

**della Commissione speciale scolastica
sul messaggio 11 novembre 2003 concernente l'approvazione del
montate globale del mandato di prestazione tra la Repubblica e Cantone
Ticino e l'Istituto di scienze della terra della Scuola universitaria
professionale della Svizzera italiana per il quadriennio 2004-2007**

INTRODUZIONE

L'Istituto di scienze della terra ha una storia che può essere suddivisa finora in tre fasi. Quella che entrerebbe in vigore con l'auspicata approvazione del presente Rapporto sarebbe pertanto la quarta.

Nato nel 1964, nell'ambito dell'allora Dipartimento delle Pubbliche Costruzioni come Ufficio geologico cantonale, esso aveva inizialmente una dotazione di soli tre-quattro dipendenti e compiti di tipo essenzialmente amministrativo, quali la raccolta di dati sulle acque sotterranee, le frane, le zone di smottamento e di protezione, la supervisione sugli interventi di consolidamento dei pendii e di premunizione degli smottamenti, l'esame dei Piani regolatori comunali e delle domande di costruzione relative a zone potenzialmente "a rischio" e così via.

Con l'adozione della Legge sulla protezione dei pericoli naturali del 29 gennaio 1990 (adottata a seguito dei gravi danni che si registrarono in occasione dell'alluvione del 1987) l'Ufficio venne potenziato e trasformato in **Istituto geologico cantonale** (IGC) con uno statuto di maggiore autonomia, che gli consentiva di assumere mandati anche al di fuori dello Stato.

Venne perciò separato anche fisicamente dall'amministrazione cantonale, trovando sede a Cadenazzo. Il Cantone lo incaricò comunque dei seguenti compiti:

- raccolta dei dati geologici, geotermici e idrogeologici
- rilevamento dei parametri idrometeorologici
- allestimento del catasto delle acque sotterranee e gestione di questa risorsa
- allestimento del catasto dei territori esposti a pericoli naturali e monitoraggio delle zone in movimento
- coordinamento del Piano cantonale di premunizione e risanamento (PCPR)
- consulenza per tutti i servizi dell'Amministrazione

Le cronache di quegli anni riportano non poche polemiche, che divamparono in Parlamento e trovarono vasta eco anche sulla stampa, dovute sia all'asserito sovradimensionamento dell'Istituto riguardo alle necessità del Cantone, sia ai sospetti di concorrenza sleale che esso avrebbe potuto svolgere a danno degli studi privati attivi

nell'ambito dell'esame dei fenomeni geologici. Non essendo questa la sede per una disamina storica della questione, ci limitiamo tuttavia a rilevare unicamente il passo successivo nell'evoluzione dell'Istituto, ovvero la risoluzione del Consiglio di Stato del 27 maggio 1997, con la quale veniva deciso il suo trasferimento - sotto il nuovo nome di "Istituto di scienze della terra"- nell'ambito della Scuola universitaria professionale della Svizzera Italiana (SUPSI), da poco istituita.

IL "MANDATO" ASSEGNATO DAL CANTONE ALL'IST NEL 1997

Scopo principale del trasferimento dell'Istituto geologico (divenuto appunto "Istituto di scienze della terra") alla SUPSI fu - come ricorda il Consiglio di Stato nel suo Messaggio dell'11 novembre 2003, qui in esame - quello di delegare ad un ente universitario di diritto pubblico delle attività di formazione continua e di ricerca applicata, in quanto si ritenne che una struttura universitaria fosse meglio adatta a svilupparle e a metterle in rete con altre istituzioni universitarie svizzere ed estere (potendo inoltre - citiamo sempre dallo stesso Messaggio - *"rafforzare un polo di competenze capace di moltiplicare le risorse messe a disposizione dallo Stato, attirando nel Ticino finanziamenti della CTI - Commissione per le tecnologie innovative - del Fondo nazionale per la ricerca scientifica e dell'Unione Europea"*).

Con la citata risoluzione del 27 maggio 1997 il Consiglio di Stato assegnava tuttavia all'IST anche i compiti amministrativi svolti in precedenza dell'IGIC; compiti che venivano partitamente elencati come segue:

- raccolta e conservazione dei dati geologici, geotermici, idrogeologici, idrologici ed idrografici
- rilevamento dei parametri idrometeorologici e coordinamento dell'Osservatorio geoambientale
- allestimento e conservazione del catasto delle acque sotterranee e della carta delle zone di protezione e di quelle di alimentazione
- allestimento e conservazione dei piani delle zone esposte a pericoli naturali e monitoraggio delle zone in movimento
- allestimento del Piano cantonale di premunizione e risanamento e del relativo coordinamento con il Piano Direttore
- consulenza per tutti i servizi dell'Amministrazione

La suddetta risoluzione precisava pure che l'Istituto di scienze della terra era tenuto a collaborare:

- con il Museo cantonale di storia naturale per gli aspetti geologici e mineralogici
- con la Sezione pianificazione urbanistica per gli aspetti riguardanti il Piano Direttore, i Piani regolatori e le domande di costruzione fuori zona
- con la Sezione protezione aria ed acqua per l'attuazione della Ppac e della LPA, in particolare per gli aspetti riguardanti le acque sotterranee
- con la Sezione forestale per gli aspetti geologici e geotecnici legati ai problemi di premunizione e alla stabilità dei versanti
- con le Sezioni "Manutenzione" e "Direzione lavori", e con l'Ufficio arginature, per quanto riguarda la difesa del suolo in generale
- con i Servizi generali del Dipartimento del territorio per gli aspetti che riguardano il Demanio naturale ed in particolare le acque sotterranee

- con la Divisione delle costruzioni per gli aspetti geologico-geotecnici legati alla costruzione e alla manutenzione della rete viaria (in particolare per quanto attiene la caduta di sassi, la verifica della stabilità dei versanti, la consulenza geologica per i lavori in sotterraneo, i monitoraggi geotecnici e idrogeologici e i rilievi geologici)

Con successive "Note a protocollo sui rapporti di collaborazione" fra la Divisione delle costruzioni, rispettivamente la Divisione ambiente (Sezione forestale) e l'Istituto di scienze della terra, che portano la data, rispettivamente, del 24 settembre 1997 e del 21 gennaio 1998, le modalità di questa collaborazione sono precisate più in dettaglio. In particolare l'IST si impegna ad effettuare le valutazioni di prima urgenza nell'ambito della difesa del suolo, a coordinare i monitoraggi e ad interpretarne i dati, a verificare i progetti d'intervento, ad analizzarne le possibili varianti e a controllare l'esecuzione dei lavori. Infine (nell'accordo con la Sezione forestale) si impegna pure a garantire la presenza di un geologo con esperienza specifica nel "Gruppo valanghe" cantonale.

LE ALTRE ATTIVITÀ DELL'IST

A titolo informativo, rileviamo che l'attività dell'Istituto di scienze della terra, accanto alla prestazione di servizi richiesti dal Cantone (ed ev. da altri committenti) nell'ambito della difesa del territorio e della tutela e gestione delle risorse idriche, svolge la propria attività in altri due settori: quello della formazione e quello dei progetti di ricerca applicata e di sviluppo.

In ambito formativo, i collaboratori dell'IST insegnano in alcuni cicli di base della SUPSI (ingegneria civile, architettura, elettronica) e organizzano - in collaborazione con docenti provenienti da altri enti o istituti - corsi e seminari di formazione continua rivolti a geologi, ingegneri e altre professioni che si occupano del territorio. L'IST organizza inoltre alcuni corsi post-diploma (nel corrente anno accademico su "sistemi informativi" e "protezione del suolo") e alcuni corsi di aggiornamento per professionisti e funzionari dell'amministrazione pubblica. Si tratta di un'attività in espansione, come dimostra la progressiva crescita dei ricavi (dai soli 8'000 franchi d'incasso per la formazione continua nel 2001, agli 85 mila del 2003). Sono pure organizzate conferenze pubbliche, aperte a tutti gli interessati.

Nell'ambito della ricerca, sono invece da citare alcuni progetti "Interreg" (gestione dei rischi idrogeologici nell'area del Lago Maggiore, studio dei scivolamenti superficiali e delle colate detritiche in ambiente alpino, realizzazione di procedure comuni per l'emergenza, "beni culturali e rischi sul territorio"). Altri progetti riguardano l'elaborazione di una carta geotermica del Canton Ticino, lo studio sulle interazioni fra acque sotterranee e superficiali (con relative ripercussioni sulla vegetazione) in Vallemaggia, oppure lo studio di un sistema d'informazione geografica su Internet relativo alle piene nel Verbano.

Fra i "partner" dell'Istituto figurano, oltre al Cantone, numerosi altri enti pubblici svizzeri e soprattutto italiani (Canton Grigioni, Regioni Lombardia, Veneto, Trentino-Alto Adige, Friuli-Venezia Giulia), organismi come l'ARGE-ALP, enti accademici (università di Losanna e di Pavia, politecnici di Zurigo, di Milano e di Torino, istituto geologico bavarese), e anche diverse aziende soprattutto elettriche.

Stando ai corsi organizzati e ai progetti di ricerca, si ha tuttavia l'impressione che non tutti questi contatti siano effettivamente sfruttati al meglio. Senza volerci qui addentrare in un campo che non ci compete, riteniamo di poter affermare che un potenziamento delle "sinergie", soprattutto con i partner di oltre-San Gottardo, sarebbe auspicabile. Finora la collaborazione sembra infatti essere ricercata perlopiù a sud, il che può bensì essere

giustificato per il fatto di trovarsi - il Ticino - sul versante meridionale delle Alpi, ma non dovrebbe diventare scelta esclusiva.

I CAMBIAMENTI ALLA BASE DEL MESSAGGIO IN ESAME

Il Messaggio in esame, licenziato dal Consiglio di Stato lo scorso 11 novembre, propone ora una ridefinizione dei rapporti fra Cantone e SUPSI (e per essa l'Istituto di scienze della terra) sulla scorta, essenzialmente, di due considerazioni:

1. riafferma il criterio definito nel 1996, in base al quale all'Amministrazione cantonale toccano le competenze decisionali (in modo - citiamo dal Messaggio - *"che sia chiaro anche per il cittadino quale autorità ha emanato una decisione"*), mentre i compiti relativi alla raccolta sistematica di dati scientifici e la loro valutazione è affidata a una struttura di ricerca, la quale di dovrà poi mettere a disposizione delle autorità per le decisioni di loro spettanza.
2. si adegua alle nuove modalità di finanziamento della SUPSI, introdotte (dal 2003) in seguito all'adozione del sistema del mandato di prestazione, stipulato mediante contratto fra le due parti.

Il Messaggio giustifica la parziale "retromarcia" rispetto alla decisione del 1997 (di trasferire l'allora Istituto geologico alla SUPSI "con armi e bagagli") con l'argomento che nei primi anni era difficile applicare una chiara separazione fra compiti scientifici e compiti amministrativi/istituzionali, mentre ora un riesame si impone, per avere maggiore chiarezza separando appunto i compiti *"gestionali e decisionali specifici dell'Amministrazione cantonale"* da quelli scientifici affidati all'IST.

In altre parole, giusta il principio dei mandati di prestazione, l'Istituto di scienze della terra "vende" all'Amministrazione cantonale le prestazioni di lavoro e di consulenza di cui diremo più sotto, e il Cantone paga per il servizio "acquistato" (v. capitolo "Aspetti finanziari").

I COMPITI CHE "TORNANO" ALL'AMMINISTRAZIONE CANTONALE

In sintesi, come già rilevato, si può dire che con il contratto proposto il Cantone, a partire dal 1 gennaio 2004, ha "recuperato" il potere decisionale sulle questioni attinenti la gestione del suolo e del sottosuolo, segnatamente per quanto concerne i compiti legati alla sicurezza del territorio; ciò che si giustifica anche per motivi di responsabilità istituzionale.

Più specificamente, la Sezione forestale, con una circolare del 29 dicembre 2003, informava (citiamo) che *"all'interno dell'Ufficio pericoli naturali, incendi e progetti (Capoufficio ing. E. Robert-Nicoud) i compiti legati ai pericoli naturali vengono assunti da un team di cui fanno parte 3 geologi e 1 ingegnere forestale. Il geologo Giorgio Valenti è il coordinatore (...) per tutto quanto riguarda i pericoli naturali legati ai piani delle zone soggette a pericoli naturali (PZP), alle domande di costruzione, al monitoraggio di versanti in movimento, al servizio emergenza e piano cantonale di premunizione e risanamento"*.

La stessa circolare informa inoltre che nel corso della prima metà del 2004 verrà pure istituita la "Commissione cantonale pericoli naturali", prevista dall'art. 24 del Regolamento della Legge federale sulle foreste.

I COMPITI DEMANDATI ALL'IST

Più in dettaglio, il Messaggio governativo indica poi i compiti che intende affidare all'IST e i servizi dell'amministrazione che vi faranno capo; compiti e "beneficiari" che si possono riassumere come segue:

- previsioni relative al livello delle acque ("beneficiaria" la Sezione Protezione civile, competente per le decisioni di evacuazione in caso di esondazioni del Verbano);
 - verifica del rispetto dei deflussi minimi previsti negli atti di concessione e nelle autorizzazioni per l'utilizzo delle acque pubbliche di superficie ("beneficiario": Ufficio dell'energia);
 - gestione e aggiornamento delle banche-dati necessarie per la definizione delle zone di pericolo o di protezione, in particolare:
 - . Piano delle zone di pericolo
 - . Piano cantonale di premunizione e risanamento,
 - . Catasto delle opere di premunizione
 - . Carta delle zone e dei settori di protezione delle acque
 - . Catasto degli eventi naturali
- ("beneficiario": Dipartimento del territorio, il quale potrà pure avvalersi della collaborazione dell'IST per il monitoraggio delle zone di pericolo, la definizione dei criteri per la loro identificazione, la gestione della rete pluviometrica e le previsioni delle piene del Verbano, l'applicazione della Legge sulle acque sotterranee ecc.).

Tutti questi compiti possono essere svolti dall'Istituto di scienze della terra direttamente, oppure subappaltati a terzi (ad esempio ad altri istituti, con i quali il mandatario intende stabilire dei contatti); in ogni caso l'IST, nei confronti del Cantone, è comunque l'unico responsabile della qualità delle prestazioni.

ASPETTI FINANZIARI

Con risoluzione governativa del 22 dicembre 1999, l'ammontare delle prestazioni che il Cantone chiedeva all'IST era stato stimato in 1'600'000 franchi annui. Per il 2004, tale importo (considerato un rincaro annuo medio del 2,5%) salirebbe quindi a 1'800'000 franchi. Considerato che con il "ritorno" all'Amministrazione cantonale di parte dei compiti ora svolti dall'Istituto, quest'ultimo abbisogna di meno personale (si calcola 5,5 unità in meno, per un onere salariale complessivo di 660'000 franchi), il Messaggio propone quindi che l'importo per il mandato di prestazione sia ridotto della cifra corrispondente, e pertanto fissato in 1'140'000 franchi (a titolo indicativo: 8,5 unità di personale, più 120'000 franchi per la manutenzione degli apparecchi). Il Decreto legislativo proposto prevede che la cifra indicata venga contabilmente divisa a metà (570 mila franchi ognuno) fra il Dipartimento dell'educazione, della cultura e dello sport, e il Dipartimento del territorio.

A titolo informativo, aggiungiamo che secondo le indicazioni fornite alla Commissione dal direttore dell'Istituto, prof. Silvio Seno, la cifra che il C.d.S. propone di versare per questo mandato rappresenterebbe circa il 35-40% del totale delle entrate dell'IST. Il resto del finanziamento proviene da altri mandati di prestazione e da tasse di iscrizione, come indicate in precedenza.

Il contratto, che dovrebbe entrare in vigore retroattivamente al 1.1.2004, ha durata quadriennale (ovvero fino al 31.12.2007) e, salvo in caso di disdetta di una delle parti, sarà rinnovato tacitamente per un ulteriore quadriennio. Secondo il progetto di contratto, la qualità delle prestazioni - per quanto riguarda l'analisi dell'adempimento dei compiti, la

valutazione dell'efficacia, dell'efficienza economica e della conformità con i bisogni definiti dal Cantone - sarà valutata ogni anno da un gruppo composto dai capi divisione interessati dell'Amministrazione cantonale, dal direttore dell'IST e dal direttore della SUPSI (gruppo che potrà inoltre avvalersi della collaborazione di tecnici designati dalla due parti).

CONSIDERAZIONI COMMISSIONALI

La geologia, l'idrologia, e più in generale le "scienze della terra", soprattutto in un paese dal territorio così variegato e articolato come il nostro, assumono senza dubbio un'importanza rilevante, non solo da un punto di vista prettamente scientifico ma altresì nell'ottica della prevenzione dei pericoli naturali e dei relativi danni. È pure bene ricordare che i grandi lavori in corso nell'ambito della realizzazione dell'AlpTransit offrono (o perlomeno dovrebbero offrire, se la collaborazione con i responsabili del settore fosse ottimale) abbondanti possibilità di studio e di ricerca dal vivo, e di osservazione "in scala reale".

Per questo, la scrivente Commissione ritiene di poter affermare che sono sicuramente date le condizioni affinché si affermi e si sviluppi, in Ticino, un istituto scientifico altamente specializzato in questo ramo specifico della formazione professionale e della ricerca applicata. Se finora, per motivi contingenti (tre avvicendamenti alla direzione dell'Istituto sull'arco di pochi anni) l'IST non ha sviluppato appieno le sue potenzialità, in futuro ciò non dovrebbe più incontrare ostacoli. Condizione fondamentale affinché questo sviluppo possa avvenire è però che il Cantone manifesti chiaramente la sua volontà di favorire l'evoluzione delle cose in questa direzione; volontà che il presente Rapporto intende sottolineare.

In quest'ottica, il "ritorno" all'Amministrazione cantonale dei compiti di tipo amministrativo e di responsabilità istituzionale è da giudicare senz'altro positivamente, anche perché dovrebbe stimolare l'IST a sviluppare meglio le sue attività di insegnamento e di ricerca applicata, in modo da poter anche ottimizzare tutte le possibili sinergie con i "partner" già acquisiti e con eventuali altri.

Data l'importanza del nuovo "passo", la Commissione ritiene importante che il Parlamento sia informato costantemente dell'evoluzione dei rapporti Cantone-IST e anche dello sviluppo dello stesso, per cui chiede al Governo che le valutazioni che scaturiranno dal citato Gruppo di lavoro vengano indicate annualmente nel Rendiconto

CONCLUSIONI

In base alle considerazioni che precedono, la Commissione speciale scolastica invita il Gran Consiglio ad approvare il Decreto legislativo in esame, così come proposto del Consiglio di Stato nel Messaggio no. 5438.

Per la Commissione speciale scolastica:

Franco Celio, relatore

Adorati – Boneff – Bordogna – Cavalli – Del Bufalo –

Duca Widmer – Ducry – Ferrari M. – Mellini – Orelli –

Ricciardi – Salvadè - Suter