;</li> <li><input type="checkbox"/> livello e profondità della soddisfazione dei visitatori;</li> <li><input type="checkbox"/> numero delle lamentele riguardo all'accessibilità e alla funzionalità degli exhibit;</li> <li><input type="checkbox"/> presenza nei mezzi di informazione;</li> <li><input type="checkbox"/> numero di richieste di prestito;</li> <li><input type="checkbox"/> numero di exhibit in prestito in rapporto al totale degli exhibit prodotti;</li> <li><input type="checkbox"/> numero di ore di apertura annue.</li> </ul>

## 1.6. Sviluppo exhibit (Officina Exhibit)

Obiettivi e definizioni	Input (risorse)	Output (prodotti)	Effetti (risultati)	Indicatori
<p><b>Sviluppo exhibit</b></p> <p>Obiettivi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> rinnovamento degli exhibit e delle collezioni;</li> <li><input type="checkbox"/> vendita di exhibit obsoleti;</li> <li><input type="checkbox"/> mantenimento dell'accessibilità e dell'efficienza completa delle aree espositive.</li> </ul> <p>Comprende:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> ideazione nuovi percorsi espositivi (<i>v. Esposizione</i>);</li> <li><input type="checkbox"/> ideazione nuovi exhibit;</li> <li><input type="checkbox"/> acquisizione tramite acquisto, donazione o realizzazione in proprio;</li> <li><input type="checkbox"/> affitto temporaneo di exhibit;</li> <li><input type="checkbox"/> cessione permanente o temporanea di exhibit propri.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> staff;</li> <li><input type="checkbox"/> piano di sviluppo;</li> <li><input type="checkbox"/> formazione dello staff presso altri science centers</li> <li><input type="checkbox"/> fondi per l'acquisto/realizzazione exhibit;</li> <li><input type="checkbox"/> donazioni da musei;</li> <li><input type="checkbox"/> donazioni da centri di ricerca;</li> <li><input type="checkbox"/> donazioni da aziende.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> piano pluriennale di sviluppo e ricambio degli exhibit;</li> <li><input type="checkbox"/> ideazione di nuovi exhibit;</li> <li><input type="checkbox"/> progettazione exhibit;</li> <li><input type="checkbox"/> realizzazione exhibit;</li> <li><input type="checkbox"/> acquisizione exhibit;</li> <li><input type="checkbox"/> affitto di exhibit da altre istituzioni;</li> <li><input type="checkbox"/> vendita di exhibit ad altre istituzioni;</li> <li><input type="checkbox"/> affitto di exhibit propri ad altre istituzioni.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> innovazione continua;</li> <li><input type="checkbox"/> flessibilità rispetto alle esigenze del pubblico;</li> <li><input type="checkbox"/> aumento delle entrate mediante la cessione di pezzi propri;</li> <li><input type="checkbox"/> rafforzamento dell'identità del Science Center;</li> <li><input type="checkbox"/> integrazione con l'attività delle istituzioni partecipanti.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> numero (o mq.) di exhibit realizzati ogni anno;</li> <li><input type="checkbox"/> numero di exhibit acquistati ogni anno;</li> <li><input type="checkbox"/> % del numero (o dei mq.) di exhibit rinnovati ogni anno;</li> <li><input type="checkbox"/> % delle spese per sviluppo rispetto al totale dei costi di gestione;</li> <li><input type="checkbox"/> costo/mq. della realizzazione degli exhibit;</li> <li><input type="checkbox"/> costo/mq. dell'acquisto di exhibit;</li> <li><input type="checkbox"/> costo/mq. della vendita di exhibit.</li> </ul>

## 1.7. Attività didattiche

Obiettivi e definizioni	Input (risorse)	Output (prodotti)	Effetti (risultati)	Indicatori
<p><b>Attività didattiche</b></p> <p>Obiettivi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> fornire a tutti i visitatori, e non solo agli studenti, gli strumenti per una migliore comprensione degli exhibit e della cultura scientifica e tecnologica in generale;</li> <li><input type="checkbox"/> contribuire a promuovere il <i>public understanding of science</i>;</li> <li><input type="checkbox"/> rafforzare i legami col territorio e le istituzioni locali.</li> </ul> <p>Comprende:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> attività strutturate per tutti i gruppi di età;</li> <li><input type="checkbox"/> attività didattiche informali e assistenza alla visita;</li> <li><input type="checkbox"/> attività di laboratorio;</li> <li><input type="checkbox"/> possibilità di <i>stage</i> all'interno del Science Center;</li> <li><input type="checkbox"/> collaborazione con le altre istituzioni preposte alla diffusione della cultura scientifica e tecnologica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> staff;</li> <li><input type="checkbox"/> volontari;</li> <li><input type="checkbox"/> collaborazione con le scuole e con i centri di ricerca;</li> <li><input type="checkbox"/> politiche per la didattica;</li> <li><input type="checkbox"/> spazi per la didattica;</li> <li><input type="checkbox"/> infrastrutture adeguate;</li> <li><input type="checkbox"/> laboratori.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> attività di laboratorio;</li> <li><input type="checkbox"/> attività di animazione e/o dimostrazione negli spazi espositivi, visite guidate;</li> <li><input type="checkbox"/> altre attività didattiche presso il Science Center, (corsi di aggiornamento, seminari, conferenze);</li> <li><input type="checkbox"/> attività didattiche esterne (nelle scuole, presso altre istituzioni; presso aziende private);</li> <li><input type="checkbox"/> formazione dei docenti;</li> <li><input type="checkbox"/> formazione a distanza (realizzazione di CD o DVD, Internet);</li> <li><input type="checkbox"/> predisposizione di materiali e kit didattici.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> miglioramento comprensione degli exhibit;</li> <li><input type="checkbox"/> crescita della cultura scientifica e tecnologica della comunità;</li> <li><input type="checkbox"/> sviluppo delle competenze del personale e dei volontari;</li> <li><input type="checkbox"/> stimolo e coinvolgimento degli individui e delle istituzioni presenti sul territorio nelle attività del Science Center.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> costo dei servizi didattici per utente;</li> <li><input type="checkbox"/> costo della didattica sul totale;</li> <li><input type="checkbox"/> % dei costi delle diverse attività;</li> <li><input type="checkbox"/> valutazione della comprensione dei visitatori basate su questionari e interviste;</li> <li><input type="checkbox"/> numero degli utenti dei servizi educativi interni;</li> <li><input type="checkbox"/> numero degli utenti dei servizi educativi esterni;</li> <li><input type="checkbox"/> % dei gruppi scolastici per provenienza geografica;</li> <li><input type="checkbox"/> % di scuole sul territorio coinvolte in qualche attività del Science Center;</li> <li><input type="checkbox"/> % dei gruppi scolastici per tipologia scolastica;</li> <li><input type="checkbox"/> entrate per la vendita di servizi educativi esterni;</li> <li><input type="checkbox"/> % dello staff impiegato nei servizi didattici;</li> <li><input type="checkbox"/> numero di volontari impiegati nei servizi didattici;</li> <li><input type="checkbox"/> numero di ore di eventi educativi rispetto al totale delle ore di apertura;</li> <li><input type="checkbox"/> numero di studenti in visita con i gruppi organizzati;</li> <li><input type="checkbox"/> numero di utenti dei programmi strutturati di attività;</li> <li><input type="checkbox"/> numero di docenti formati;</li> <li><input type="checkbox"/> numero di corsi/seminari per docenti;</li> <li><input type="checkbox"/> numero di <i>stage</i> all'interno del Science Center e di studenti "supervisionati" da personale del Science Center;</li> <li><input type="checkbox"/> numero di adulti raggiunti attraverso attività didattiche formali (università della terza età, ecc.);</li> <li><input type="checkbox"/> numero di progetti in collaborazione con altre istituzioni scientifiche, musei, centri di ricerca, ecc..</li> </ul>

## 1.8. Attività editoriali

Obiettivi e definizioni	Input (risorse)	Output (prodotti)	Effetti (risultati)	Indicatori
<p><b>Attività editoriali</b></p> <p>Obiettivi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> sviluppare una linea editoriale forte e riconoscibile.</li> </ul> <p>Comprende:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> definire le caratteristiche della linea editoriale (grafica, formati, ecc.);</li> <li><input type="checkbox"/> coordinare e gestire le iniziative editoriali tradizionali (editoria cartacea, su CD-ROM, DVD, videocassette, ecc.) e on-line;</li> <li><input type="checkbox"/> attività amministrativa;</li> <li><input type="checkbox"/> attività di controllo produzione.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> staff;</li> <li><input type="checkbox"/> consulenze esterne;</li> <li><input type="checkbox"/> raccordo con il laboratorio multimediale della Mediateca;</li> <li><input type="checkbox"/> materiali.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> redazione di materiali divulgativi legati alle attività di ricerca &amp; sviluppo dei centri di ricerca;</li> <li><input type="checkbox"/> attività amministrativa: contrattualistica, gestione diritti, ecc.;</li> <li><input type="checkbox"/> attività di <i>editing</i>, impaginazione, correzione per editoria cartacea, multimediale on- (siti web, rete intranet, image banks, ecc.) e off-line (CD-ROM, DVD, video- e audio-cassette).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> migliore comprensione delle attività del Science Center;</li> <li><input type="checkbox"/> maggiore visibilità all'esterno e riconoscibilità del Science Center.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> numero annuo di materiali prodotti;</li> <li><input type="checkbox"/> costo medio per prodotto;</li> <li><input type="checkbox"/> numero di contratti per diritti;</li> <li><input type="checkbox"/> entrate annue per diritti.</li> </ul>

## 1.9. Mediateca e Biblioteca

Obiettivi e definizioni	Input (risorse)	Output (prodotti)	Effetti (risultati)	Indicatori
<p><b>Mediateca e Biblioteca</b></p> <p>Obiettivi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> rappresentare un punto di riferimento per il reperimento di informazioni sui temi della divulgazione scientifica e tecnologica;</li> <li><input type="checkbox"/> favorire la diffusione della cultura scientifica e tecnologica torinese mediante l'accesso a informazioni esterne al Science Center;</li> <li><input type="checkbox"/> sviluppare competenze divulgative all'interno e all'esterno del Science Center.</li> </ul> <p>Comprende:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> organizzazione e gestione di una biblioteca di indirizzo scientifico e tecnologico;</li> <li><input type="checkbox"/> organizzazione e gestione di una mediateca specializzata, che comprenda una raccolta di materiale digitalizzato (audiovisivi, audio, video e testo);</li> <li><input type="checkbox"/> organizzazione e gestione di un servizio di formazione dei formatori (insegnanti, educatori, animatori).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> staff;</li> <li><input type="checkbox"/> studenti in <i>stage</i> e volontari;</li> <li><input type="checkbox"/> collaborazioni con realtà consimili;</li> <li><input type="checkbox"/> acquisto regolare di nuovi materiali;</li> <li><input type="checkbox"/> attrezzature;</li> <li><input type="checkbox"/> spazi;</li> <li><input type="checkbox"/> politiche di gestione delle informazioni;;</li> <li><input type="checkbox"/> laboratorio multimediale.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> biblioteca accessibile, organizzata, catalogata;</li> <li><input type="checkbox"/> mediateca facilmente consultabile e continuamente aggiornata;</li> <li><input type="checkbox"/> formazione all'interno e all'esterno del Science Center;</li> <li><input type="checkbox"/> produzione di prodotti multimediali d'avanguardia;</li> <li><input type="checkbox"/> servizio di informazione (più approfondita di quella offerta dal desk informativo).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> circolazione dell'informazione scientifica e tecnologica;</li> <li><input type="checkbox"/> accesso all'informazione per gli individui e per le istituzioni;</li> <li><input type="checkbox"/> arricchimento dell'esperienza di visita al Science Center.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> numero di richieste per tipo;</li> <li><input type="checkbox"/> numero di insegnanti, educatori, formatori raggiunti attraverso seminari e attività di laboratorio;</li> <li><input type="checkbox"/> numero di studenti raggiunti attraverso attività di laboratorio.</li> </ul>

### 1.10. Event management, progetti speciali, assistenza attività espositive

Obiettivi e definizioni	Input (risorse)	Output (prodotti)	Effetti (risultati)	Indicatori
<p><b>Event management, progetti speciali, assistenza attività espositive</b></p> <p>Obiettivi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> sostegno alle altre aree nella realizzazione di iniziative culturali.</li> </ul> <p>Comprende:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> aspetti tecnico-organizzativi;</li> <li><input type="checkbox"/> adempimento pratiche legali;</li> <li><input type="checkbox"/> controllo allestimenti e disallestimenti.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> staff;</li> <li><input type="checkbox"/> consulenze esterne;</li> <li><input type="checkbox"/> raccordo con l'ufficio Mostre temporanee e con l'Officina Exhibit;</li> <li><input type="checkbox"/> raccordo con il responsabile della sicurezza.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> selezione fornitori;</li> <li><input type="checkbox"/> gestione contrattualistica assicurativa;</li> <li><input type="checkbox"/> richieste permessi;</li> <li><input type="checkbox"/> predisposizione spazi di servizio per le esposizioni;</li> <li><input type="checkbox"/> gestione e controllo allestimenti e disallestimenti;</li> <li><input type="checkbox"/> gestione contabilità di progetto;</li> <li><input type="checkbox"/> raccolta dati per la valutazione dell'attività espositiva.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> allestimento funzionale delle esposizioni;</li> <li><input type="checkbox"/> efficacia ed efficienza dei progetti e delle attività speciali.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> numero di contratti di assicurazione;</li> <li><input type="checkbox"/> numero di pratiche di richieste di permessi;</li> <li><input type="checkbox"/> durata media delle pratiche e dell'ottenimento dei permessi;</li> <li><input type="checkbox"/> riduzione del numero di problemi, guasti, incidenti;</li> <li><input type="checkbox"/> costo medio dei contratti di assicurazione.</li> </ul>

## 1.11. Servizi

Obiettivi e definizioni	Input (risorse)	Output (prodotti)	Effetti (risultati)	Indicatori
<p><b>Servizi</b></p> <p>Obiettivi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❑ rendere agevole e piacevole la visita (anche "virtuale") al Science Center;</li> <li>❑ fornire servizi aggiuntivi che possano anche essere fonte di entrata per il Science Center.</li> </ul> <p>Comprende:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❑ museum shop e <i>merchandising</i> (anche <i>e-commerce</i>);</li> <li>❑ scelte gestionali per sala Imax, area convegni, area ristorazione;</li> <li>❑ affitto locali a terzi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❑ staff</li> <li>❑ attrezzature;</li> <li>❑ spazi per i servizi;</li> <li>❑ fornitori esterni;</li> <li>❑ collaborazioni.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❑ gestione (anche affidata a soggetti esterni) della Sala Imax;</li> <li>❑ gestione (anche affidata a soggetti esterni) delle sale cinematografiche;</li> <li>❑ gestione (anche affidata a soggetti esterni) degli spazi convegni;</li> <li>❑ bar-ristorante;</li> <li>❑ negozio e servizi commerciali;</li> <li>❑ affitto locali a terzi;</li> <li>❑ scelta del marchio;</li> <li>❑ definizione dei prodotti sui quali apporre il marchio;</li> <li>❑ controllo di qualità degli oggetti di merchandising;</li> <li>❑ definizione delle politiche di marchio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❑ soddisfazione complessiva dei visitatori/utenti;</li> <li>❑ visita prolungata e più completa dei visitatori;</li> <li>❑ aumento del numero di visitatori;</li> <li>❑ supporto per le attività di marketing;</li> <li>❑ miglioramento dell'immagine del Science Center;</li> <li>❑ generazione di entrate attraverso le spese aggiuntive dei visitatori;</li> <li>❑ minore necessità di contributi e donazioni.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❑ entrate (lorde e nette) del museum shop per visitatore;</li> <li>❑ entrate (lorde e nette) del museum shop per cliente;</li> <li>❑ profitto per il Science Center dai proventi netti del museum shop;</li> <li>❑ vendite per mq.;</li> <li>❑ entrate del bar-ristorante per mq.;</li> <li>❑ livello di customer satisfaction;</li> <li>❑ livello e profondità di soddisfazione della visita (riguardo a tutti gli aspetti compresi nell'area servizi al pubblico);</li> <li>❑ durata media della visita;</li> <li>❑ numero di commenti scritti per visitatore (anche via web);</li> <li>❑ numero di proteste per visitatore (anche via web);</li> <li>❑ ripetizione delle richieste di affitto a terzi;</li> <li>❑ % di clienti del negozio e del bar-ristorante che non visitano il Science Center (se possibile);</li> <li>❑ spesa per visitatore;</li> <li>❑ % dei visitatori che utilizzano i servizi di ristorazione.</li> </ul>

## 1.12. Funzionamento e manutenzione della struttura

Obiettivi e definizioni	Input (risorse)	Output (prodotti)	Effetti (risultati)	Indicatori
<p><b>Funzionamento e manutenzione della struttura</b></p> <p>Obiettivi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> funzionamento quotidiano della struttura amministrativa e delle strutture fisiche del Science Center;</li> <li><input type="checkbox"/> manutenzione degli immobili, degli impianti, delle macchine e degli exhibit.</li> </ul> <p>Comprende:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> sviluppo di un piano di manutenzione programmata;</li> <li><input type="checkbox"/> monitoraggio delle condizioni degli immobili e degli impianti;</li> <li><input type="checkbox"/> gestione delle utenze;</li> <li><input type="checkbox"/> gestione degli automezzi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> staff;</li> <li><input type="checkbox"/> consulenze;</li> <li><input type="checkbox"/> affitti e assicurazioni;</li> <li><input type="checkbox"/> contratti con fornitori (utenze, assistenza, pulizia, ecc.);</li> <li><input type="checkbox"/> attrezzatura e materiali di consumo;</li> <li><input type="checkbox"/> acquisto e imposte e tasse per gli automezzi;</li> <li><input type="checkbox"/> officina per la manutenzione degli exhibit.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> funzionamento della struttura amministrativa e di tutte le componenti del Science Center;</li> <li><input type="checkbox"/> pulizia ed efficienza degli immobili, degli impianti e delle macchine;</li> <li><input type="checkbox"/> pulizia e funzionamento degli exhibit.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> efficienza delle attività del Science Center;</li> <li><input type="checkbox"/> sicurezza e pulizia degli ambienti aperti al pubblico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> costi dell'energia elettrica per mq. (o m<sup>3</sup>);</li> <li><input type="checkbox"/> costi del riscaldamento per mq. (o m<sup>3</sup>);</li> <li><input type="checkbox"/> costi di pulizia per mq. (o m<sup>3</sup>);</li> <li><input type="checkbox"/> costi di manutenzione delle aree verdi per mq.;</li> <li><input type="checkbox"/> % dei costi di manutenzione sul totale;</li> <li><input type="checkbox"/> % dei costi di manutenzione non programmata rispetto a quella programmata;</li> <li><input type="checkbox"/> % delle spese di manutenzione rispetto al valore dell'edificio;</li> <li><input type="checkbox"/> numero delle proteste di visitatori per exhibit sporchi, non funzionanti o difettosi;</li> <li><input type="checkbox"/> soddisfazione del personale;</li> <li><input type="checkbox"/> incidenti.</li> </ul>



### 1.13. Sicurezza

Obiettivi e definizioni	Input (risorse)	Output (prodotti)	Effetti (risultati)	Indicatori
<p><b>Sicurezza</b></p> <p>Obiettivi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> provvedere alla sicurezza fisica degli edifici, degli exhibit, delle attrezzature, del personale e dei visitatori.</li> </ul> <p>Comprende:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> messa a punto di un piano di gestione del rischio;</li> <li><input type="checkbox"/> monitoraggio dei sistemi di sicurezza;</li> <li><input type="checkbox"/> disponibilità di un servizio di sicurezza notturna e diurna per tutte le componenti del Science Center.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> staff;</li> <li><input type="checkbox"/> procedure di gestione del rischio e della sicurezza;</li> <li><input type="checkbox"/> impianti di sicurezza.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> piano di gestione del rischio;</li> <li><input type="checkbox"/> effettiva protezione delle cose e delle persone.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> sicurezza dell'ambiente di lavoro;</li> <li><input type="checkbox"/> sicurezza degli spazi aperti al pubblico;</li> <li><input type="checkbox"/> soddisfazione del pubblico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> costi degli impianti di sicurezza per mq. di spazi aperti e non aperti al pubblico;</li> <li><input type="checkbox"/> costi della sicurezza per visitatore;</li> <li><input type="checkbox"/> numero di furti o danneggiamenti volontari degli exhibit;</li> <li><input type="checkbox"/> numero e tempo di risposta medio per gli incidenti.</li> </ul>

## 2. LE RISORSE UMANE

In base alla definizione delle aree di attività, alle scelte che saranno compiute in merito alla struttura fisica che ospiterà il Science Center e alle decisioni riguardo agli assetti gestionali di specifici servizi, sarà possibile delineare un'organica struttura del personale, con l'articolazione delle funzioni, un piano delle competenze necessarie e una mappa completa delle responsabilità. Per il momento si presenta una stima basata sull'analisi delle statistiche sul personale in strutture simili in tutto il mondo, sulla definizione delle attività e delle aree di policy appena descritte e sulle indicazioni provenienti dalle interviste effettuate.

### 2.1. La consistenza del personale: riferimenti internazionali

L'analisi statistica compiuta su un campione di oltre cinquanta science center in ogni parte del mondo, anche se in prevalenza americani, ha permesso di ricavare alcune indicazioni generali sulla relazione tra spazi espositivi e consistenza dello staff in una struttura divulgativa di questo tipo<sup>2</sup>. Le istituzioni sono state selezionate in primo luogo in base alla disponibilità di dati statistici sulle loro dimensioni, sul numero di visitatori e sui loro costi, con l'obiettivo di offrire un panorama il più possibile completo<sup>3</sup>. Al fine di avere un campione di riferimento più pertinente si è d'altra parte cercato di includere un certo numero di strutture con dimensioni simili a quelle previste per il Science Center di Torino, anche se non sono numerosi i science center con meno di 150-200.000 visitatori e con oltre 5.000 mq. di spazi espositivi.

I dati analizzati, in larga parte relativi agli anni 1999-2000, hanno permesso di costruire alcuni indicatori che descrivono la relazione tra il numero complessivo degli addetti e le dimensioni della struttura. I risultati sono presentati per il complesso del campione e per alcuni sottogruppi che per le loro caratteristiche dimensionali si avvicinano al progetto della Provincia di Torino. Accanto a questi dati si presentano anche le stime contenute nelle linee guida dell'ASTC per i science center di dimensioni piccole (circa 4.000 mq. totali) e medio-grandi (circa 12.000 mq. totali).

---

<sup>2</sup> Association of Science & Technology Centers, *ASTC Sourcebook of Science Center Statistics 2001*.

<sup>3</sup> *Ann Arbor Hands-on Museum*, Ann Arbor, MI, USA; *Bloomfield Science Museum*, Gerusalemme, Israele; *Calgary Science Centre*, Calgary, Canada; *California Science Center*, Los Angeles, CA, USA; *Casa de las Ciencias and Domus*, La Coruna, Spagna; *Ciutat de les Arts i les Ciències*, Valencia, Spagna; *COSI*, Columbus, OH, USA; *COSI*, Toledo, OH, USA; *Discovery Center Museum*, Rockford, IL, USA; *Discovery Place*, Charlotte, NC, USA; *Eureka! The Museum for Children*, Halifax, UK; *Experimentarium*, Hellerup, Danimarca; *Great Explorations, The Hands On Museum*, St. Petersburg, FL, USA; *Great Lake Science Center*, Cleveland, OH, USA; *Heureka, The Finnish Science Centre*, Vantaa, Finlandia; *Impression 5 Science Center*, Lansing, MI, USA; *Israel National Museum of Science, Planning & Technology*, Haifa, Israele; *Liberty Science Center*, Jersey City, NJ, USA; *Louisville Science Center*, Louisville, KY, USA; *Maloka – Centro interactivo de Ciencia y tecnología*, Bogota, Colombia; *Maryland Science Center*, Baltimore, MD, USA; *Miami Museum of Science & Space Transit Planetarium*, Miami, FL, USA; *MOSI (Museum of Science & Industry)*, Tampa, FL, USA; *Museum of Science*, Boston, MA, USA; *Museum of Science and Industry*, Chicago, IL, USA; *Nehru Science Center*, Mumbai, India; *Ontario Science Centre*, Toronto, Canada; *Oregon Museum of Science and Industry*, Portland, OR, USA; *Orlando Science Center*, Orlando, FL, USA; *Pacific Science Center*, Seattle, WA, USA; *Papalote, Museo del Nino*, Città del Messico, Messico; *Please Touch Museum*, Philadelphia, PA, USA; *Powerhouse Museum of Applied Arts & Sciences*, Haymarket, Australia; *Queensland Science Centre*, Brisbane, Australia; *QUESTACON, The National Science and Technology Centre*, Kingston, Australia; *Roberson Museum and Science Center*, Binghamton, NY, USA; *Science Alive Centre of Algarve*, Faro, Portogallo; *Science Central*, Fort Wayne, IN, USA; *Science Museum of Virginia*, Richmond, VA, USA; *Singapore Science Center*, Singapore; *St. Louis Science Center*, St. Louis, MO, USA; *TECHNIQUEST*, Cardiff, Galles, UK; *Teknoteket, National Science Center*, Oslo, Norvegia; *The Brooklyn Children Museum*, Brooklyn, NY, USA; *The Carnegie Science Center*, Pittsburgh, PA, USA; *The Children Museum of Indianapolis*, Indianapolis, IN, USA; *The Creative Discovery Museum*, Chattanooga, TN, USA; *The Discovery Museums Science Discovery Museum*, Acton, MA, USA; *The Exploratorium*, San Francisco, CA, USA; *The Gulf Coast Exploreum Museum of Science*, Mobile, AL, USA; *The Imaginarium*, Anchorage, AK, USA; *The Reuben Fleet Science Center*, San Diego CA, USA; *The Science Place*, Dallas, TX, USA; *The Tech Museum of Innovation*, San Jose, CA, USA; *Tsukuba Expo Center*, Tsukuba, Giappone.

**Addetti e dimensioni di un science center**  
**Statistiche di riferimento di un campione di 55 science center**

	Totale campione	<200.000 visitatori	<500.000 visitatori	>4.000 mq. espositivi	>6.000 mq. espositivi	ASTC (science center medio-grande)	ASTC (science center piccolo)
mq. espositivi per addetto (gli addetti part-time sono stati contati 0,5)	56	77	66	48	56	40	36
mq. totale per addetto (gli addetti part-time sono stati contati 0,5)	105	135	110	90	96	111	94
Rapporto volontari/staff	4,8	10,5	7,5	2,8	2,8	2,8	3,9

Sulla base di questi valori medi è stato possibile ottenere alcune stime indicative del fabbisogno di personale per il Science Center di Torino. I calcoli si basano su una struttura di 7.500 mq. espositivi e 15.000 mq. complessivi, come dal documento programmatico della Provincia: "Science Center di Torino – Struttura e progetto del percorso culturale".

**Addetti e dimensioni del Science Center torinese**  
**Stime basate sui riferimenti internazionali**

	Totale campione	<200.000 visitatori	<500.000 visitatori	>4.000 mq. espositivi	>6.000 mq. espositivi	ASTC (science center medio-grande)	ASTC (science center piccolo)
Addetti (per 7.500 mq. espositivi)	134	97	114	156	134	186	207
Addetti (per 15.000 mq. totali)	143	111	136	167	156	136	160

Sulla base di queste cifre, e prendendo a riferimento la superficie espositiva, è possibile ipotizzare un totale oscillante tra 97 e 156 addetti per il campione prescelto; quanto alle stime basate sulle linee guida ASTC, ci si troverebbe di fronte a un numero ancora più elevato di addetti, vicino a 200 unità. Se si prende a riferimento la superficie totale, la stima oscilla invece tra 111 e 167 unità per il campione prescelto e tra 136 e 160 per le stime ASTC.

Cifre simili non troverebbero però riscontro nel numero di visitatori previsto per la struttura torinese, il cui target (100.000 ingressi) è decisamente inferiore alla media rilevata a livello internazionale, come si vede nella tabella che segue.

Media visitatori per mq. Statistiche di riferimento di un campione di 55 science center							
	Totale campione	<200.000 visitatori	<500.000 visitatori	>4.000 mq. espositivi	>6.000 mq. espositivi	ASTC (science center medio-grande)	ASTC (science center piccolo)
Visitatori <i>on site</i> per mq. espositivi	118	89	106	123	111	92	122
Visitatori totali per mq. totali	64	60	65	63	69	33	47

Se il progettato Science Center volesse raggiungere un numero di visitatori per mq. in linea con i riferimenti internazionali, i visitatori dovrebbero quindi raggiungere un numero oscillante tra 500.000 e 1.000.000, cifra lontana sia dal target previsto, sia dalle attuali possibilità di Torino, anche in considerazione della crescente offerta espositiva a carattere scientifico, come delineato nei capitoli precedenti.

Target di visitatori per il Science Center di Torino Stime basate sui riferimenti internazionali							
	Totale campione	<200.000 visitatori	<500.000 visitatori	>4.000 mq. espositivi	>6.000 mq. espositivi	ASTC (science center medio-grande)	ASTC (science center piccolo)
Visitatori <i>on site</i> per mq. espositivi	885.000	667.500	795.000	922.500	832.500	687.404	913.673
Visitatori totali per mq. totali	960.000	900.000	975.000	945.000	1.035.000	502.015	705.575

Si può notare, infine, che nelle realtà oggetto dell'analisi statistica il personale di staff è sempre affiancato da un gran numero di volontari, che in molti casi superano di 2-3 volte il personale interno. Il volontariato può fornire un insieme di risorse umane, in termini di tempo e di capitale intellettuale, che in alcune aree di attività può essere essenziale al raggiungimento degli obiettivi. Nelle stime che seguono, i volontari sono esplicitamente conteggiati per un valore pari a un terzo degli addetti effettivi nelle funzioni di animazione culturale e della didattica.

## 2.2. La struttura del personale ed i suoi costi

Sulla base dell'analisi delle aree di policy e di attività, delle indicazioni raccolte attraverso le interviste effettuate e tenendo presenti le statistiche presentate nelle pagine precedenti, si è proceduto ad elaborare una proposta riguardo alla struttura del personale e ai costi relativi. L'articolazione proposta riprende quella utilizzata per l'analisi delle aree, con l'aggiunta della Direzione.

Un'opzione ormai classica relativa alla gestione del personale è quella tra la produzione diretta dei servizi (ipotesi *make*) e il loro acquisto sul mercato o *outsourcing* (ipotesi *buy*). In teoria la differenza in termini di costi tra le due ipotesi dovrebbe scontare la minore efficienza del settore pubblico e la maggiore competitività del settore privato. In realtà l'esperienza insegna che i vantaggi e gli svantaggi si distribuiscono tra entrambe le ipotesi. Nel caso delle ipotesi *make*, uno dei principali svantaggi è una maggiore rigidità nell'organizzazione del lavoro. Nel caso dell'ipotesi *buy*, invece, uno svantaggio che può diventare critico nel lungo periodo è la limitata capacità di apprendimento interno alle strutture pubbliche e di accumulazione di un capitale di conoscenze.

Nelle stime che seguono l'ipotesi di lavoro adottata non discrimina tra opzione *make* o *buy*, nel senso che il costo finale del servizio appare sostanzialmente simile, dovendosi sostituire ai minori costi del fattore lavoro quelli relativi all'acquisto dei servizi sul mercato. In sostanza l'opzione è di tipo strategico e dovrà tener conto del suo impatto di lungo periodo sull'evoluzione dell'organizzazione. In particolare, tuttavia, per funzioni quali il servizio di pulizie, la custodia e la vigilanza, e per servizi al pubblico quali il museum shop, l'area ristorazione, la gestione delle attività congressuali e così via, l'opzione più praticabile e diffusa sembra essere l'affidamento in gestione a soggetti esterni.

La struttura dei costi unitari riguardanti il personale prevede che i dipendenti possano lavorare a tempo pieno o a metà tempo, qualora si tratti di risorse condivise, e che ci siano cinque livelli retributivi:

direzione	con un costo aziendale di 120.000 euro lordi l'anno
<i>senior manager</i>	con un costo aziendale di 80.000 euro lordi l'anno
<i>junior manager</i>	con un costo aziendale di 40.000 euro lordi l'anno
<i>junior assistant</i>	con un costo aziendale di 30.000 euro lordi l'anno
segretaria, animatori, addetti alla didattica, telefonisti e operai	con un costo aziendale di 20.000 euro lordi l'anno

Il ricorso a stagisti volontari è auspicato nella misura in cui rappresenta un mutuo vantaggio sia per la formazione dei giovani sia per il funzionamento dell'organizzazione ospitante. Il loro numero non è di norma specificato, ma si tiene conto della loro presenza nelle varie aree di attività.

#### Stima della struttura del personale del Science Center di Torino

Totale	Sub totali	N.	Volontari (giornate -uomo)	Costi (Euro)	note
<b>Direzione</b>		<b>3</b>		<b>170.000</b>	
Direttore		1		120.000	<i>Tempo pieno</i>
Junior assistant		1		30.000	<i>Tempo pieno</i>
Segretaria		1		20.000	<i>Tempo pieno</i>
<b>Gestione finanziaria</b>		<b>3</b>		<b>130.000</b>	
Direttore Amministrativo (senior manager)		1		80.000	<i>Tempo pieno</i>
Junior assistant		1		30.000	<i>Tempo pieno</i>
Segretaria		1		20.000	<i>Tempo pieno</i>
<b>Personale</b>		<b>3</b>		<b>140.000</b>	
Senior manager		1		80.000	<i>Tempo pieno</i>
Junior manager		1		40.000	<i>Tempo pieno</i>
Segretaria		1		20.000	<i>Tempo pieno</i>
<b>Programmazione calendario e coordinamento con il sistema divulgativo torinese</b>		<b>2</b>		<b>100.000</b>	
Senior manager		1		80.000	<i>Tempo pieno</i>
Segretaria		1		20.000	<i>Tempo pieno</i>

<b>Marketing &amp; Sviluppo</b>		<b>14</b>		<b>535.000</b>	
<i>Marketing</i>	3			140.000	
Senior manager		1		80.000	<i>Tempo pieno</i>
Junior manager		1		40.000	<i>Tempo pieno</i>
Segretaria		1		20.000	<i>Tempo pieno</i>
<i>Monitoraggio flussi e attività</i>	0,5			15.000	
Junior assistant		0,5		15.000	<i>Tempo parziale</i>
<i>Promozione</i>	1,5			60.000	
Senior manager		0,5		40.000	<i>Tempo parziale</i>
Segretaria		1		20.000	<i>Tempo pieno</i>
<i>Accoglienza</i>	0,5			15.000	
Junior assistant		0,5		15.000	<i>Tempo pieno</i>
<i>Ufficio stampa e pubbliche relazioni</i>	2			100.000	
Senior manager		1		80.000	<i>Tempo pieno</i>
Segretaria		1		20.000	<i>Tempo pieno</i>
<i>Web mastership</i>	2			80.000	
Junior managers		2		80.000	<i>Tempo pieno</i>
<i>Fundraising e Friendraising</i>	2			100.000	
Senior manager		1		80.000	<i>Tempo pieno</i>
Segretaria		1		20.000	<i>Tempo pieno</i>
<i>Ricerca e raccordo con la comunità scientifica, imprenditoriale e accademica</i>	2			100.000	
Senior manager		1		80.000	<i>Tempo pieno</i>
Segretaria		1		20.000	<i>Tempo pieno</i>
<i>Standard minimi e monitoraggio della qualità</i>	0,5			15.000	
Junior assistant		0,5		15.000	<i>Tempo pieno</i>
<b>Esposizione permanente e mostre temporanee</b>		<b>33</b>		<b>830.000</b>	
Senior manager (mostre temporanee)		1		80.000	<i>Tempo pieno</i>
Senior manager (collezione permanente)		1		80.000	<i>Tempo pieno</i>
Junior manager		1		40.000	<i>Tempo pieno</i>
segretarie		2		40.000	<i>Tempo pieno</i>
Animatori (addetti)		23		460.000	<i>1 ogni 200 mq. espositivi (stima piuttosto bassa); il numero degli animatori in pianta organica può comunque essere ridotto in presenza di un servizio organizzato e stabile di volontari preparati e opportunamente formati.</i>
Animatori volontari			12		<i>Full-time equivalent</i>
Addetti cassa e punto informativo		5		100.000	<i>Tempo pieno</i>
Formatori animatori		1		30.000	<i>Tempo pieno</i>

<b>Sviluppo exhibit (Officina Exhibit) post opening</b>		<b>6</b>		<b>340.000</b>	<i>Il totale non comprende il gruppo di progettazione</i>
Senior manager		1		80.000	<i>Tempo pieno</i>
Segretaria		1		20.000	<i>Tempo pieno</i>
Progettazione exhibit senior manager		1		80.000	<i>Make and buy</i>
Junior manager		2		80.000	<i>Tempo pieno</i>
Progettazione attività per il pubblico senior manager		1		80.000	<i>Make and buy</i>
<b>Attività didattiche e laboratori</b>		<b>10</b>		<b>300.000</b>	
Senior manager		1		80.000	<i>Tempo pieno</i>
Junior manager (laboratori)		2		80.000	<i>Tempo pieno</i>
Addetti ai laboratori		4		80.000	<i>Tempo pieno</i>
Addetti ai servizi esterni		2		40.000	<i>Tempo pieno</i>
Segretaria		1		20.000	<i>Tempo pieno</i>
Volontari			3		<i>Full time equivalent</i>
<b>Attività editoriali</b>		<b>3</b>		<b>130.000</b>	
Senior manager		1		80.000	<i>Tempo pieno</i>
Junior assistant		1		30.000	<i>Tempo pieno</i>
Segretaria		1		20.000	<i>Tempo pieno</i>
<b>Event management e progetti speciali</b>		<b>1</b>		<b>40.000</b>	
Junior manager		1		40.000	<i>Tempo pieno</i>
<b>Mediateca e Biblioteca</b>		<b>5</b>		<b>180.000</b>	
Senior manager		1		80.000	<i>Tempo pieno</i>
Junior assistant		2		60.000	<i>Tempo pieno</i>
Segreteria e sala		2		40.000	<i>Tempo pieno</i>
<b>Servizi (Imax Theater, Convegni, Servizi aggiuntivi, licensing e merchandising)</b>		<b>3</b>		<b>140.000</b>	<i>In outsourcing</i>
Senior manager		1		80.000	<i>Tempo pieno</i>
Junior manager		1		40.000	<i>Tempo pieno</i>
Segretaria		1		20.000	<i>Tempo pieno</i>
<b>Funzionamento e manutenzione struttura</b>		<b>3</b>		<b>120.000</b>	
Senior manager		1		80.000	<i>Tempo pieno (Servizio in outsourcing)</i>
Operai		2		40.000	<i>Tempo pieno</i>
<b>Sicurezza</b>		<b>1</b>		<b>80.000</b>	
Senior manager		1		80.000	<i>Tempo pieno (Servizio in outsourcing)</i>
<b>TOTALE</b>		<b>90</b>		<b>3.235.000</b>	

### 3. LE RISORSE FINANZIARIE

#### 3.1. I costi di gestione di un science center: valori di riferimento internazionali

Anche per i costi, come per il personale, si è ricostruito un quadro statistico di riferimento basato sulle esperienze internazionali. Dall'analisi dei dati del campione di 55 science center è stato possibile ricavare alcuni indicatori relativi alla relazione tra superficie totale ed espositiva, costi e visitatori. L'analisi è stata condotta sul totale del campione, e su quattro sottogruppi con dimensioni, in termini di superficie e di visitatori, più simili a quelle previste nel progetto della Provincia di Torino.

Come si vede i costi per mq. espositivo, a seconda del campione, variano tra circa 1.000 e circa 2.000 euro, e sono minori nei science center con pochi visitatori, che dispongono di spazi non espositivi ridotti e dove – come si è già visto a proposito del personale – il rapporto tra volontari e staff è particolarmente elevato, permettendo così di ridurre i costi. I dati provenienti dalle linee guida ASTC rientrano nello stesso *range*.

Quanto al costo per visitatore, esso oscilla tra 13,4 e 17,8 euro nel caso del campione, e tra 11,2 e 13,4 per le linee guida ASTC.

Valori di riferimento internazionali per i costi di un science center							
	Totale campione	<200.000 visitatori	<500.000 visitatori	>4.000 mq. espositivi	>6.000 mq. espositivi	ASTC (science center medio-grande)	ASTC (science center piccolo)
Costo mq. espositivi (euro)	1.881	1.026	1.744	2.020	1.700	1.232	1.359
Costo mq. totali (euro)	972	594	981	917	1.025	450	525
Costo per visitatore <i>on site</i> (euro)	16,7	14,0	17,8	16,6	13,4	13,4	11,2

Se si utilizzassero questi parametri per stimare i costi di gestione del Science Center di Torino, si otterrebbero valori oscillanti tra circa 7.500.000 di euro nell'ipotesi più "economica" e oltre 15.000.000 di euro in quelle più costose, come si vede nella tabella che segue. In base a queste stime, se i visitatori fossero 100.000, il costo pro-capite raggiungerebbe valori molto elevati, compresi tra 79 e 154 euro.

Stima dei costi del Science Center di Torino in base a valori di riferimento internazionali						
	<200.000 visitatori	<500.000 visitatori	>4.000 mq. espositivi	>6.000 mq. espositivi	ASTC (science center medio-grande)	ASTC (science center piccolo)
Costo totale per 7.500 mq. espositivi ( <i>in base ai mq. espositivi</i> ) (euro)	7.696.023	13.082.386	15.153.409	12.750.000	10.193.125	14.105.114
Costo totale per 15.000 mq. totali ( <i>in base ai mq. totali</i> ) (euro)	8.914.773	14.710.227	13.755.682	15.375.000	7.871.685	14.573.864
Costo per visitatore <i>on site</i> ( <i>stima 100.000 visitatori</i> ) (euro)	89	147	138	154	79	146



### 3.2. I costi di gestione del Science Center di Torino

Sulla base dell'articolazione delle attività e della struttura del personale proposta, e in base all'analisi dei dati di bilancio di altre istituzioni nazionali e internazionali, si è elaborata una stima di massima per i costi di gestione del Science Center.

I costi di gestione del Science Center di Torino	euro
Costi del personale	3.235.000
Costi di struttura	1.617.500
Acquisto di beni e servizi	2.433.744
Mostre temporanee	750.000
Sviluppo exhibit	1.250.000
Manutenzioni, sicurezza (servizi in outsourcing)	382.744
Altro (Mediateca, biblioteca, didattica, ricerca)	50.000
Oneri diversi	364.452
<b>Totale</b>	<b>7.649.696</b>

#### Legenda

- I costi del personale, stimati mediante i parametri descritti in precedenza, comprendono tutti gli oneri aziendali: salari, stipendi, oneri sociali e tfr.
- I costi di struttura comprendono i costi legati al funzionamento quotidiano del Science Center e delle sue strutture fisiche. Sulla base dell'analisi di recenti dati e ricerche, tali costi sono stati stimati pari al 50% dei costi del personale.<sup>4</sup>
- La voce "acquisto di beni e servizi" comprende in primo luogo il rinnovamento annuale degli exhibit nella misura del 10% circa, le mostre temporanee, i servizi in *outsourcing* (manutenzioni e sicurezza) e altre spese per biblioteca, Mediateca, didattica, ecc. Le motivazioni delle diverse voci sono spiegate nei paragrafi seguenti.
- Per gli "oneri diversi", che includono ammortamenti, accantonamenti, oneri finanziari, oneri straordinari ecc., si è utilizzata una stima del 5% sul totale delle altre voci.

#### 3.2.1. Costi del personale

Per questa voce si veda sopra il paragrafo sulla struttura e sui costi del personale.

#### 3.2.2. Costi di struttura

Rientrano in quest'area le attività legate al funzionamento quotidiano del Science Center e delle sue strutture fisiche. Le spese complessive relative a quest'area possono essere stimate sulla base di parametri dimensionali (mq. o m<sup>3</sup>) o in proporzione al bilancio complessivo o al costo del personale.

In mancanza di indicazioni sulla futura sede del Science Center torinese e di parametri generalizzabili sui costi di struttura di un'istituzione museale/espositiva, non è stato possibile procedere ad una stima dettagliata delle diverse voci. Si è pertanto ipotizzato che il totale di questi costi sia pari al 50 % dei costi del personale.<sup>5</sup>

Costi di struttura	Parametri e note
Acqua	mq.
Energia elettrica	mq. totali; mq. espositivi
Riscaldamento	m <sup>3</sup> totali

<sup>4</sup> Guido Guerzoni, Walter Santagata, *L'Agenzia Regionale per le Residenze Reali del Piemonte*, Regione Piemonte 2001.

<sup>5</sup> Si veda *L'Agenzia Regionale per le Residenze Reali* cit.

Assicurazioni immobili	mq. totali	
Pulizia	mq. totali	
Materiale e attrezzatura minuta	numero addetti	
Cancelleria e stampati	numero addetti	
Assicurazioni automezzi	numero addetti	
Imposte e tasse automezzi	numero addetti	
Funzionamento automezzi	numero addetti	
Consulenze		
Spese telefoniche e postali	numero addetti	
<b>Totale</b>		<b>382.744 euro (escluso il personale)</b>

### 3.2.3. Acquisto di beni e servizi

Per quanto riguarda l'acquisto di beni e servizi, si sono analizzate nel dettaglio alcune voci di particolare interesse in un science center (mostre temporanee e sviluppo exhibit), integrate da una stima per le manutenzioni e per altre spese legate ai servizi per la didattica e alla gestione della biblioteca e della Mediateca.

**Mostre temporanee.** I science center sono strutture espositive particolari, in genere prive di una collezione propria, che espongono congegni miranti a divulgare al grande pubblico i risultati della scienza e della tecnologia. Mentre per quanto riguarda la scienza i progressi, pur veloci, non sono in genere visibili in un orizzonte temporale di qualche mese, per alcuni settori della tecnologia siamo in presenza di sviluppi continui, che rendono obsolete macchine e idee nell'arco di un tempo brevissimo. Questo fatto – unito all'esigenza di favorire il ripetersi della visita – comporta la necessità di rinnovare continuamente il percorso espositivo. Occorre quindi prevedere il regolare allestimento di esposizioni temporanee sia mediante l'organizzazione interna, sia con il ricorso all'affitto sul mercato. La capacità di realizzazione in proprio appare comunque fondamentale per un science center, come garanzia di omogeneità con le scelte espositive specifiche dell'istituzione e come opportunità di formazione continua per il personale. Le mostre acquisite all'esterno possono invece svolgere una funzione di grande richiamo o di approfondimento di argomenti specifici, magari nell'ambito di aree tematiche di particolare attualità e/o non comprese nelle sezioni espositive del Science Center torinese. In linea generale, il ruolo delle esposizioni temporanee è fondamentale, in quanto arricchiscono il processo di fidelizzazione dei visitatori e intorno a esse può ruotare una costellazione di piccoli eventi e allestimenti di minori dimensioni.

Le stime proposte – che, sebbene possano sembrare elevate, sono comunque inferiori a quanto rilevato mediante l'analisi dei dati statistici e le interviste – prevedono la realizzazione di una mostra grande e di una mostra piccola ogni anno, con un costo totale di 750.000 euro.

<b>Mostre temporanee</b>	<b>Parametri e Note</b>	
Progettazione allestimenti e percorsi espositivi	mq. e caratteristiche delle aree espositive.	
Animatori	mq. e caratteristiche delle aree espositive.	
Realizzate internamente	mq. area espositiva temporanea; numero e dimensione delle esposizioni temporanee annue.	
Acquistate sul mercato	Numero e dimensione delle esposizioni temporanee annue. Extramuseum stima che le mostre importanti (1 anno di durata) e medie (4 mesi), di 2 o 3 mila mq., possano costare circa 750.000-1.000.000 EUR; che quelle piccole (1-1,5 mesi), di 500 mq., costino circa 350.000 EUR; e che quelle piccolissime abbiano un costo un po' più che proporzionale ( <i>v. anche costo dell'affitto exhibit</i> ).	
Gestione ufficio mostre	Numero addetti; numero annuo di mostre organizzate internamente.	
<b>Totale</b>		<b>750.000 euro (escluso il personale)</b>

**Sviluppo exhibit.** In un science center, lo sviluppo di congegni e percorsi di visita interattivi è un processo che non si esaurisce con l'allestimento iniziale e l'apertura al pubblico. È necessaria un'innovazione continua, che possa garantire il mantenimento di un alto livello di interesse da parte del pubblico e della comunità scientifica. Inoltre, non si deve trascurare il fatto che gli exhibit sono generalmente soggetti a una notevole usura, nonché a fermi macchina che non possono essere del tutto eliminati con la manutenzione, e che dopo un certo periodo comportano la sostituzione completa. È allora indispensabile che sia previsto un continuo ripensamento, ricambio e riallestimento delle strutture espositive, in particolare di quelle interattive, ma anche dei pannelli informativi, dei percorsi tematici e così via. Il tasso di rinnovamento medio non dovrebbe scendere sotto il 10% del totale dell'area espositiva, in modo da avere un ricambio completo nell'arco di dieci anni.

La progettazione dei percorsi espositivi e l'ideazione degli exhibit sono funzioni strettamente legate alle politiche del Science Center, e pertanto è auspicabile che rimangano al suo interno; la progettazione e la realizzazione degli exhibit, per contro, possono essere garantite da un'apposita struttura interna, da soggetti esterni in collaborazione con il Science Center, oppure possono essere ordinati o acquistati sul mercato.

Dal punto di vista dei costi, pertanto, dovrebbe essere vagliata attentamente l'opportunità di creare una divisione interna in grado di coprire tutte le fasi, dalla progettazione degli exhibit alla loro manutenzione (v. Officina Exhibit nelle aree di policy e di gestione); d'altra parte, mentre gli exhibit "classici" sono facilmente acquistabili presso terzi (altri science center o società specializzate, soprattutto all'estero)<sup>6</sup>, per altri exhibit può convenire la realizzazione interna.

Per la stima dei costi si è ipotizzato il rinnovo di 500 mq. di area espositiva permanente all'anno, mediante l'acquisto sul mercato ad un costo di 2.500 euro al mq.

Sviluppo Exhibit	Parametri e Note
Progettazione	mq. area espositiva; tasso di ricambio annuo (intorno al 10% del totale dell'area espositiva permanente); v. personale.
Realizzazione in proprio	v. sopra
da personale interno	Costi da valutare; potrebbe essere una soluzione più economica dell'acquisto o dell'affitto, ma se si considera il costo totale di possesso (TCO: <i>total cost of ownership</i> ), non sempre si rivela la scelta più conveniente.
in collaborazione con i partner	Costi da valutare; questa soluzione garantisce un maggior controllo da parte del Science Center, e sfrutta le professionalità esistenti sul mercato o presso altre istituzioni.
Acquisto sul mercato	Una media di 2.500 EUR per mq. potrebbe essere realistica, anche se il costo dipende molto dalla tipologia di exhibit.
Affitto sul mercato	Da un'analisi dei costi sul mercato internazionale, una stima possibile potrebbe essere 140-200 EUR al mq., spedizione e assicurazione escluse, per un periodo medio di 3 mesi (statistiche ASTC). I costi sembrano crescere in maniera più che proporzionale con l'aumento delle dimensioni degli exhibit. Questa soluzione è forse più utile per le piccole esposizioni temporanee, in quanto sul mercato non esiste una grandissima quantità e varietà di exhibit in affitto. Il rischio è di una disomogeneità complessiva del percorso espositivo.
<b>Totale</b> (Per 7.500 mq. area espositiva)	<b>1.250.000 euro</b> (escluso il personale)

**Manutenzioni e Sicurezza.** Le attività legate a questa area hanno il compito di provvedere alla sicurezza fisica degli edifici, degli exhibit, delle attrezzature, del personale e dei visitatori, come pure alla manutenzione ordinaria degli immobili, degli impianti, delle macchine e degli exhibit. Anche in questo caso,

<sup>6</sup> Le professionalità consolidate in questo campo sono rare non solo a Torino (con l'eccezione di Extramuseum e, più di recente, di "Erre come..."), ma anche a livello nazionale.

la spesa può essere stimata esclusivamente in presenza di parametri dimensionali precisi e in base alle caratteristiche dei singoli edifici e allestimenti. In mancanza di tali informazioni per il Science Center torinese, si è solo potuto ipotizzare che il totale di questi costi sia pari al 5% dei costi totali.

Manutenzioni e Sicurezza	Parametri e Note	
Gestione impianto antincendio	mq. area espositiva e area totale	
Gestione impianto antifurto	mq. area espositiva	
Altre spese per la sicurezza	mq. area espositiva e area totale	
Manutenzioni ordinarie		
Immobili	mq.	
Impianti	mq.	
Attrezzature e Macchinari	mq.	
Exhibit	mq. area espositiva	
<b>Totale</b>		<b>382.744 euro (escluso il personale)</b>

**Altre attività.** In questa voce rientrano alcuni costi di funzionamento di altri servizi previsti nel Science Center quali la didattica, la Mediateca, la biblioteca e la ricerca. Sebbene la voce di costo fondamentale di queste aree sia il personale, deve comunque essere previsto un budget per l'aggiornamento dei materiali informativi e per l'acquisto di materiali utili allo svolgimento delle attività, stimato indicativamente in 50.000 euro.

### 3.3. La struttura delle entrate

#### 3.3.1. Entrate proprie

A fronte delle spese che un Science Center deve affrontare per la sua gestione, è necessario fare alcune ipotesi sulle modalità di copertura. Da una parte sono possibili alcune entrate proprie, in primo luogo gli ingressi, che però devono essere molto superiori al target di 100.000 visitatori per contribuire in misura sostanziale al finanziamento del Science Center, dall'altra sarà quindi necessario un finanziamento esterno, da reperire annualmente, di entità variabile a seconda della capacità della struttura di generare entrate, ma comunque di notevole consistenza.

Entrate proprie	Parametri e Note
Ingressi – visitatori previsti (50-75% ingressi gratuiti)	Numero visitatori; prezzo del biglietto.
Servizi: bar-ristorante, museum shop, sala IMAX, sale cinematografiche (affitti e royalty)	Dimensioni degli spazi (mq.); numero di utenti previsto.
Programmi, attività, eventi speciali, vendita e affitto di exhibit propri.	Numero e tipologia delle attività svolte; numero e dimensioni degli exhibit ceduti.

**Ricavi tariffari.** Per quanto riguarda i ricavi tariffari, è stato ipotizzato che il numero di visitatori paganti, previsto inizialmente pari a circa il 50% del totale, debba arrivare al 75% nel caso di flussi più consistenti, nel qual caso il peso delle scuole sarà presumibilmente minore. Per il biglietto si è ipotizzato un prezzo di 7,5 euro, sostanzialmente in linea con quello di istituzioni consimili in Italia e all'estero. E' comunque auspicabile un'analisi specifica sull'elasticità della domanda rispetto al prezzo del biglietto per valutare quale sia la politica tariffaria ottimale, anche in considerazione delle possibili spese aggiuntive (v. paragrafo successivo) che possono essere effettuate all'interno del Science Center.

**Servizi.** L'area dei servizi al-pubblico ha l'obiettivo di rendere agevole e piacevole la visita (anche "virtuale") al Science Center, nonché di fornire servizi aggiuntivi che possano rappresentare anche una fonte di entrata. Tra le responsabilità dell'area rientrano la gestione di museum shop, Sala IMAX e sale cinematografiche, area convegni, servizio di ristorazione e caffetteria (servizi per cui si auspica in linea generale l'affidamento a soggetti esterni); la gestione del *merchandising* (con possibilità anche di sfruttare le opportunità offerte dall'*e-commerce*); la gestione del servizio di affitto locali a terzi.

Per i servizi aggiuntivi si è stimato un ricavo dai canoni di affitto pari a 30 euro per mq. all'anno<sup>7</sup>. Tale cifra, da considerarsi prudenziale e inferiore alle stime proposte da Pietro Valentino nell'ambito dello studio di fattibilità del progetto di valorizzazione e restauro de La Venaria Reale(1997), è stata stimata tenuto conto delle difficoltà di stabilire in anticipo i possibili introiti per le diverse attività. Si è stimata inoltre una spesa pro-capite pari alla metà del biglietto di ingresso (comprensiva degli ingressi alla sala IMAX, prevedendo per quest'ultima il pagamento di un biglietto aggiuntivo, e degli acquisti fatti al museum shop e presso i servizi di ristorazione), che va a costituire il fatturato dei concessionari. Su tale cifra è stata applicata una percentuale dell'8% a titolo di royalty per il Science Center.

**Programmi e attività.** E' stata inoltre prevista una voce per i ricavi da altre attività e programmi, che comprende, tra l'altro, la cessione o l'affitto di exhibit realizzati dal Science Center; quest'ultima voce è stata stimata, sulla base dei dati economici rilevati a livello internazionale, pari al 10% degli altri ricavi.

### 3.4. I finanziamenti esterni

Sulla base delle stime effettuate, si è valutato il fabbisogno finanziario nel caso del raggiungimento del target di 100.000 visitatori in oltre 7.000.000 di euro (v. tabella alla pagina successiva). Il reperimento di tale somma, indipendentemente dal suo apprezzamento quantitativo, è in ogni caso problematico in un quadro locale di riferimento dove la Regione Piemonte e il Comune di Torino saranno orientati a finanziare i centri di divulgazione scientifica sui quali sono già in fase avanzata importanti piani di investimento e che in qualche modo sono collegati ai loro programmi. D'altra parte, le fondazioni bancarie e le imprese potranno trovarsi a disagio nella definizione delle priorità cittadine di finanziamento alla cultura di fronte ad un ulteriore progetto, che mostra le difficoltà di avvio prima descritte. Le fondazioni, inoltre, sono orientate a non finanziare spese di gestione, specie se hanno proiezione pluriennale. Al contrario, il finanziamento di una struttura o Agenzia che offra i servizi di gestione collettiva all'intero sistema della divulgazione scientifica e tecnologica torinese, appare come una scelta di base che più facilmente può essere assunta come orientamento comune cittadino.

---

<sup>7</sup> L'Agenzia Regionale per le Residenze Reali cit.

numero visitatori	% paganti	ricavi tariffari pro-capite	ricavi tariffari	ricavi servizi aggiuntivi	ricavi attività e programmi	totale ricavi	costi di gestione	saldo
50.000	50%	7,5	187.500	37.500	22.500	247.500	7.650.000	- 7.402.500
75.000	50%	7,5	281.250	45.000	32.625	358.875	7.650.000	- 7.291.125
100.000	55%	7,5	412.500	52.500	46.500	511.500	7.650.000	- 7.138.500
125.000	55%	7,5	515.625	60.000	57.563	633.188	7.650.000	- 7.016.813
150.000	55%	7,5	618.750	67.500	68.625	754.875	7.650.000	- 6.895.125
175.000	55%	7,5	721.875	75.000	79.688	876.563	7.650.000	- 6.773.438
200.000	55%	7,5	825.000	82.500	90.750	998.250	7.650.000	- 6.651.750
250.000	60%	7,5	1.125.000	97.500	122.250	1.344.750	7.650.000	- 6.305.250
300.000	60%	7,5	1.350.000	112.500	146.250	1.608.750	7.650.000	- 6.041.250
350.000	60%	7,5	1.575.000	127.500	170.250	1.872.750	7.650.000	- 5.777.250
400.000	60%	7,5	1.800.000	142.500	194.250	2.136.750	7.650.000	- 5.513.250
450.000	60%	7,5	2.025.000	157.500	218.250	2.400.750	7.650.000	- 5.249.250
500.000	65%	7,5	2.437.500	172.500	261.000	2.871.000	7.650.000	- 4.779.000
550.000	65%	7,5	2.681.250	187.500	286.875	3.155.625	7.650.000	- 4.494.375
600.000	65%	7,5	2.925.000	202.500	312.750	3.440.250	7.650.000	- 4.209.750
650.000	65%	7,5	3.168.750	217.500	338.625	3.724.875	7.650.000	- 3.925.125
700.000	65%	7,5	3.412.500	232.500	364.500	4.009.500	7.650.000	- 3.640.500
750.000	70%	7,5	3.937.500	247.500	418.500	4.603.500	7.650.000	- 3.046.500
800.000	70%	7,5	4.200.000	262.500	446.250	4.908.750	7.650.000	- 2.741.250
850.000	70%	7,5	4.462.500	277.500	474.000	5.214.000	7.650.000	- 2.436.000
900.000	70%	7,5	4.725.000	292.500	501.750	5.519.250	7.650.000	- 2.130.750
950.000	70%	7,5	4.987.500	307.500	529.500	5.824.500	7.650.000	- 1.825.500
1.000.000	75%	7,5	5.625.000	322.500	594.750	6.542.250	7.650.000	- 1.107.750
1.050.000	75%	7,5	5.906.250	337.500	624.375	6.868.125	7.650.000	- 781.875
1.100.000	75%	7,5	6.187.500	352.500	654.000	7.194.000	7.650.000	- 456.000
1.150.000	75%	7,5	6.468.750	367.500	683.625	7.519.875	7.650.000	- 130.125
1.200.000	75%	7,5	6.750.000	382.500	713.250	7.845.750	7.650.000	195.750
1.250.000	75%	7,5	7.031.250	397.500	742.875	8.171.625	7.650.000	521.625

#### Legenda.

- Per quanto riguarda il numero di visitatori, è stato stimato che a partire da una previsione del 50% di paganti si debba arrivare al 75% nel caso di flussi più consistenti, nei quali il peso delle scuole è necessariamente minore.
- Per il prezzo si è ipotizzato un biglietto di 7,5 euro, sostanzialmente in linea con quello di istituzioni simili.

- c. Per i servizi aggiuntivi si è stimato un ricavo dai canoni di affitto pari a 30 euro per mq. all'anno. Tale cifra, ripresa dallo studio sopra citato sull'Agenzia per le Residenze Reali, è da considerarsi prudenziale e inferiore alle stime proposte da Pietro Valentino (1997). Si è stimata inoltre una spesa pro-capite pari alla metà del biglietto di ingresso, (comprensiva degli ingressi alla sala IMAX, prevedendo per questa il pagamento di un biglietto aggiuntivo, e gli acquisti fatti al museum shop e presso i servizi di ristorazione) che va a costituire il fatturato dei concessionari. Su tale cifra è stata applicata una percentuale dell'8% a titolo di royalty per il Science Center.
- d. Per i ricavi da altre attività e programmi si è stimata, sulla base dei dati economici rilevati a livello internazionale, una cifra pari al 10% degli altri ricavi.
- e. I costi di gestione sono quelli proposti nelle pagine precedenti.





## 5. CONCLUSIONI

### I.

Le immagini culturali della Torino scientifico-tecnologica e umanistico-sociale rivelano sempre più il bisogno di un quadro unitario. Intorno a esse si sono create identità e differenze, si sono cementati i rapporti tra persone e tra istituzioni, si è progettato il futuro. Intorno a esse si definiscono due sistemi culturali paralleli, che trovano nella storia di Torino la loro origine e la loro ragione di fondo: quello della cultura umanistica e quello della cultura scientifica.

Sul piano della riflessione progettuale si sta completando la ricognizione dei due sistemi e delle loro potenzialità e interazioni. Comunque li si voglia definire, distretti culturali, *cluster*, sistemi o reti, la loro forza risiede nella densità ed eccellenza delle esperienze, in un profondo radicamento storico-culturale e nella loro localizzazione nella città metropolitana.

I principali soggetti istituzionali della divulgazione scientifica torinese mostrano, nell'aggregato, cifre di significativo rilievo: circa 650.000 visitatori all'anno, circa 25.000 mq di superficie e oltre 55 milioni di euro di investimenti realizzati o in corso.

### II.

Questo rapporto è stato commissionato per valutare la sostenibilità della creazione di un Science Center a Torino, secondo le indicazioni presenti nel progetto elaborato nel 2001 dall'Assessorato alla Cultura della Provincia di Torino: *Science Center di Torino – Struttura e progetto del percorso culturale*.

I contenuti del progetto si articolano in tre principali sezioni tematiche più una sezione introduttiva:

- ❑ l'area tematica sulle biotecnologie;
- ❑ l'area tematica sulle infotecnologie;
- ❑ l'area tematica sulla macchina e lo spazio.

Le dimensioni essenziali del progetto sono:

- ❑ una superficie di circa 15.000 mq., di cui 7.000 mq. espositivi;
- ❑ costi di investimento *pre-opening* per la realizzazione del centro pari a circa 50 milioni di euro;
- ❑ un target di circa 100.000 visitatori annuali (paganti e non paganti).

### III.

**La principale conclusione cui questo rapporto perviene è che la costruzione di una nuova struttura per la divulgazione scientifica a Torino appare al presente come una scelta non ancora matura, ma il progetto si rivela utile se inserito in un disegno di medio periodo e come potenziale evoluzione di una originale struttura di erogazione di servizi per il sistema diffuso torinese.**

### IV.

Le ragioni di tali conclusioni, che invitano a un approfondimento del progetto della Provincia di Torino in uno scenario di medio periodo, sono le seguenti.

1. ***La mancanza di un quadro coerente di gestione e sviluppo della divulgazione scientifica in città, entro il quale collocare la struttura prevista.*** Distretto scientifico e Science Center dovrebbero poter stabilire strette relazioni sistemiche consolidando e valorizzando un ingente

capitale di risorse scientifico-tecnologiche. È nella logica delle cose, ma senza una visione unitaria che si doti un una politica adeguata, il rischio è che la città rimanga “in mezzo al guado”. Esistono grandi tradizioni culturali: dalle scienze matematiche al car design, dalla cultura dei laboratori del positivismo alle scienze della comunicazione; sono attivi e competitivi centri di ricerca di primaria importanza e istituzioni scientifiche di sicuro valore internazionale; sono numerose e in larga parte consolidate le esperienze torinesi di divulgazione scientifico-tecnologica; ma tutti questi attori non fanno sistema. Hanno relazioni occasionali che un'autorità, da definire e individuare, dovrebbe aiutare a trasformare in una politica culturale il più possibile unitaria, che riduca e coordini le duplicazioni e sovrapposizioni di ambiti e contenuti divulgativi e orienti i flussi di domanda. Di fatto, quasi ogni soggetto istituzionale ha avuto nell'ultimo quinquennio, od ha per il futuro prossimo, un piano di sviluppo indipendente (v. capitolo 1).

2. ***La constatazione di significative sovrapposizioni di competenze tematiche con altre istituzioni metropolitane e duplicazioni di offerta di servizi culturali in campo scientifico*** (v. capitolo 1).
3. ***L'esistenza di un ragionevole rischio di conflittualità e confusione nel sistema diffuso della divulgazione scientifica torinese in assenza di un autorevole centro di coordinamento locale.***
4. ***La difficoltà di definire relazioni appropriate tra il progettato Science Center, le istituzioni e i centri di ricerca scientifica torinesi*** (v. capitolo 2):
  - a) per l'esistenza di una forte progettualità in corso da parte dei singoli enti (la stanziamento di *Experimenta*, la creazione di una *Cittadella del Cinema*, l'apertura definitiva del *Museo Regionale di Scienze Naturali*, l'edificazione di un *Museo dello Spazio* e di un *Planetario* connessi all'Osservatorio Astronomico di Pino Torinese, la realizzazione del *Museo dell'Uomo*, il riallestimento e l'eventuale ampliamento del *Museo dell'Automobile*).
  - b) per una tendenza a privilegiare scelte autonome rispetto ai necessari atteggiamenti cooperativi, impliciti nel disegno di un Science Center che si ponga al centro del sistema diffuso torinese.
  - c) per la difficoltà a trasformare in progetto comune le disponibilità alla collaborazione dei centri di ricerca privati, i quali hanno dimostrato un interesse generale per una struttura che si occupi di comunicazione e promozione del sistema produttivo di ricerca scientifica a Torino.
5. ***La consistenza finanziaria dei costi.*** I costi di realizzazione e di gestione di un Science Center di tali dimensioni sono in generale più elevati e onerosi di quelli necessari per istituire e gestire un tradizionale museo di scienza e tecnologia. Le componenti di costo collegate al funzionamento, alla manutenzione e al rinnovamento degli exhibit, ossia dei meccanismi tecnici di comunicazione delle esperienze scientifiche, sono rilevanti. Rispetto a un museo tradizionale, che trova nelle collezioni di oggetti e strumenti originali un elemento di interesse intrinseco, un science center deve “animare” i propri spazi per integrare le esperienze offerte dagli *exhibit*, che di per sé non sono sufficienti a

rispondere alle domande sempre nuove suscitate nel pubblico dalla continua evoluzione del rapporto tra scienza e società. Si tratta di quelle attività (mostre tematiche, cicli di attività didattiche, dimostrazioni, dibattiti, ecc.) senza le quali l'*hardware espositivo* di un science center non sarebbe in grado di garantire il necessario livello di aggiornamento né di rappresentare per il pubblico un punto di riferimento "obbligato" per l'acculturazione in ambito scientifico-tecnologico. Per la sola gestione si è stimato un costo annuale di oltre **7.500.000 di euro** (v. capitolo 4).

6. ***La difficoltà nel reperimento del fabbisogno annuo per il finanziamento delle spese di gestione.*** Sulla base delle stime effettuate (v. capitolo 4) si è valutato il fabbisogno finanziario nel caso del raggiungimento del target di 100.000 visitatori in oltre 7.000.000 di euro. Il reperimento di tale somma, indipendentemente dal suo apprezzamento quantitativo, è in ogni caso problematico in un quadro in cui la Regione Piemonte e il Comune di Torino saranno orientati a finanziare i centri di divulgazione scientifica sui quali sono già in fase avanzata importanti piani di investimento e che in qualche modo sono collegati ai loro programmi. D'altra parte le fondazioni bancarie e le imprese potranno trovarsi a disagio nella definizione delle priorità cittadine di finanziamento alla cultura di fronte ad un ulteriore progetto, che mostra le difficoltà di avvio prima descritte. Le fondazioni, inoltre, sono orientate a non finanziare spese di gestione, specie se hanno proiezione pluriennale. Al contrario, il finanziamento di una struttura o Agenzia che offra i servizi di gestione collettiva all'intero sistema della divulgazione scientifica e tecnologica torinese, appare come una scelta di base che più facilmente può essere assunta come orientamento comune cittadino.
7. ***Il difficile equilibrio nel rapporto tra superficie prevista e flussi annui di visitatori.*** Infatti, data la peculiarità della struttura dei costi, i parametri medi internazionali mostrano che se si tiene costante il numero dei visitatori, e pari ad esempio a 100.000 unità all'anno, come nel progetto torinese, è sufficiente un science center di modeste dimensioni, circa 1.300 mq. di superficie totale. Al contrario, se si tiene costante l'obiettivo di un science center di 15.000 mq., si stima che i visitatori annui dovrebbero essere superiori alle 500/600.000 unità, un risultato che non sembra immediatamente raggiungibile dato il bacino di utenza torinese e la forte competizione museale degli ultimi anni. Come si nota dal quadro di riferimento del progetto torinese, sembra esservi una incongruenza tra la superficie prevista e la dimensione della domanda di visitatori. Una maggiore congruità richiede una maggiore compatibilità tra strutture, contenuti e obiettivi (v. capitolo 4).

## **V.**

**Dall'analisi svolta emerge, al contrario, l'esigenza di una struttura che presieda all'offerta di servizi al sistema torinese di divulgazione scientifico-tecnologica per la gestione e la valorizzazione di un'ampia gamma di policy e di attività che sono attualmente svolte dai singoli attori, e che troverebbero in una struttura di supporto e coordinamento, ad esempio una Agenzia di erogazione di servizi di gestione, evidenti vantaggi di scala e di rete.**

## **VI.**

In uno scenario di medio periodo, è ipotizzabile un'evoluzione di tale struttura o Agenzia di offerta di servizi all'intero sistema della divulgazione scientifica torinese secondo due direttrici possibili, che costituiscono un approfondimento del progetto attuale:

- a) trasformazione dell'Agenzia in un soggetto di coordinamento, che acquisisca riconoscibilità e autorevolezza e che possa trasformarsi in un'istituzione di rete;
- b) trasformazione dell'Agenzia in un soggetto che, oltre a svolgere le funzioni istituzionali di coordinamento per il sistema, assuma in proprio alcune aree tematiche originali e non duplicate, e che possa attivare autonomamente alcuni spazi espositivi.