

Progetto Dal Molin

Impatto ambientale ed utilizzo delle risorse

Fiera di Vicenza

25 Novembre 2006

PREMESSA

Nella stampa locale del 5/10/06 (Corriere del Veneto) sono stati riportati gli elementi più salienti del verbale di riunione tra funzionari AIM e “Camp Ederle” circa le forniture di servizi per la futura Base USA “Dal Molin”. Dette forniture riguardano **acqua, fognature, gas naturale ed energia elettrica**. Informazioni relative ai consumi degli stessi da parte dei vicentini sono state desunte dal sito di AIM. Altre informazioni sulla regolamentazione del territorio sono state desunte dal documento preliminare del PTCP di Vicenza del dicembre 2005 redatto dalla Provincia di Vicenza.

1) ACQUA

1.1 SITUAZIONE ATTUALE DEL SERVIZIO IN VICENZA

La Società AIM fornisce il servizio idrico a 26 Comuni vicentini per un totale di 28 milioni di mc/anno e 270.000 abitanti.

Undici Comuni hanno pozzi propri (Gambugliano, Costabissara, Caldogno, Dueville, Monticello C.te Otto, Montecchio Prec.no, Sandrigo, Bressanvido, Bolzano V.no, Sossano e NoventaVic.) mentre i restanti quindici Comuni (Vicenza, Altavilla, Sovizzo, Monteviale, Quinto V.no, Longare, Castegnero, Nanto, Mossano, Barbarano-parzialmente, Abelttone, Villaga-parzialmente e Arcugnano) vengono forniti dall'impianto dell'acquedotto di Vicenza. Il consumo è di 20,7 milioni di mc/anno; quello per abitante pertanto è di 280 litri/giorno (utenze domestiche più industriali).

La qualità della nostra acqua è molto elevata, sia per le caratteristiche organolettiche, microbiologiche e chimico-fisiche, tanto da essere considerata fra le migliori acque minerali del mercato.

1.1.1 - Le falde acquifere sono negli ultimi 30 anni in continuo calo in quanto i prelievi superano i reintegri naturali.

Le cause sono:

- in particolare la cementificazione dell'area pedemontana;
- riduzione delle precipitazioni del 10 ÷ 15%;
- diminuzione dei giorni di pioggia, ma aumento della sua intensità;
- aumento dei consumi per l'industrializzazione dell'area.

1.1.2 - Ederle e la Housing Area hanno entrambe dei pozzi propri e sono pressoché autonome.

La qualità dell'acqua, per contro, è scadente per la presenza di ferro ed ammoniaca per cui viene filtrata e clorata.

1.1.3 - La parte militare del “Dal Molin” non è attualmente servita da acquedotto.

Attualmente due pozzi propri, la cui acqua ha una qualità tutta da verificare essendo l'ubicazione di detti pozzi molto prossima alla zona di Caldogno interessata dall'inquinamento da solventi clorurati.

1.2 CONTESTO REGOLATORIO

1.2.1- Dal documento preliminare del PTCP della Provincia di Vicenza vengono evidenziati i seguenti punti “forti”:

- erosione dei livelli minimi di sostenibilità ambientale dello sviluppo a causa del consumo di risorse non rinnovabili: suolo, aria, paesaggio, acqua (pag I);
- nei 121 Comuni sono presenti 500 zone industriali e in molti casi recenti si è fatto più un'operazione immobiliare che ha prodotto i citati effetti , sottraendo inoltre investimenti all'innovazione del sistema produttivo (pag.II);
- tra gli obiettivi del piano c'è la necessità di unire la “tutela” delle risorse con lo sviluppo, ma la prima ha successo se da subito la si pone come elemento economico (pag.V);
- forte penalizzazione del nuovo consumo di suolo e promozione delle trasformazioni in aree già urbanizzate da riqualificare e razionalizzazione degli insediamenti produttivi oggi ridondanti anche attraverso la rilocalizzazione dell'attività (pagg. VI, VII; X).

Quanto affermato assume un valore ancor più rilevante quando si parla della parte nord della provincia (compresa la città) in quanto è quella maggiormente deputata alla ricarica delle falde.

1.2.2- La Regione Veneto: pianificazione degli acquedotti regionali (MOSAV adottato con D.G.R. n°33/CR del 7/9/1999)

La Regione Veneto nell'ambito della pianificazione degli acquedotti regionali ha codificato il concetto di mutuo soccorso delle risorse idriche tra la provincia di Vicenza e la parte nord di quella di Padova (cedenti) e la restante provincia di Padova, le province di Venezia e Rovigo (riceventi).

Le osservazioni a detta pianificazione, fatte da soggetti diversi nel 1999-2000 (AIM, Alto Vicentino Servizi, acquedotto di Padova, Provincia di Padova, ecc.) con particolare riferimento alla necessità di ricaricare la falda prima di procedere a grossi prelievi (> 1 mc / sec), sono state in parte recepite dalla stessa Regione Veneto e sono anche entrate nel Piano d'Ambito dell'ATO “Bacchiglione” (2003).

A rafforzare questa posizione nell'ambito del documento preliminare del PTCP a pag. X la Provincia propone di costituire il distretto dell'acqua come figura giuridica autonoma e con soggettività di impresa per la tutela e l'utilizzo del patrimonio delle falde acquifere della pedemontana per poter industrializzare al meglio “l'oro bianco del XXI secolo”.

1.3 AZIONI DI TUTELA

1.3.1- La Provincia ha bloccato qualsiasi utilizzo dell'acqua di falda per uso geotermico (riscaldamento/condizionamento).

Notizia di questi giorni (G.d.V. del 4/11/06) è che la Provincia di Vicenza ha bloccato qualsiasi utilizzo dell'acqua di falda per verificarne preventivamente la compatibilità ambientale sia con riferimento alle possibili alterazioni della qualità dell'acqua, sia in relazione all'impatto sulla falda che deve risultare trascurabile.

1.3.2- Costituzione dei bacini di ricarica e di casse di laminazione

- utilizzando cave dismesse per favorire la ricarica delle falde: con queste misure si ipotizza, nella migliore delle ipotesi, di frenare l'attuale tendenza all'abbassamento dei livelli di falda.

1.4 SCENARIO FUTURO

L'acqua è stata definita il petrolio bianco e sicuramente in un futuro non molto lontano sarà fonte di tensioni internazionali alla pari di quelle odierne per le fonti di energia.

Non è retorica ma l'acqua non è solo fonte di vita ma anche un elemento fondamentale per la produzione industriale come lo sono le risorse umane, il capitale, l'energia, i servizi ed il territorio.

1.5 CONSIDERAZIONI SULLE IPOTESI DI CONSUMO

Nel corso dell'incontro dell'1/6/06, i funzionari di "Camp Ederle" hanno chiesto una fornitura di acqua da un minimo di 60 lt/sec ad un massimo di 260 lt/sec; per le nostre valutazioni abbiamo considerato prudentemente 100 lt/sec per un consumo annuo di ca. 3,15 milioni di mc.

La città consuma 11,5 milioni di mc/anno pertanto, in relazione ai consumi idrici ipotizzati, è come se ci fosse **un incremento di oltre 30.000 abitanti**, e relative attività economiche, posti nel quadrante nord della stessa. Questo incremento di popolazione non era chiaramente previsto né nella pianificazione della Regione, né in quella dell'ATO Bacchiglione, né in quella della Provincia, per cui quanto esposto nei precedenti punti diventa ancor più critico.

L'utente vicentino consuma mediamente 280 litri/giorno d'acqua, mentre già oggi quello tedesco e francese consumano 170÷180 litri/giorno di acqua.

Evidentemente esistono ampi margini di recupero che però devono andare a totale beneficio della realtà locale e non è ammissibile che nel nuovo insediamento militare si vada in controtendenza, aumentando lo spreco d'acqua di 4÷5 volte.

2) RETE FOGNARIA

Nel dimensionamento delle fognature l'Ente che le gestisce considera che l'80% dell'acqua utilizzata finisca nelle stesse; a ciò si dovrà aggiungere l'acqua piovana in quanto è relativamente recente il divieto di scaricarla in fognatura.

In Vicenza si usa il parametro 28,12 litri/ora per abitante nell'ora di punta del giorno di punta. Nel caso del "Dal Molin" questo parametro è di 234 litri/ora per abitante.

Per il dimensionamento della fognatura si considera un coefficiente di riempimento del 70% per cui il manufatto che ne deriva deve avere un diametro di 40 cm con 60 lt/sec e 90 cm con 260 lt/sec.

In condizioni normali la fognatura esistente in viale Dal Verme dovrebbe poter reggere un simile impatto.

Negli ultimi 10 anni le piogge intense sono aumentate del 250% passando in numero da una intensa ogni 7 ad una intensa ogni 3 (Letteratura Ambiente e Territorio).

La norma di non convogliare le acque meteoriche in fognatura è relativamente recente per cui nella maggior parte dei quartieri (S. Bortolo, Italia, Laghetto, S. Marco, ecc.) non è applicata. Da ciò si desume che in caso di pioggia intensa, specie se violenta, la rete fognaria non è calibrata ed avremo quindi fenomeni di rigurgito con conseguenti allagamenti dei quartieri posti più in basso fino ad interessare la stessa via S. Antonino. In questi casi potranno verificarsi dei pericolosi “colpi d’ariete” di violenza tale da sollevare gli stessi chiusini stradali.

3 - GAS NATURALE

Sul Corriere del Veneto del 5/10/06 si riporta che il consumo previsto è di 900 mc/h e si precisa che sarà necessario conoscere i picchi estivi ed invernali; si desume pertanto che i 900 mc/h sono valori medi. Nelle basi USA vige la legislatura statunitense ed inoltre gli standards di confort sono di gran lunga superiori ai nostri. L’interesse è di mantenere questi standards anche per rendere attrattivo il “mestiere” di militare.

Con queste premesse ed ipotizzando un consumo di 10 ore giornaliere e per 180 giorni, il fabbisogno complessivo è di 1,620 milioni di mc a cui si devono aggiungere i consumi per i restanti 185 giorni per acqua calda per ulteriori 494.000 mc. Il totale annuo è di 2,114 milioni di mc.

Per completare il tutto dovremo considerare la nuova “housing area” di Quinto Vic.no con 400 villini che, con 3000 mc/anno l’uno, comportano un consumo 1,2 milioni di mc gas/anno.

Il progetto del “Dal Molin” prevede 167.000mq di cui 119.000 sono riscaldati o poco riscaldati ed i restanti 48.000 mq non riscaldati (p.e. silos per auto, ecc).

Apriamo ora una parentesi e poi riprendiamo le ns. considerazioni.

CLIMA CASA è l’esperienza che la Provincia di Bolzano, prima in Italia, sta realizzando sugli edifici adibiti a residenza ed a terziario allo scopo di ridurre i consumi energetici. Gli edifici vengono classificati e certificati in 6 classi: dalla classe A, la più “risparmiosa” con consumi ≤ 3 mc gas/mq anno, alla classe F, la più “dispersiva” con consumi ≤ 160 mc gas/mq anno.

Come punto d’avvio del progetto la Provincia di Bolzano ha utilizzato i dati medi europei di consumo energetico di seguito riportati:

- 57% per riscaldamento
- 25% per produzione acqua calda
- 11% per energia elettrica per illuminazione ed elettrodomestici
- 7% varie.

Dalle statistiche europee si desume che l’energia utilizzata per il riscaldamento e per il raffrescamento dei locali residenziali e terziari rappresenta oltre il 60% dei consumi energetici totali superando di gran lunga quelli dell’agricoltura e dell’industria.

Ritorniamo ora al progetto “Dal Molin” ed esaminiamo i consumi energetici alla luce dei parametri appena esposti.

Dividendo i 2,114 milioni di mc gas/anno per i 119.000 mq otteniamo 17,76 mc gas/ mq anno cioè oltre la classe “F” secondo Casa Clima.

Oltre a questo dobbiamo completare il bilancio energetico dell’intero anno con i consumi di energia elettrica.

Dalle statistiche dei consumi energetici degli USA è noto che i consumi estivi sono superiori a quelli invernali del 10÷15%, pertanto dovremo aggiungere l’equivalente di 2,4 milioni di mc di gas. Abbiamo ipotizzato che il 14% (anziché l’11% europei per il solo residenziale) di

consumo del totale dell'energia sia per i servizi di illuminazione, elettrodomestici, illuminazione esterna, ecc., per equivalenti 631.000 mc gas. La classificazione Casa Clima porta a conseguire un valore di 37,93 mc gas/mq anno cioè fuori da qualsiasi classe.

4 - ENERGIA ELETTRICA

“Camp Ederle” ha chiesto una fornitura di energia elettrica di 9 MW per il “Dal Molin”. Per calcolare il consumo annuo abbiamo effettuato due percorsi differenti:

- deducendolo da quello del gas naturale;
- raffrontandolo ad insediamenti terziari in quanto sono quelli che più si avvicinano agli standards statunitensi.

Dal capitolo precedente abbiamo ricavato che i consumi di energia elettrica, parametrati ai mc di gas, erano pari a 3,031 milioni di mc/anno e cioè 30,31 milioni di KWh/anno per il solo “Dal Molin”. Se aggiungiamo i consumi della nuova housing area, calcolati con gli stessi criteri, conseguiamo complessivamente un consumo di energia elettrica pari a ca 32 milioni di KWh/anno.

Seconda metodologia:

0,5 x 9 MW x 12 ore x 180 giorni periodo estivo, diurno MWh	=	9,72
0,3 x 9 MW x 12 ore x 180 giorni periodo estivo, notturno MWh	=	5,83
14 % dei consumi di riscaldamento per illuminazione ed elettrodomestici x 2 MWh	=	7,16
0,2 x 9 MW x 12 ore x 365 giorni per gestione base MWh	=	7,88
 Totale MWh	=	 30,59

5 – RIEPILOGO CONSUMI ED IMPATTO AMBIENTALE

Il progetto “Dal Molin”, come consumi, è pari a:

- **30.000** vicentini per l'acqua
- **5.500** vicentini per il gas naturale
- **26.000** vicentini per l'energia elettrica

assumendo i seguenti consumi:

- acqua 280 litri/abitante
- gas naturale 604 metri-cubi/abitante
- energia elettrica 1163 KWh/abitante

L'Italia ha firmato l'accordo di Kyoto sulle emissioni in atmosfera, gli USA no, e nelle basi vige la legislazione statunitense. Le emissioni di agenti inquinanti, dati i consumi, sono elevate e vanno ad aggravare un ambiente con parametri ambientali già scadenti. Tutto ciò alla lunga va ad incidere sulla salute dei cittadini procurando quindi un aggravio dei costi sociali che ricade poi sulla collettività. Sempre parlando di costi dobbiamo aggiungere quelli che il nostro Paese dovrà sostenere per acquistare il diritto ad inquinare da quei Paesi meno inquinati come previsto dall'accordo di Kyoto.

6 – IMPATTO ECONOMICO

6.1 - Generale

Come evidenziato nella relazione del 23/9/06 i servizi, energia e combustibili in particolare, sono resi al costo come indicato nell'accordo internazionale "Accordo di Londra 1954/58". Tutte le "utilities" sono esenti da accise, IVA, oneri vari.

Ciò è stato confermato dal Consiglio di Stato nella causa ENEL/ Base Aviano.

Analogamente l'acquisto di qualsiasi bene e prodotto, sia da parte della Base che dei militari, avviene in esenzione IVA. I servizi resi al costo non possono essere considerati come aventi ricaduta positiva sulla società civile, anzi devono essere considerati, in parte, una perdita.

In particolare rispetto a quello che noi paghiamo l'energia elettrica costa il 25% in meno, il gas naturale il 40% in meno ed i carburanti 2/3 in meno.

Ciò spiega perché "Camp Ederle" non è incentivata, per esempio, a cambiare il combustibile gasolio con altro meno inquinante.

6.2 – Locale

- In un ambiente inquinato diminuisce la propensione ad insediarsi per cui il patrimonio immobiliare si svaluta (meno 20÷30%).
- Analogamente il turismo non può trovare la giusta incentivazione per cui perdita di opportunità e di posti di lavoro.
- Il territorio a disposizione dello sviluppo della città si potrebbe ridurre fino a 2.230.000 mq (la zona industriale di Vicenza è di ca 1.500.000 mq) con perdite di opportunità e potenziale "migrazione" di abitanti e di attività verso Comuni limitrofi.
- Potenziale riduzione delle entrate tributarie per il Comune di Vicenza.
- Aumento della criminalità organizzata e della microcriminalità.
- L'aumento dell'interesse dei media internazionali, Al Arabyia ne è un esempio, non certo per motivi turistici o economici in genere, può solo aumentare il senso di insicurezza e quindi danni economici.

7 – PROPOSTE ALL'O.D.G. DEL 26/10/06

Nell'O.D.G. approvato dal Consiglio Comunale del 26 ottobre, che non condividiamo, dovevano essere esplicitate le condizioni relative all'energia ed alle risorse fornendo pertanto quelle risposte tecniche ed ambientali che il ministro Parisi attendeva evitando quindi una decisione, riconosciuta da tutti, "politica".

Già dall'1/6/6 erano noti i consumi all'Amministrazione comunale per cui ero doveroso porre delle indicazioni e relative restrizioni.

In particolare:

- progettare edifici di classe A o B (riduzione del gas per il riscaldamento e dell'energia elettrica per il raffrescamento del 70% e del 60% a seconda della classe);
- uso di fonti di energia rinnovabili quale il solare termico ed il fotovoltaico (riduzione del gas per acqua calda del 20% e dell'energia elettrica per il 4%);
- utilizzo delle acque meteoriche utilizzando serbatoi e differenti condotte in funzione dell'uso cioè riciclare la stessa acqua più volte (domestico, industriale, per esterni);
- utilizzo del teleriscaldamento per entrambe anche perché "Camp Ederle" utilizza gasolio per produrre calore;
- portare la condotta fognaria da via S. Antonino oltre la città di Vicenza;
- ridurre drasticamente le forniture ai livelli medi vicentini;
- sicurezza e controllo del territorio.

8 – PROPOSTA

Come già detto nella relazione del 23/9/6, nella malaugurata ipotesi fossimo obbligati ad accettare la riunificazione della 173^a aviobrigata in Vicenza la proposta di utilizzare solo “Camp Ederle” sarebbe la meno impattante. Da un lato il governo americano raggiungerebbe i suoi obiettivi, accettando per contro una riduzione degli standards a verde per altro inimmaginabili per noi vicentini, dall’altro consentirebbe di minimizzare gli effetti ambientali, energetici e di consumo delle risorse.

Quanto raccomandato al paragrafo precedente dovrà essere adottato per cui i consumi dell’attuale “Ederle” sarebbero inferiori ai futuri.

I parametri ambientali lo sarebbero ancor più in quanto beneficerebbero non solo di consumi inferiori, ma anche di soluzioni con fonti d’energia rinnovabili.

8.1 – Benefici della proposta

- per il governo americano riduzione dei costi di gestione e riduzione degli investimenti;
- riduzione a livelli fisiologici della conflittualità con la città;
- tempi di esecuzione certi ed interamente gestiti;
- massimizzazione degli investimenti e dei posti di lavoro in area vicentina;
- conservazione in “mani italiane di un’area di 1.320.000 mq in posizione centrale;
- nessuna perdita dei 40 milioni di euro alla città in quanto il richiedente è soddisfatto;
- riduzione dei consumi energetici e delle risorse rispetto l’attuale;
- riduzione, rispetto l’attuale, degli agenti inquinanti;
- costi per il momento non identificabili.

9 – PERCHE’ IL “DAL MOLIN”?

Fin da principio si pensava che il grande interesse fosse solo per la struttura aeroportuale, ma oggi si scoprono altre quattro motivazioni:

- dall’1/1/2008 l’Aeronautica Militare dismetterà il “Dal Molin” per cui c’è da ritenere che l’area di 770.000 mq diverrà anch’essa parte integrante della Base;
- un importante oleodotto che parte dalla raffineria di Genova attraversa la pianura padana servendo anche l’attuale struttura militare;
- ampia disponibilità di acqua che comunque si può rendere potabile;
- la nuova housing area in Comune di Quinto Vic.no ha incontrato il rifiuto dell’amministrazione comunale di Torri di Q.lo che era stata interpellata per l’ampliamento della stessa da 215 a 400 villette.

Quale migliore soluzione se non il “Dal Molin”?

Ing. Eugenio Vivian