
RAPPORTO DI PIANIFICAZIONE DEL PUC-MG

1. Note introduttive	pag.	5
2. Struttura del rapporto di pianificazione	pag.	6
3. Aspetti quantitativi del territorio	pag.	7
4. Descrizioni settoriali	pag.	8
A. SETTORE NATURALISTICO	pag.	8
Indagini e generalità	pag.	8
Aspetti geopaleontologici	pag.	8
Flora e vegetazione	pag.	9
Fauna	pag.	10
Obiettivi, misure, competenze	pag.	11
Fonti ed elaborati	pag.	12
B. SETTORE GEOLOGICO E IDROGEOLOGICO	pag.	13
Indagini e generalità	pag.	13
Rischio geologico	pag.	13
Idrogeologia	pag.	14
Obiettivi, misure, competenze	pag.	16
Fonti ed elaborati	pag.	16
C. SETTORE AGRICOLO	pag.	17
Indagini e generalità	pag.	17
Obiettivi, misure, competenze	pag.	18
Fonti ed elaborati	pag.	18
D. SETTORE FORESTALE	pag.	19
Indagini e generalità	pag.	19
Risultati acquisiti	pag.	19
Obiettivi, misure, competenze	pag.	20
Interventi selvicolturali prioritari	pag.	20
Completamento della rete d'esbosco forestale	pag.	21
Infrastrutture antiincendio	pag.	21
Indagini sul terreno	pag.	21
Fonti ed elaborati	pag.	22
E. SETTORE VIABILITA' E TRASPORTI	pag.	23
Indagini e generalità	pag.	23
La ferrovia	pag.	23
Problematica della funivia	pag.	24
Strade	pag.	24
Posteggi	pag.	25

Strade forestali ed agricole	pag.	25
Sentieri escursionistici e di montagna	pag.	26
Mulattiere, vie storiche	pag.	26
Obiettivi, misure, competenze	pag.	26
Fonti ed elaborati	pag.	27
F. SETTORE TURISMO E RICREAZIONE	pag.	28
Indagini e generalità	pag.	28
Potenzialità e condizionamenti	pag.	29
Varianti di sviluppo turistico	pag.	29
Obiettivi, misure, competenze	pag.	31
Fonti ed elaborati	pag.	32
G. SETTORE INSEDIAMENTI	pag.	35
Indagini e generalità	pag.	35
Istoriato insediamenti	pag.	35
Insedimenti esistenti degni di rilievo	pag.	38
Insedimenti particolari	pag.	39
Obiettivi, misure, competenze	pag.	40
Insedimenti agricoli	pag.	40
Insedimenti turistici	pag.	41
Insedimenti agri-turistici	pag.	41
Insedimenti particolari	pag.	41
Altri interventi	pag.	42
Fonti ed elaborati	pag.	43
Tabella Zone edificabili	pag.	44
H. SETTORE INFRASTRUTTURE	pag.	45
Acquedotto	pag.	45
Indagini e generalità	pag.	45
Obiettivi, misure, competenze	pag.	45
Depurazione delle acque	pag.	46
Indagini e generalità	pag.	46
Obiettivi, misure, competenze	pag.	46
• Bacino Val Mara	pag.	46
• Bacino fiume Sovaglia	pag.	46
• Bacino fiume Moree	pag.	47
• Bacino fiume Breggia (sponda destra)	pag.	47
Priorità di intervento	pag.	47
Linea telefonica	pag.	48
Linea elettrica	pag.	48
Raccolta rifiuti	pag.	48
Fonti ed elaborati	pag.	48

1. Note introduttive

Il Piano di utilizzazione cantonale del Monte Generoso (in seguito PUC-MG) è lo strumento pianificatorio che conclude lo sforzo, durato parecchi anni, teso a conseguire, nel segno dei disposti giuridici vigenti, un valido disciplinamento della fruizione del Monte Generoso, iscritto quale oggetto N. 1803 nell'Inventario federale dei paesaggi, siti e monumenti naturali d'importanza nazionale.

L'area interessata dal Piano, che costituisce un insieme naturalistico organico, comprende la Vetta del Generoso e le sue falde e include quindi tutto il territorio giurisdizionale dei comuni di Casima, Monte, Rovio e Salorino, come pure parte dei territori giurisdizionali dei comuni di Arogno, Caneggio, Capolago, Castel S.Pietro, Melano, Mendrisio e Muggio.

Se non vi è motivo di rievocare qui tutto l'istoriato che ha portato a questo atto conclusivo, è però doveroso segnalare che esso è frutto di una approfondita revisione, predisposta dal Consiglio di Stato nel 1982, del Piano regolatore di protezione del Monte Generoso (PRMG) approvato nel 1977.

Il PRMG che prospettava infatti soltanto una "soluzione quadro" ancora da integrare attraverso studi settoriali, si è subito palesato di difficile attuazione e, soprattutto, non conforme ai disposti legislativi in materia di protezione della natura e del paesaggio nel frattempo maturati in sede federale e cantonale.

Il PUC-MG, che discende da uno studio interdisciplinare fondato sull'approfondimento della conoscenza scientifica, formale e strutturale di tutte le peculiarità del "Monte", ovvia alle lacune del precedente Piano, in quanto, partendo da indagini settoriali programmate (natura e paesaggio, idrogeologia, agricoltura, foreste, viabilità e trasporti, turismo e ricreazione, insediamenti, infrastrutture), ha consentito di individuare una matrice chiara di tutti gli aspetti da cui trarre le indicazioni utili per la costituzione di un Piano equilibrato che pone il suo accento sull'esigenza irrinunciabile della protezione naturalistica e paesaggistica del Monte Generoso.

Importante è quindi prendere atto che il PUC-MG si muove nel senso di conservare alla "Montagna" la sua identità che è costituita da tutti quei valori, settorialmente trattati in questo rapporto, che giocano un ruolo di interrelazioni inscindibili e fondamentali nel contesto di un territorio in cui l'uomo, con le sue legittime aspirazioni, deve potersi muovere e vivere in piena armonia con l'ambiente.

Per questo motivo anche il PUC-MG esprime appieno la nuova filosofia di approccio (ora codificata dalla LALPT) ai problemi pianificatori che può essere definita globale in quanto, a differenza dei Piani sin qui in auge, amplia il proprio spazio di interesse coinvolgendo tutte le discipline con incidenze territoriali, attribuendo alle stesse adeguate priorità. Esso pone in primo luogo le discipline che attengono ai valori del suolo e del sottosuolo (quelle naturalistiche e paesaggistiche), considera quindi quelle che si riferiscono alle attività primarie dell'uomo (agricoltura, foresticoltura, turismo, svago) e si preoccupa infine della loro organizzazione (traffico, insediamenti, infrastrutture).

Se questo è il concetto dell'impianto tecnico del Piano, occorre aggiungere che al suo sviluppo hanno concorso considerazioni di carattere giuridico e di politica territoriale, nonché le suggestioni formulate in sede di consultazione avvenuta nella primavera 1989, inizialmente in ossequio all'art. 6 della legge edilizia cantonale del 19.03.1973 da parte di tutti i Comuni interessati, delle Associazioni protezionistiche e degli enti pubblici e privati che vantano un interesse legittimo sul Monte Generoso.

Dalle numerose osservazioni pervenute in quella procedura è stato possibile ottenere vari indirizzi concordanti sugli scenari prospettati tanto da poter affermare che il presente Piano è il frutto di scelte di fondo e particolari largamente condivise. Sono invece state abbandonate quelle soluzioni iniziali che potevano determinare interventi non sufficientemente sostenibili in sede locale o regionale.

D'altra parte nemmeno si è potuto sempre tener conto degli auspici più disparati espressi.

Il PUC-MG può perciò essere considerato uno strumento meditato nei suoi elementi costitutivi perchè non si limita alla pura disciplina pianificatoria ma ha assunto man mano intendimenti propositivi di rilancio per un patrimonio naturalistico ed economico sin qui trascurato.

Il PUC-MG promuove infatti interventi finalizzati nei vari settori citati avendo cura di sostenere quelli che già non sono finanziati integralmente da leggi vigenti, con contributi attinti ai mezzi straordinari appositamente stanziati per la sua attuazione.

Il Piano assume così anche ad atto significativo e innovativo che consente di attuare, nel vero senso della sua accezione, una protezione attiva dei molteplici valori naturalistici e socioculturali della "Montagna". Esso è un Piano di utilizzazione cantonale a norma del Capitolo III della legge cantonale di applicazione alla legge federale sulla pianificazione del territorio del 23.05.1990 (LALPT) e Capitolo II del relativo regolamento (RLALPT).

Occorre qui considerare, specie per i tempi di studio, i profondi mutamenti legislativi intervenuti negli ultimi anni e quindi in piena fase di allestimento del Piano.

Infatti, dalla legge edilizia del 1973 sulla quale era genericamente impostato il lavoro iniziale di revisione - e non poteva essere altrimenti - attraverso il Piano Direttore cantonale, la LALPT e fino al recente RLALPT, si sono avute importanti precisazioni riguardo alla struttura, ai contenuti ed alla procedura per la pianificazione adottata nella presente fattispecie.

Sempre riguardo i tempi, già si è detto della partecipazione voluta ed attuata in diversi momenti con serate informative, consultazioni, contatti diretti con enti e privati ed in particolare con la Comunità Migros per la problematica della funivia.

Pratiche queste che hanno chiesto impegno agli autori ma si ritiene abbiano dato i frutti sperati, ossia quella visione o mentalità più realistica ed opportuna, in momenti in cui con i residui importanti valori della natura più autentica e del territorio in generale non si possono concedere compromessi.

Il Piano dovrebbe pertanto soddisfare la sensibilità ambientalistica di oggi, anche se per l'attuazione pratica di certe nuove modalità implicanti una forte responsabilità collettiva ed individuale, occorrerà probabilmente un periodo di assuefazione, se non addirittura di educazione.

Le principali componenti reali e potenziali di questa montagna sono state perciò scandagliate in anteprima per fissare degli obiettivi specifici e proporre delle misure da adottare progressivamente con il concorso sostanziale dell'ente pubblico (con in testa la Confederazione ed il Cantone), ma anche con l'apporto non trascurabile delle comunità locali e dei privati.

Lo sforzo qui prodotto dovrà pertanto trovare - ci si augura - un riscontro convinto soprattutto da parte delle autorità locali e della popolazione del Mendrisiotto.

Lo scopo fondamentale del Piano non è altro infatti che il dare inizio e consistenza a nuovi comportamenti per una montagna meglio conosciuta, correttamente vissuta e conseguentemente rispettata. Il PUC-MG vorrà costituire inoltre per il nostro Cantone uno tra i primi esempi tangibili di una nuova appropriata cultura territoriale.

2. STRUTTURA DEL RAPPORTO DI PIANIFICAZIONE

Il presente rapporto è una componente del PUC, in ossequio all'art. 45 della LALPT. Dopo la parte introduttiva che precede, vengono esposti i principali dati quantitativi del Piano. Ulteriori quantificazioni di dettaglio, necessarie per le valutazioni dei costi sono invece esposte settorialmente nel documento Programma di realizzazione.

Segue quindi una descrizione per i vari settori di studio affrontati, con accenni sulle indagini e su vari aspetti delle rispettive tematiche.

Quindi sono esposte indicazioni sui principali obiettivi che si intendono conseguire, nonché sulle misure d'attuazione e riguardo alle competenze specifiche per ogni settore, oltre a quelle in generale del Consiglio di Stato, del Dipartimento e della Commissione consultiva (vedi art. 8,9,10 delle Norme di attuazione).

Infine si accennano le principali fonti di studio e gli elaborati allestiti appositamente per il PUC-MG.

3. ASPETTI QUANTITATIVI DEL TERRITORIO

Nella tabella che segue sono indicati i principali aspetti quantitativi territoriali del comprensorio oggetto di studio, riferiti alla tavola I e per le parti dei territori comunali comprese nel PUC-MG.

COMUNI	Sup. forestale	Zona agricola	Zona edif. PR	Sup. totale	Zona pericolo ¹	Superficie comparti per valorizzazione naturalistica ²					
						a	b	c	d1	d2	e
Arogno	323,90	78,22	0,48	402,60	170,83	104,93	213,07	84,60	0,00	0,00	0,00
Rovio	430,61	93,10	4,00	557,71	379,70	366,80	0,00	190,91	0,00	0,00	0,00
Melano	343,12	30,63	0,11	373,86	341,89	316,19	0,00	57,67	0,00	0,00	0,00
Capolago	137,54	0,00	14,30								
	N2		4,22								
	riva lago		1,05	157,11	121,37	131,76	0,00	25,35	0,00	0,00	0,00
Mendrisio	288,75	42,83	10,77	342,35	103,41	108,00	0,00	21,61	30,18	0,00	182,56
Salorino	427,84	55,66	13,67	497,17	26,56	0,00	0,00	108,91	0,00	0,00	388,26
Castel S.P	395,44	153,95	14,27	563,66	25,44	12,19	0,00	93,80	77,56	39,02	341,09
Muggio	383,88	177,32	24,16	585,36	292,84	0,00	0,00	152,64	126,42	53,21	253,09
Caneggio	29,09	7,74	0,71	37,54	22,59	17,86	0,00	19,68	0,00	0,00	0,00
Monte	221,95	19,90	1,81	243,66	38,32	30,22	0,00	63,71	0,00	0,00	149,73

^S Superfici indicate in ha

¹ Zona pericoli naturali per opere di risanamento geologico

²

- a) alto valore naturalistico;
- b) valore naturalistico;
- c) disciplina con PR comunali;
- d1) riserva naturale orientata;
- d2) importanti valori;
- e) elevato interesse.

La sequenza dei Comuni è in ordine territoriale come al programma di realizzazione.

Casima	87,00	12,18	1,80	100,98	17,60	12,76	0,00	31,58	0,00	0,00	56,64
TOTALI	3'069,12	671,53	121,35	3'862	1'540,6	1'100,7	213,1	850,2	234,2	92,2	1'371,5

4. DESCRIZIONI SETTORIALI

A. SETTORE NATURALISTICO

Indagini e generalità

Una descrizione dei contenuti naturalistici del Monte Generoso, del loro contesto naturale e dei motivi che ne giustificano la protezione è contenuta nello studio allestito nel 1984 dal Museo cantonale di storia naturale, insieme ad una bibliografia essenziale sul tema.

Le considerazioni generali che collegano queste informazioni alla proposta di istituire sull'intero Monte Generoso una zona protetta generale sono esposte nel rapporto "**Le componenti naturali del paesaggio: proposta di una concezione globale**" redatto dal Museo nel 1983 quale studio preparatorio per il Piano direttore cantonale. In una zona protetta generale si riconosce alla protezione delle componenti naturali del paesaggio priorità su altre forme di utilizzazione. Le attività umane di incidenza territoriale ed in particolare gli interessi generali della pianificazione e quelli agricoli, forestali e legati allo svago, benché restino riservati, devono risultare compatibili con le finalità della protezione. Vengono qui riprese per ogni settore, in forma quasi telegrafica, soltanto le informazioni essenziali disponibili, le ricerche attualmente in corso o progettate per l'immediato futuro e le conclusioni che da esse si possono trarre con riferimento alla pianificazione in corso.

Aspetti geopaleontologici

Lo studio **geologico** più importante sul Monte Generoso è Bernoulli 1964 : Zur Geologie des Monte Generoso. Si tratta di un'opera generale su geologia, tettonica, strutture e paleontologia del Monte Generoso.

Esistono comunque anche studi **geologici e paleontologici** di dettaglio come ad esempio Pasquaré 1960 : Sulla presenza di Nannoconus e Saccocoma nei livelli superiori del Rosso ad Aptici della Bellavista oppure Wiedenmayer 1980 : Die Ammoniten der mediterranen Provinz im Pliensbachian und unteren Toarcian aufgrund neuer Untersuchungen im GenerosoBecken (Lombardische Alpen).

La ricca letteratura sulle Gole del Breggia (circa 80 titoli) riguarda in parte anche il Monte Generoso.

L'elenco delle **grotte** del Generoso è contenuto in diverse pubblicazioni : Cotti e Ferrini 1961, Note abiologiche I; Ferrini 1962, Note abiologiche II; Cavalli e Bianchi-Demicheli 1980, Note abiologiche III; Bianchi-Demicheli 1984, Note abiologiche V.

Il **carsismo** del Monte Generoso è inoltre oggetto di studi recenti come ad esempio : Bini e Cappa 1974, appunti sull'evoluzione e distribuzione del carsismo nel territorio del Monte Generoso in rapporto al vicino territorio comasco, oppure Cavalli e Bianchi-Demicheli 1982 : il carsismo nel calcare selcifero lombardo del Monte Generoso.

E' prevista la pubblicazione dei primi dati sui recenti ritrovamenti al Monte Generoso dei primi resti di Ursus spelaeus nel Ticino.

Gli studi in corso comprendono anzitutto la continuazione delle ricerche sull'orso delle caverne e sulla fauna a esso associata, con l'estensione degli scavi ad altre grotte del comprensorio in relazione al rilevamento di nuove cavità.

In collaborazione con il Museo di storia naturale di Milano saranno pure proseguite sul versante svizzero del Monte le ricerche paleontologiche in eventuali affioramenti coevi a quelli di Osteno, che hanno fornito sorprendenti novità.

Studi di approfondimento sono previsti negli affioramenti geologici interessanti per la presenza di **combustibili fossili** (lignite, petrolio), in parte collegandoli con gli studi delle strutture profonde delle Prealpi previsti dal programma nazionale di ricerca no. 20.

Sulla base delle informazioni sinora disponibili sono possibili le seguenti affermazioni:

- nel contesto geologico del Sottoceneri il Generoso presenta una serie stratigrafica di grande interesse scientifico che offre tra l'altro un'eccezionale opportunità di confronto con i giacimenti limitrofi;
- gli affioramenti, pur se molto limitati, sono documenti estremamente preziosi
- la tettonica del Generoso è molto complessa per una serie di strutture sinsedimentarie ed alpine come pure per la presenza di un complesso sistema di fratture e faglie;
- i giacimenti fossiliferi del Generoso sono di interesse scientifico soprattutto per la particolarità stratigrafica e tettonica del Monte;
- la natura della roccia, la sua intensa fratturazione e la scarsa presenza di acque superficiali lasciano presumere la presenza di una rete idrografica profonda importante e indipendente a quella superficiale;
- le acque sotterranee del Generoso alimentano sorgenti e falde di estrema importanza;

Si può pertanto concludere che il Monte Generoso nel suo complesso va considerato un comprensorio di grande interesse geopaleontologico degno di efficace protezione.

Flora e vegetazione

L'Atlante della distribuzione delle Pteridofite e delle Fanerogame della Svizzera (Welten e Sutter 1982) contiene un elenco completo delle corrispondenti specie vegetali del Monte Generoso.

Un catalogo più dettagliato sta in Zanoni 1976-79 sul Bollettino della Società ticinese di scienze naturali.

M.Jäggi 1950 : Le Briofite ticinesi fornisce alcune indicazioni su Muschi ed Epatiche del Monte Generoso.

La vegetazione dei prati è stata studiata nelle grandi linee da Selldorf 1983 nei suoi rapporti al Gruppo di lavoro, quella dei boschi da Antonietti 1968. Le praterie aridofile sono state studiate e rilevate nell'ambito dell'Inventario dei prati secchi ticinesi allestito nel 1986-87 da un gruppo dell'Università di Berna.

Nel quadro degli studi promossi dal Gruppo di lavoro sono in corso ricerche fitosociologiche di Antonietti su rilievi di Barzaghi 1987.

E' in corso una ricerca approfondita sui prati secchi e sulla loro gestione, nell'ambito di uno studio allestito dall'Università di Berna, dall'Università di Basilea e dal Museo cantonale di storia naturale e finanziato dal Fondo nazionale svizzero per la ricerca scientifica, dal Cantone, dalla Confederazione (UFPP, Divisione protezione natura e paesaggio) e dalla LSPN.

Sulla base di queste informazioni sono possibili le seguenti affermazioni:

- la flora del Monte Generoso (oltre 800 specie) è tra le più ricche tra quelle delle zone ticinesi di pari estensione in altitudine e conta varie specie rare in Svizzera e molte specie protette;
- in essa sono rappresentati i più diversi elementi floristici, da quello medioeuropeo (il più numeroso) a quello sud-alpino, submediterraneo, alpino orientale o occidentale, artico-alpino, subartico, boreale, subatlantico, pontico, subsiberiano, ecc...;
- il Monte Generoso presenta una grande varietà di ambienti;
- il Monte Generoso ospita un vasto complesso di praterie aridofile di grandissima importanza naturalistica ed unico nel suo genere in tutto il Cantone;

Si può pertanto concludere che il Monte Generoso nel suo complesso va considerato un comprensorio di grande interesse botanico, degno di essere interamente salvaguardato.

Fauna

Mentre la flora del Monte Generoso gode di una notevole fama, la sua straordinaria fauna era stata sinora stranamente ignorata non solo dal pubblico ma anche da quanti si erano occupati di pianificazione e di protezione di questo comprensorio.

La letteratura scientifica è invece ricca di informazioni sulle molte specie rare ed interessanti del Monte e numerosi autori hanno sottolineato la ricchezza faunistica della montagna.

Del lungo elenco di queste pubblicazioni sono citate qui soltanto quelle più recenti e di carattere riassuntivo (che cioè riprendono anche i dati precedenti).

Per i **vertebrati** abbiamo "Contributo alla conoscenza dei mammiferi del Generoso", studio eseguito da Salvioni nel 1987 per incarico del Gruppo di lavoro, e "L'Atlante degli uccelli nidificanti del Mendrisiotto", ricerca svolta durante 5 anni da Lardelli (Mem. STSN 1988).

Per gli **invertebrati**, limitatamente ai tre gruppi meglio studiati e che annoverano per ora il maggior numero di rarità, abbiamo "La Fauna dei macrolepidotteri notturni del Monte Generoso", ricerca svolta da Rezbanyai-Reser in 3 stazioni (Vetta, Bellavista, Salorino) i cui risultati sono stati pubblicati sinora solo in parte (Bollettino STSN 1982), i "Cenni sulla fauna lepidotterologica del Monte Generoso", studio di G.Kauffmann sui macrolepidotteri diurni (il nostro Paese 1966), "La coleottero-fauna geobia del Monte Generoso nei suoi aspetti ecologici, cenotici e zoogeografici" studio effettuato da Focarile (Bollettino STSN 1982), e il "Systematic Catalogue of Swiss Mollusca with IUNC categories" di Turner e Wüthrich (1983).

Da questa letteratura risulta chiaramente che la fauna del Monte Generoso è di eccezionale ricchezza e importanza, in particolare per la presenza di specie rare e minacciate a livello svizzero e soprattutto perchè comprende un numero relativamente elevato di specie endemiche (cioè che sinora non sono state trovate in nessun'altra parte del mondo al di fuori del Monte Generoso), di incalcolabile valore scientifico.

Dalla stessa letteratura risulta però anche il permanere di vaste lacune nella conoscenza della fauna invertebrata del Monte. Sono perciò state organizzate dal Museo cantonale di storia naturale

ricerche puntuali sulla fauna invertebrata del terreno. Durante l'estate 1987 sono state effettuate catture e raccolti campioni di terreno per estrarne la microfauna. Gli esemplari raccolti sono in corso di determinazione. I primi risultati parziali rivelano nuovamente la presenza di specie rare e di grande valore scientifico, in parte trovate per la prima volta nel Ticino e in alcuni casi addirittura in Svizzera. E' possibile anche se non ancora confermata la presenza di specie nuove per la scienza. I risultati sinora ottenuti sono tali da rendere indispensabile una continuazione delle ricerche.

Alcuni studi sono già stati progettati, come per esempio la collaborazione del Museo all'allestimento dell'Atlante dei molluschi della Svizzera, lo studio dei lepidotteri diurni e dei ragni nelle biocenosi delle praterie aridofile nell'ambito del già citato progetto del Fondo nazionale per la ricerca, il proseguimento delle ricerche puntuali sulla fauna geobia e la microfauna.

Sulla base delle conoscenze sinora acquisite sono possibili le seguenti affermazioni:

- la fauna del Monte Generoso presenta caratteristiche pressochè uniche in Svizzera;
- in essa sono rappresentati tipi faunistici assai diversi (oloartici, paleoxeromontani, mediterranei, paleartici, turchestano-mediterranei, ecc...), importanti testimoni di un complesso processo di popolamento;
- la fauna comprende anche un numero rilevante di specie endemiche, cioè conosciute tuttora solo per il Monte Generoso, la cui presenza da sola giustificerebbe la protezione integrale dei relativi biotopi;
- possono essere evidenziate sul Monte tre zone distinte, caratterizzate da differenti elementi faunistici, ognuna delle quali mostra una sua peculiare importanza;

La regione della **Vetta** deve la sua importanza soprattutto alla presenza di un'elevata concentrazione di praterie aridofile (cfr. Inventario federale dei prati secchi del Ticino, depositato al Museo e alla Sezione agricoltura), ambienti noti per l'alto numero di specie animali rare e minacciate di estinzione in Svizzera. Notevole è pure l'avifauna. E' questa la zona dove è stato riscontrato il maggior numero di endemiti.

Il **versante ripido a ovest** è di grande interesse per la presenza di valli scoscese, rupi e pareti rocciose. E' di notevole importanza anche per la fauna vertebrata.

La **regione dei dossi** è caratterizzata dall'alternarsi di vallette, zone boscate e aree aperte, il tutto a formare un mosaico di ambienti diversi che porta automaticamente ad un arricchimento dei contenuti faunistici. Il fenomeno è accentuato dall'elevata concentrazione di ecotoni, cioè di fasce marginali tra ambienti diversi (bosco-prato, sentiero-cespuglieto, valletta-cocuzzolo, ecc...), noti per la loro particolare ricchezza faunistica.

Si deve pertanto concludere che il Monte Generoso nel suo complesso è un comprensorio di estremo interesse faunistico, degno di essere interamente ed efficacemente salvaguardato.

Obiettivi, misure, competenze

A partire da una delimitazione comprensoriale dettata anche per tutte le altre componenti, il settore naturalistico individua dei comparti territoriali entro cui considerare i valori più significativi e svilupparne le strategie di salvaguardia attiva.

La vastità dei contenuti non ha consentito, in questa fase, una conoscenza più esaustiva. Occorre pertanto attuare degli approfondimenti a livello di studi e ricerche, in relazione anche con i territori confinanti.

Nell'ambito dell'attuazione saranno da eventualmente completare le varie misure e gli strumenti didattici a dipendenza delle conoscenze acquisite.

Per intanto le principali misure previste riguardano, al di là dell'impronta naturalistica estesa a tutto il Piano, **la creazione di un Museo alla Bellavista** con lo scopo di raccogliere e divulgare le conoscenze naturalistiche ed etnografiche di questo Monte. Si tratterà di un centro espositivo di riunione e di coordinamento per la promozione e la tutela dei valori ambientali e culturali di questo territorio.

L'informazione in detta sede, come pure quella necessaria presso i vari oggetti di interesse per il pubblico, nonché la relativa sorveglianza per il rispetto dei vari beni e prescrizioni dovrà essere garantita da personale preparato a svolgere adeguatamente queste funzioni.

Lo sfalcio dei prati secchi su una superficie di 832'500 m² costituisce pure un importante compito.

Questo settore contribuirà così direttamente ed indirettamente anche alla creazione di posti di lavoro qualificati.

La sede logistica per la sorveglianza in generale è invece prevista nell'"ex-magazzino" all'Alpe di Mendrisio.

Dei **percorsi naturalistici** costituiranno un'importante offerta culturale e didattica accanto a quelle di carattere turistico-ricreativo.

L'attuazione compete al Cantone con i contributi della Confederazione, dei Comuni e delle Associazioni interessate.

Fonti ed elaborati

Per il settore naturalistico le principali fonti di studio, oltre ai dati raccolti sul terreno, sono citate nel testo che precede. Il Museo cantonale di storia naturale ha curato le ricerche e collaborato nel Gruppo di lavoro.

B. SETTORE GEOLOGICO E IDROGEOLOGICO

Indagini e generalità

Rischio geologico

Tra i documenti che compongono il substrato dei Piani territoriali, uno di quelli fondamentali è la carta dei pericoli naturali che riporta i vincoli posti dalla natura all'uso del territorio.

L'analisi dei pericoli naturali avviene secondo il seguente schema:

- danni che hanno origine sui pendii
- danni dell'acqua
- danni della neve

I danni che hanno origine sui pendii sono ulteriormente suddivisi in:

- eventi potenziali
- eventi in atto

alla prima categoria appartengono:

- caduta sassi
- crolli di roccia
- rotolamento pietre
- scivolamenti superficiali
- scivolamenti profondi
- flusso di detrito

ed alla seconda:

- movimenti di massa superficiali
- movimenti di massa profondi

Per i movimenti di massa la pericolosità viene valutata in base alla velocità, mentre per gli eventi potenziali si ricorre ad un calcolo probabilistico.

In base alle conoscenze geologiche per il Generoso le ricerche sono state concentrate su:

- scivolamenti superficiali
- caduta sassi
- rotolamento pietre

L'esame del rischio costituito dagli scivolamenti superficiali è stato fatto scomponendo il territorio in elementi di ugual pendenza e applicando ad ogni elemento una procedura di calcolo che permette di valutare, oltre al fattore di sicurezza, la probabilità di eventuali franamenti (1).

Il rischio rappresentato dalla caduta di sassi, ripreso dallo studio fatto dal dr. Gentilini per l'esame della pericolosità della rupe di S.Nicolao a Mendrisio, è basato sulla frequenza dei distacchi e sull'analisi delle dimensioni dei blocchi che possono staccarsi dalle pareti.

Il rischio del rotolamento di pietre è stato analizzato mediante un modello, messo a punto dal dr. Bozzolo del Laboratorio di Fisica Terrestre, che permette di simulare le traiettorie ed i punti di arresto di un qualsivoglia numero di sassi.

Le procedure menzionate più sopra hanno permesso di costruire una **carta delle zone esposte a pericoli naturali** fondata su delle basi probabilistiche. Carta che, malgrado debba essere considerata ancora una versione preliminare data la necessità di confrontarla con le informazioni degli altri settori e di procedere ai necessari esami di dettaglio, mette chiaramente in luce come il Generoso non possa certo essere considerato una montagna "maligna".

(1) I valori impiegati per tale calcolo sono stati i seguenti parametri geotecnici caratteristici per il Generoso:

peso specifico del terreno asciutto :	19 kN/m ³
peso specifico del terreno saturo :	21kN/m ³
spessore del terreno sciolto :	2 m
spessore dello strato saturo :	1.6 m
attrito interno :	38°
variazione attrito :	+ 3°
coesione C :	10 kN/m ²
variazione coesione :	5 kN/m ²
coesione fornita dalle radici :	3 kN/m ²
variazione coesione radici :	2 kN/m ²
peso della vegetazione :	2.7 kN/m ²

Le aree soggette a pericoli naturali con rischio superiore al 5%, sono indicate sulla tavola I.

Idrogeologia

Nel processo di revisione del Piano regolatore del Monte Generoso, si è stabilito di procedere all'approfondimento della componente idrogeologica, vista l'importanza di tale zona nel contesto dell'**approvvigionamento idrico del Mendrisiotto**, regione che, per quanto riguarda la disponibilità in acqua potabile, deve essere considerata la più critica del Cantone.

Le acque che sgorgano dai calcari silicei, infatti, oltre che rappresentare più del 30% della disponibilità regionale e ad avere un grado di purezza ottimo, rispetto allo standard delle acque circolanti in terreni carsici, sono determinanti per l'approvvigionamento di diversi Comuni.

Il che giustifica un approfondimento delle conoscenze sulla circolazione sotterranea, così da evitare che il Piano di utilizzazione possa essere origine di un deterioramento delle condizioni ambientali.

Per raggiungere l'obiettivo sopra menzionato si sono eseguite le seguenti operazioni:

- rilievo geologico, con particolare riferimento agli aspetti strutturali (dislocazioni per pieghe, sistemi di fratture e loro orientazione) e litologici del "Selcifero lombardo", nonché alla distribuzione e consistenza della sua copertura sciolta;
- identificazione, censimento ed analisi delle forme macroscopiche del carsismo (grotte, doline, inghiottitoi, ecc...);
- determinazione dell'intensità, distribuzione ed orientamento della carsificazione, per mezzo d'una prospezione geofisica con metodi elettromagnetici;
- studio idrologico dei bacini imbriferi e delle principali sorgenti, nonché indagine geochimica e fisico-chimica sulle acque sorgive, culminata con la prova di multitracciamento.

La notevole messe di dati raccolta nel corso di un anno integra le precedenti conoscenze e viene presentata in una serie di elaborati, dei quali l'elenco che segue comprende i principali:

- carta idrogeologica 1:25'000 con indicazione dell'orientamento preferenziale delle fratture e delle direzioni di flusso delle acque sotterranee;
- carte della resistività elettrica e dell'anisotropia elettromagnetica, rilevate con il metodo VLF nella zona centrale del comprensorio, per determinare l'orientamento delle fratture carsificate e l'intensità della carsificazione;
- carta delle direzioni e delle velocità di propagazione dei coloranti impiegati nella prova di multitracciamento;
- grafici delle misure continue di portata, temperatura e conduttività delle principali sorgenti sotto osservazione;
- curve dell'età media delle acque sorgive e della quota media dei loro bacini d'infiltrazione ricavate dai traccianti naturali delle piogge (isotopi radioattivi dell'ossigeno e dell'idrogeno);
- carta delle zone di protezione proposte in sostituzione di quelle ora in vigore, risultate insufficienti.

Il rapporto finale, dopo la presentazione, la discussione e l'interpretazione dei dati, espone le conclusioni che qui vengono sintetizzate:

- i bacini idrogeologici hanno conformazione ed estensione differenti da quelle dei bacini imbriferi loro omologhi e sono fra loro comunicanti, denunciando globalmente il saldo attivo degli afflussi sui deflussi e la prevalente tendenza a scaricare verso Ovest gli apporti ricevuti in eccesso da Est;
- l'acqua penetra rapidamente nei serbatoi ipogei subendo solo l'incompleta filtrazione attraverso la discontinua e sottile coltre di terreno vegetale od accedendovi per via diretta attraverso gli orifici superficiali delle cavità carsiche;
- si possono definire tre principali gruppi di sorgenti in base ad affinità di chimismo e d'età media delle acque nonché di quota media dei rispettivi bacini d'infiltrazione, in contrasto con la grande propensione alla diffidenza radiale di tutte le acque ipogee;
- l'età media delle acque sorgive risulta molto bassa, aggirandosi sui tre-quattro anni: questo tempo esprime la durata dello stazionamento in falda e quindi il periodo di rinnovo delle riserve.

Dal punto di vista operativo emerge la necessità di ridimensionare le attuali zone S III di protezione, riunendole in un unico comprensorio corrispondente all'intera regione carsica.

racchiudente nel suo ambito le zone S I delle singole sorgenti come degli orifici carsici (grotte, doline, inghiottitoi) ed assoggettato ad un regolamento solo per pochi punti meno restrittivo di quello delle zone S II.

Obiettivi, misure, competenze

Nonostante siano state effettuate ampie ed accurate ricerche, specie sul carsismo, le conoscenze in questo campo vanno ulteriormente approfondite.

Ciò a scopo di interesse scientifico ma soprattutto per la conoscenza e salvaguardia del delicatissimo ambiente idrico presente nel sottosuolo e delle sorgenti.

Nell'ambito delle zone soggette a pericoli naturali, le quali sono piuttosto estese, bisogna intervenire subito (i lavori sono già in atto), come presso la rupe di San Nicolao sopra le Cantine di Mendrisio, dove necessitano ripari contro la caduta di sassi.

L'attuazione compete ai Comuni, con gli aiuti cantonali ed in casi particolari della Confederazione.

Fonti ed elaborati

Le principali ricerche eseguite nell'ambito dello studio del PUC-MG sono la ricerca geologica del marzo 1989, da parte dell'Ufficio geologico cantonale (ora Istituto geologico), quindi la prova multitracciamento del luglio 1988 e lo studio sul carsismo da parte del Centre d'hydrogéologie de l'Institut de Géologie de l'Université de Neuchâtel.

L'istituto geologico cantonale ha collaborato nel Gruppo di lavoro.

C. SETTORE AGRICOLO

Indagini e generalità

Gli studi settoriali elaborati per il Piano di utilizzazione cantonale del Monte Generoso, hanno evidenziato che **le aziende agricole presenti sul Monte e il loro indirizzo produttivo sono fundamentalmente conformi alle potenzialità naturali del comprensorio.**

L'allevamento bovino e caprino in piccole aziende permette una buona valorizzazione del foraggio disponibile.

Il latte prodotto viene notevolmente valorizzato con la fabbricazione dei formaggi.

Questi hanno un mercato che, malgrado le fluttuazioni stagionali, remunera il lavoro degli agricoltori in modo assai maggiore della semplice produzione di latte bovino da consumo o di bestiame d'allevamento.

Attraverso gli studi di base effettuati, è inoltre stato appurato che **le aziende agricole** presenti sul Monte e il loro indirizzo produttivo rappresentano un **valido strumento per gestire il territorio**; la produzione del foraggio necessario permette infatti nel contempo di gestire, almeno parzialmente, il paesaggio agrario e i suoi contenuti naturalistici.

La scelta del Piano è pertanto quella di mantenere e consolidare l'attività agricola, affidandole di preferenza la gestione del territorio aperto, ricco di contenuti naturalistici.

Malgrado che le scelte d'indirizzo delle singole aziende agricole siano da considerare buone, una parte importante del territorio risulta essere abbandonata o sottosfruttata.

Un altro problema è quello dei notevoli investimenti urgentemente necessari per risanare i centri aziendali. Considerando le caratteristiche del territorio da pianificare e gli obiettivi del Piano, la corretta delimitazione della zona agricola non è stata ritenuta sufficiente per conservare le superfici foraggere e i centri aziendali all'agricoltura.

D'altra parte, pure la manutenzione e i miglioramenti delle infrastrutture previsti dal Piano, pure andando anche a favore degli agricoltori, non modificheranno in modo sostanziale la situazione dell'agricoltura.

Constatata l'insufficienza di queste misure e della politica agricola federale e cantonale attuale per garantire la gestione del territorio aperto, si è ritenuto di operare anche in senso promozionale, ciò che permetterà pure di meglio indirizzare l'attività agricola in funzione degli obiettivi dal Piano.

La modestia del reddito prodotto dagli investimenti agricoli in un comprensorio come quello del Piano, impedisce alle aziende di affrontare gli investimenti necessari.

Infatti, in regioni agricole marginali come il Monte Generoso, i sussidi e i crediti agevolati previsti dalla legislazione agricola federale e cantonale, concepiti in base alle necessità e alle potenzialità delle aziende agricole svizzere e del Cantone, non bastano per permettere gli investimenti necessari per gestire il territorio.

Considerando l'urgenza di tali investimenti volti a garantire che l'agricoltura possa assolvere i compiti che il Piano le assegna, si è ritenuto di **permettere allo Stato di assumersi la parte degli oneri per investimenti a carico dei proprietari e dei gestori che il reddito agricolo non permette di finanziare.**

La modestia del reddito agricolo rende d'altra parte particolarmente onerosi anche piccoli investimenti; si è pertanto ritenuto di **permettere allo Stato di assumersi pure parte degli oneri per piccoli interventi di edilizia rurale, rinnovo e potenziamento dell'inventario aziendale,** generalmente non sussidiabili.

Il Piano prevede pure la **possibilità per lo Stato di stipulare dei contratti con gli agricoltori per la gestione di superfici d'interesse naturalistico**. Oltre alle condizioni di gestione, questi contratti prevedono pure un contributo che renda economicamente interessante l'operazione per le aziende agricole.

I contributi accordati in questo ambito, oltre che rappresentare una fonte di reddito supplementare per le aziende agricole, permettono di meglio indirizzare l'attività agricola in funzione degli obiettivi del Piano.

Gli studi settoriali effettuati hanno infine messo in evidenza come sia impossibile gestire il paesaggio agrario ereditato dal passato unicamente con aziende a titolo principale e come sia auspicabile per tutte le aziende una possibilità di reddito accessorio.

A questa necessità il Piano cerca di rispondere creando le basi per alcune attività in loco.

Oltre alle occasioni di lavoro **offerte dallo sviluppo del settore turistico**, è anzitutto prevista la possibilità di creare nei centri aziendali agricoli degli spazi da destinare all'**agriturismo**; ciò dovrebbe permettere alle aziende di avere un reddito accessorio e di valorizzare ancora di più i prodotti aziendali.

La **gestione del bosco e delle superfici di interesse esclusivamente naturalistico** dovrebbe rappresentare per gli agricoltori un'ulteriore possibilità per trovare un'attività e un reddito complementare.

Obiettivi, misure, competenze

L'attività agricola dovrà ricevere dal PUC un impulso atto a garantire in primo luogo la sopravvivenza e successivamente il rilancio anche con forme nuove di attività in piena armonia con altre utilizzazioni del territorio come per l'agricoltura orientata e per delle prestazioni accessorie aprendo spazi sul settore forestale, turistico e per i servizi.

La razionalità e funzionalità da apportare alle strutture dei centri aziendali dovranno favorire pure l'avvicendamento generazionale delle famiglie contadine di montagna.

Le strutture agri-turistiche esistenti si dovranno particolarmente sviluppare. Le più interessanti testimonianze dell'architettura rurale sono da restaurare e possibilmente recuperare alle funzioni originarie.

I proprietari saranno da sensibilizzare adeguatamente.

L'attuazione spetta principalmente ai privati, con gli aiuti cantonali e federali. Per studi e consulenze vanno coinvolti i Comuni. I Comuni della RVM potranno beneficiare degli aiuti LIM. Il recente studio sull'agricoltura della Regione Valle di Muggio, qui nelle grandi linee considerato, dovrà essere ulteriormente coordinato a livello di attuazione del Piano.

Fonti ed elaborati

I principali elaborati ed elementi di studio per il settore agricoltura sono la carta delle unità ecologiche della superficie agricola sfruttata con cotica erbosa, allestita dalla Sezione cantonale dell'agricoltura del 1987.

Elementi utili per il Piano sono emersi nell'incontro con i contadini della montagna del Generoso avvenuto nel 1987.

Proposte per interventi sono state fatte dall'Ufficio edilizia rurale e miglorie alpestri.

L'Ufficio pianificazione agricola, la consulenza agricola e più in generale la Sezione cantonale dell'agricoltura hanno collaborato nel Gruppo di lavoro.

D. SETTORE FORESTALE

Indagini e generalità

La regione che si sviluppa attorno al Monte Generoso e oggetto di questo Piano, copre ben 4'000 ha, di cui oltre 3'000 ricoperti da boschi. Si tratta di una superficie forestale notevole, per di più formante un manto verde praticamente ininterrotto da Arogno a Castel S.Pietro, da Capolago a Muggio (78% di superficie boscata). E' una situazione che ben difficilmente possiamo riscontrare in altri casi, nel nostro Paese. Questo formidabile - per estensione - comprensorio forestale è però suddiviso da varie "isole", corrispondenti alle zone agricole o ai villaggi della sponda destra della valle di Muggio, nonché dai nuclei di Cragno e Muggiasca. Queste intromissioni di aree aperte contribuiscono a rendere ancora più diversificato lo spettro di nicchie ecologiche offerte dai vari tipi di bosco, con il succedersi di lunghi margini di foresta dalle diverse esposizioni.

Nel quadro del presente Piano si sono potute inquadrare le peculiarità del settore forestale nel perimetro in esame. Ne è scaturita una diagnosi che ha permesso, da un lato, di evidenziare le **funzioni espletate dal bosco** e dall'altro di formulare delle **proposte di intervento** in base alle necessità rispettivamente alle situazioni riscontrate.

Risultati acquisiti

Sui 3'000 ha ca. di bosco si sono analizzati e cartografati:

- le funzioni svolte dai vari soprassuoli;
- l'analisi qualitativa delle fitocenosi presenti;
- la cartografia delle specie presenti congiuntamente alle forme di governo del bosco;
- la necessità di completamento della rete d'esbosco (strade forestali);
- gli obiettivi e le priorità di intervento per i boschi.

Questi dati e le relative cartografie faranno oggetto di un **piano d'assestamento forestale regionale**, che rappresenterà il pilastro per la gestione forestale del Monte nei prossimi 10-15 anni.

Riassumendo, si può dire che le **funzioni** principali riscontrate sono quella **protettiva** - in particolar modo per il versante Ovest - e quella **produttiva** - versante Est/valle di Muggio -. L'importanza della funzione **sociale-ricreativa** è puntuale e limitata a ben precisi settori, per contro quella di armonia **paesaggistica** è generale. Di rilevanza variabile la funzione di **conservazione della natura**, ma in generale essa è assai importante.

Per quanto attiene alle specie presenti, domina il faggio con oltre 1'000 ha di copertura, puro o frammisto ad altre latifoglie. 400 ha sono ricoperti da boschi di carpino nero, 440 da castagno, mentre i boschi misti di latifoglie ricoprono 450 ha. Altre specie (frassino, querce, aceri, tigli, ecc...) concorrono a formare - in più piccoli aggregati - il resto della superficie forestale.

Per quanto attiene alle forme di governo e ai tipi di bosco, predominano i cedui invecchiati (in evoluzione o pseudofustaie, oltre 900 ha), i cedui tradizionali (1'100 ha), le fustaie (300 ha), il resto essendo formato da boschi su suoli superficiali, da boschi pionieri, piantagioni o novelletti. Le selve castanili occupano ancora una superficie di circa 55 ha.

Le forme di governo, con le varie combinazioni di specie presenti, unite alle diversità morfologiche, pedologiche e microclimatiche, costituiscono la ricchezza naturalistica degli ambienti forestali che si alternano sul Monte.

Tra le priorità d'intervento è risultata di prima urgenza l'**operazione di dirado** della piantagione di Casima. Inoltre, come misura di politica forestale attiva, è apparso opportuno indirizzare i tagli occorrenti (legname da ardere nelle faggete) verso un **miglioramento della struttura dei**

soprassuoli: a questo fine è però necessario un sussidiamento di questi tagli, di per sé al limite della viabilità economica. Il potenziale dei boschi del Generoso merita inoltre attenzione in tutta la parte Sudovest, dove si sono previste **tre zone prioritarie d'intervento** per riportare questi boschi ad una situazione selvicolturale soddisfacente. Inoltre, merita sicuramente attenzione il problema della **salvaguardia delle selve castanili** attorno agli abitati. Un potenziale perimetro di risanamento castanile è così stato indicato.

Per quanto attiene alla **rete d'esbosco**, si è potuto constatare come non sia necessario un grande sforzo finanziario per completare adeguatamente l'intreccio di strade forestali che servano alla gestione: meno 2.5 km di nuove costruzioni, piccole sistemazioni integrate dalla costruzione di alcuni piazzali per il deposito del legname potranno contribuire a coprire le attuali (e future) necessità d'esbosco.

Obiettivi, misure, competenze

Interventi selvicolturali prioritari

Dalle indagini svolte sul terreno è risultato che circa 460 ha di superficie boschiva sono da trattare con urgenza. Si tratta di soprassuoli che non soddisfano i seguenti criteri:

- la rispondenza alla funzione (sia essa quella di protezione, di produzione oppure ricreativa) non è garantita dal soprassuolo allo stato attuale;
- lo stato di coltivazione del soprassuolo equivale o all'abbandono, o a una coltivazione insufficiente o precaria;
- il potenziale di fertilità del suolo su cui allignano questi boschi è discreto o buono, e attualmente sottoutilizzato dal soprassuolo presente.

In questi casi si è considerato che, con un adeguato intervento, sarebbe possibile riportare questi aggregati a meglio adempiere alle funzioni che sono chiamati a svolgere. Si tratterà di intervenire, tramite interventi di dirado selettivo, per favorire la vitalità e la qualità dei futuri soprassuoli.

Inoltre, considerato che i tagli correnti (tagli di utilizzazione "economica") sin qui effettuati raramente hanno portato ad un miglioramento dello stato degli aggregati, si prevede di meglio indirizzare l'obiettivo di questi tagli verso una vera conversione/coltivazione del bosco mediante appropriati sussidi (bosco giovane, tagli deficitari). Questi tagli avrebbero cioè non più una sola finalità lucrativa, ma la funzione di ottenere dei soprassuoli di miglior stato e qualità.

Durante una prima fase di 10 anni, gli interventi selvicolturali saranno limitati a 150-160 ha di bosco, compresi nei 450 ha prioritari definiti dal piano forestale regionale. Gli interventi nei relativi comprensori saranno coordinati in base a quanto stabilito negli appositi piani di gestione locale. Questi primi interventi vanno considerati perciò alla stregua di vere e proprie misure atte a promuovere l'economia forestale e del legno nella regione.

Completamento della rete d'esbosco forestale

La rete stradale forestale del Generoso è già attualmente, abbastanza consistente. Per poter accedere a quei soprassuoli interessanti, attualmente privi di strade carrozzabili si rendono necessari:

- la costruzione di 2.3 km di nuove strade con relativi piazzali di deposito;
- la ricostruzione (o sistemazione) di strade esistenti, nonché la realizzazione di alcuni nuovi piazzali su tratte esistenti.

Il progetto di rete d'esbosco tiene conto, nelle proposte di intervento, oltre che delle esigenze prettamente forestali anche di tutti gli aspetti di protezione della natura e del paesaggio che un territorio come quello in esame impone.

Le nuove vie previste non saranno dimensionate come strade camionabili (a causa della strettoia di Somazzo) ma bensì come piste trattorabili costruite con accorgimenti volti a migliorare il deflusso delle acque o la stabilità della scarpate. Si è inoltre volutamente rinunciato a proporre la sistemazione di alcune vie di interesse storico (mulattiera Obino-Caviano, per esempio), anche se necessarie per l'esbosco, al fine di non pregiudicarne le caratteristiche e unicità.

Infrastrutture antiincendio

I boschi più esposti a incendio sono quelli rivolti a S e a O.

Al fine di permettere un'adeguata lotta al fuoco, si è pertanto prevista la posa di **4 nuovi serbatoi** di riserva (interrati) **lungo il crinale dei Dossi**, in modo da disporre in permanenza di un margine di sicurezza in una zona dove non vi sono sorgenti o altre fonti d'acqua, e notevolmente distante dal lago per l'elicottero antiincendio.

Indagini sul terreno

Al fine di approfondire la conoscenza sulla dinamica dei soprassuoli, controllarne la stabilità laddove svolgono la funzione protettiva diretta in modo marcato, si dovranno allestire dei **trasetti di osservazione**, da analizzare qualitativamente e/o statisticamente, secondo una disposizione che verrà definita con la collaborazione dell'Istituto federale di ricerche forestali di Birmensdorf. Queste analisi sono da svolgere principalmente sul versante ovest, data la presenza di zone di pericolo (crolli di rocce, ecc...). Le osservazioni relative alla produzione legnosa e all'ecologia dei soprassuoli produttivi potranno invece avvenire nell'ambito dei normali piani di gestione o assestamento da elaborare nelle rispettive zone. Parallelamente, sarà opportuno ubicare alcune aree non trattate (parcelle di ca. 2 ha) in modo da avere delle superfici testimone che permettano confronti con quelle trattate, al fine di ottimizzare i tipi di intervento.

Per quanto riguarda le **indagini fitosociologiche**, si ha attualmente una chiara visione delle associazioni presenti. Si tratta ora di allestire una cartografia di queste associazioni, per la quale occorre effettuare una serie di rilievi di dettaglio sul terreno.

Per la **gestione selvicolturale** è inoltre opportuno avere a disposizione delle tariffe per la cubatura del legname in piedi, tariffe che potranno essere allestite con la collaborazione dell'Istituto federale di ricerche forestale di Birmensdorf.

L'attuazione degli obiettivi forestali spetta in primo luogo ai servizi forestali cantonali e federali, con il contributo dei proprietari (Patriziati, privati ed altri enti).

Fonti ed elaborati

Oltre ai documenti forestali già disponibili, come si è visto, molto materiale è stato raccolto in base a precise ricerche sul terreno. A queste hanno contribuito l'Ufficio federale dell'ambiente, delle foreste e del paesaggio, l'Ispettorato forestale VI circondario, nonché vari professionisti privati incaricati ed in particolare la Sezione forestale cantonale che ha collaborato nel Gruppo di lavoro.

E. SETTORE VIABILITA' E TRASPORTI

Indagini e generalità

La mobilità generale sul Monte Generoso fa capo attualmente ad estesi tracciati di vario tipo, sorti in momenti storici differenti e secondo finalità diversificate.

L'uso attuale della ferrovia, di strade forestali ed agricole, mulattiere e sentieri, è sostanzialmente diverso da quello che fu alle origini o negli intendimenti di realizzazione. Difatti ad esempio la **ferrovia** realizzata 100 anni fa per un comodo accesso di turisti ospiti degli alberghi ottocenteschi trasporta oggi comitive provenienti prevalentemente dalla Svizzera tedesca, soggiornanti soprattutto nei luoghi turistici situati attorno al Ceresio.

La **strada forestale**, costruita nel 1930 per scopi forestali è oggi percorsa in determinati periodi e giorni dell'anno, da un numero molto elevato di autoveicoli privati, fenomeno qualificabile come "turismo di massa alla giornata".

Le **mulattiere**, realizzate per le necessità agricole di collegamento tra i villaggi, le frazioni, i maggenghi, le fattorie isolate, le aziende artigiane e le zone di alpeggio sono, in alcuni casi, pavimentate a selciato.

Purtroppo vengono oggi percorse da pochi escursionisti mentre sono talvolta utilizzate quali piste fuoristrada per automobili e per il motocross.

Anche i **sentieri** pur curati e segnalati dall'ente turistico locale sono relativamente poco utilizzati in rapporto alle loro potenzialità.

Altro aspetto pure rilevante è quello della non integrazione tra i vari mezzi di trasporto.

Raramente il turista che sale sul Generoso con il trenino, utilizza i sentieri per spostamenti sulla montagna. Analogo discorso vale per l'automobilista che non fa capo al mezzo collettivo e tanto meno ai sentieri.

Un ulteriore elemento utile per la conoscenza della mobilità su questa montagna è dato dalla provenienza dei suoi fruitori occasionali i quali costituiscono evidentemente la maggioranza come mostrato dalle indagini eseguite.

Complessivamente si ha quindi sul Monte Generoso, una **mobilità minoritaria a scopo agricolo e forestale** che fa capo a qualche struttura recente (come la strada per la Muggiasca), ma soprattutto a tracciati viari e sentieri in disuso e spesso in stato di abbandono.

D'altra parte si ha un **utilizzo di massa** concentrato su tempi e tratte ridotte per scopi differenti, come si è visto da quelli per i quali le strutture sono state concepite e realizzate.

Questo oltretutto in grave contrasto con le attività agricole in particolare, con gli importanti valori naturalistici ed ambientali della montagna, nonché a discapito di una già misera economia turistica.

La ferrovia

La ferrovia a cremagliera del Generoso (FMG) va dunque intesa quale **mezzo collettivo di trasporto ancora il più idoneo** alla concretizzazione degli obiettivi fondamentali del Piano. Sono in questo senso da potenziare le strutture di accoglienza in tutte le stazioni. La stazione della Piana dovrà diventare un luogo di interscambio strada-ferrovia.

La strada veicolare verrà infatti bloccata nella direzione di salita all'altezza di un posteggio della capienza di 100 posti auto, realizzabili a fianco della strada, poco sopra la stazione, come alla tavola II.

Una piazza di giro per auto postali va pure realizzata per dei collegamenti da e per Mendrisio in particolari giornate di affluenza.

Alla Bellavista il complesso della stazione è da ripensare secondo precise finalità turistico-didattiche da definire nell'ambito di una progettazione dettagliata. Questa stazione unitamente a quella della Piana, costituiscono i punti cardine della struttura ferroviaria con l'eventualità di intensificare le corse su detto tracciato (La Piana-Bellavista e viceversa) nei momenti di massimo afflusso.

La salita al terminale della Vetta potrà invece essere una tappa riservata a giornate particolarmente favorevoli o per la visita a scopo didattico ai luoghi di maggiore interesse naturalistico.

Tutto il tracciato ferroviario è un elemento di pregio nel paesaggio ed è pertanto da valorizzare secondo appropriati criteri estetico-ambientali. Va da sé che anche il futuro paesaggio costruito delle stazioni, in particolare della Bellavista ed alla Vetta, si rifarà agli identici criteri.

Problematica della funivia

La Comunità Migros, proprietaria della ferrovia e di immobili alberghieri alla Vetta, manifesta da tempo le sue preoccupazioni per una gestione pesantemente deficitaria del trasporto collettivo su rotaia.

Accanto alla drastica limitazione del traffico motorizzato, del resto già prevista anche per altri importanti scopi del Piano, postula la realizzazione di un **impianto a fune tra Melano e la Vetta**.

Dopo svariati contatti tra la direzione della Comunità Migros, i pianificatori cantonali ed il Municipio di Melano, rispettivamente dopo uno studio di massima specialistico attuato nell'ambito della presente pianificazione, si è optato per un'inclusione del PUC a titolo indicativo di **due varianti della funivia**, denominate A e B come figura sulla tavola II. Una prima come da proposta iniziale della Comunità Migros; una seconda tra Melano-sud e la Bellavista. Questo tracciato in particolare potrebbe in linea di massima soddisfare le finalità del Piano, sia dal profilo paesaggistico, sia per l'auspicabile distribuzione del flusso turistico in luoghi idonei dal punto di vista ambientale.

Ulteriori approfondimenti di carattere tecnico-ambientale ed economico, dovranno, se del caso, essere fatti dall'ente pubblico in collaborazione con il privato nel contesto dell'attuazione del presente Piano.

Strade

Le strade veicolari così definite sono quelle carrozzabili di proprietà del Cantone, che portano agli accessi principali del Monte. Si hanno pertanto quelle dell'alta Valle di Muggio fino a Roncapiano, le quali non necessitano di particolari interventi, oltre a quelli in atto; quelle della Val Mara pure soggette alla competenza generale del Cantone, ed infine la strada da Mendrisio, via Salorino e Somazzo.

Quest'ultima, come già detto, costituisce attualmente il **principale asse per il traffico motorizzato**, verso il Generoso. Dalla località Paolaccio di Mendrisio fino alla Piana la circolazione non subirà limitazioni particolari. La strada è così denominata carrozzabile senza limitazioni SSL.

L'abitudine a far uso dei mezzi collettivi di trasporto dovrà quindi fare oggetto di una decisa campagna di informazione e sensibilizzazione della popolazione, accanto a forme di contenimento dei costi di trasporto da ideare.

Si tratterà, in altri termini, di applicare una **politica dei trasporti integrata tra mezzi collettivi e privati**, se del caso ricorrendo a forme nuove (per le nostre abitudini) di locomozione. Occorrerà ad esempio incentivare a fondo l'escursionismo a piedi, in bicicletta, con cavalli o altri mezzi non inquinanti da parte anche dei privati interessati come i ristoratori e gli agricoltori.

La riduzione massiccia delle punte di traffico in questo tracciato avrà inoltre il pregio di decretare il definitivo abbandono delle ricerche per la circonvallazione di Somazzo e Salorino. Per il miglioramento dell'accessibilità degli abitanti di questo Comune, si continuerà mediante allargamenti e rifacimenti del fondo stradale.

In località La Piana, come si è visto, vi sarà l'interscambio strada-ferrovia favorito da **barriere** automatiche in funzione oltre il limite di 70 veicoli che potranno raggiungere un ultimo posteggio pubblico a pagamento situato all'Alpe di Mendrisio

Una seconda barriera a questo punto arresterà completamente il traffico veicolare. Il tratto compreso tra le due barriere indicate è denominato strada carrozzabile con limitazione SCL.

Eccezioni si potranno concedere mediante speciale autorizzazione per i residenti in case di vacanza a Cragno o sul Monte in generale, per l'accesso agli esercizi pubblici e per ragioni di servizio.

Dopo alcune stagioni di traffico egregiamente gestite dalla Polizia comunale di Mendrisio, mediante il cosiddetto "blocco" in determinate giornate di estrema affluenza, si reputa il sistema indicato idoneo sia per l'ottenimento degli scopi del Piano che per il contenimento dei costi di Polizia.

Oltre la barriera dell'Alpe si avranno le strade transitabili a titolo eccezionale STE, riservate alle attività agricole, forestali, agri-turistiche e per lo svago.

Il PUC prevede infine la cessione agli enti locali del tratto di strada cantonale tra La Piana ed il bivio di Cragno allo scopo di una migliore chiarificazione di competenze.

Posteggi

I posteggi pubblici sono quelli indicati sulla tavola II e menzionati in precedenza, oltre ai quali ne vanno considerati altri ad Arogno, Rovio, Melano, Obino di Castel S.Pietro, Monte, Casima, Scudellate e Roncapiano di Muggio, situabili all'imbocco dei principali sentieri o vie di accesso pedonali al Monte. Questi posteggi, realizzabili o esistenti per opera dei vari Comuni, possono costituire pure dei punti privilegiati di informazione per i valori della Montagna ed i comportamenti dell'utenza.

Gli eventuali posteggi privati, per gli alberghi e le residenze di vacanza, sono da realizzare nel pieno rispetto del paesaggio e dell'ambiente, come stabilito dalle norme di attuazione.

Strade forestali ed agricole

Queste costituiscono l'estensione preponderante delle strutture viarie. Buona parte è esistente mentre alcuni tronchi sono da realizzare a nuovo. L'uso delle medesime è combinato con le finalità escursionistiche.

La **realizzazione** delle strade forestali avviene secondo progetti e programmi curati ed approvati dalle autorità forestali federali e cantonali. La gestione e manutenzione di queste strade può essere delegata all'esistente Consorzio per conto dei Comuni interessati.

Sentieri escursionistici e di montagna

I sentieri escursionistici e di montagna, così denominati secondo la classificazione dell'Ente svizzero pro-sentieri, sono in qualche punto da realizzare a nuovo, rispettivamente ripristinare, conservare e segnalare per un'efficace e sicura mobilità pedonale.

La rete dei sentieri è inoltre strutturata in base a criteri di continuità tra i vari versanti del Monte (Val Mara, Valle dell'Alpe, Valle di Muggio, Intelvese); di contatto con le altre comunicazioni (ferrovia, eventuale funivia, strada, mulattiere), oltre che secondo percorsi didattici e tematici.

Questi ultimi sono previsti tra la Vetta e Scudellate nonché tra la Pianspessa e la Muggiasca, quali percorsi delle nevère, roccoli, fontanini e più in generale per le migliori testimonianze dell'architettura rurale tradizionale.

In luoghi particolarmente delicati dal profilo naturalistico (vedi comparti nelle norme) la percorrenza sui sentieri segnalati avrà carattere obbligatorio.

La **realizzazione** della rete dei sentieri, sarà frutto di una stretta collaborazione tra il Cantone e gli Enti che già si occupano di questo settore. In particolare l'Ente turistico locale, la Regione Valle di Muggio, il Museo etnografico della Valle di Muggio, le società alpinistiche, quelle protezionistiche ed altri enti o privati interessati.

Una programmazione specifica per la sistemazione, manutenzione e segnaletica dei sentieri è assolutamente necessaria.

Mulattiere, vie storiche

Le mulattiere, quali manufatti di importanza storico-culturale, catalogate nell'Inventario nazionale delle vie storiche, necessitano di un'attenzione particolare, nel senso di procedere ad esempio al ripristino dei muri di sostegno o del selciato, degradati in parecchi punti dei loro interessanti tracciati. Si tratterà di usare le tecniche semplici di un tempo e preservarle dalle sollecitazioni che potrebbero derivare dal transito dei veicoli. Sulle mulattiere è dunque stabilito il **divieto di transito** con ogni mezzo. Eccezionalmente si potrà autorizzare l'accesso per l'esbosco limitatamente ad un peso massimo da stabilire per ogni tratta. Canalizzazioni o altre infrastrutture non dovranno essere posate sotto questi sedimi stradali ed ai manufatti ad essi relativi.

Obiettivi, misure, competenze

Il Piano di utilizzazione del Monte Generoso pone in riassunto i seguenti principali obiettivi per questo settore da attuare in armonia e a supporto delle altre importanti finalità da parte dei privati con importanti interessenze concesse dal PUC-MG, del Cantone, dei Comuni ed associazioni o enti interessati.

Questi sono:

- rivalorizzare il ruolo funzionale ed ecologico della ferrovia del Monte Generoso, quale mezzo principale di accesso all'area montana e quindi di collegamento tra lago (aree del piano)-montagna, in un'ottica di turismo qualitativamente più sensibile ai valori autentici di questa montagna e quantitativamente meglio distribuito nel tempo (giorno/stagione) e nel territorio. Valorizzarne inoltre l'aspetto tecnico-culturale del tracciato ferroviario ottocentesco;
- risolvere congiuntamente con i privati interessati il quesito posto dall'eventualità di una funivia integrata con tutti gli altri sistemi di accesso alla Montagna;
- disciplinare il traffico motorizzato privato sulle strade pedemontane che conducono ai vari accessi del Monte ed inoltre vietare il transito individuale sulle strade forestali ed agricole del Generoso;

- restituire per quanto opportuno alle funzioni originarie le strutture di traffico esistenti;
- coordinare gli interscambi tra i vari mezzi di trasporto organizzando in questo modo una rete integrata di mezzi collettivi e di percorsi comprendente la Valle di Muggio, la Val Mara e le linee di trasporto pubbliche della pianura e del lago;
- indirizzare l'utente verso ambiti territoriali ed abitudini meno "banali", favorendo l'escursionismo prolungato a scopo didattico, ricreativo e culturale, con interessanti prospettive economiche estese alla popolazione del territorio montano in generale. Dopo il coordinamento pianificatorio avvenuto con la rete dei sentieri in sponda destra della Regione Valle di Muggio, occorrerà procedere a quello attuativo, assieme all'Ente turistico del Mendrisiotto e Basso Ceresio
- ripristinare i tracciati più significativi come le mulattiere e le vie storiche

Gli obiettivi settoriali sono da **attuare** da parte del Cantone, dei Comuni ed associazioni o enti interessati, come pure da parte dei privati con importanti interessenze concesse dal PUC-MG.

Fonti ed elaborati

I principali dati ed elementi su cui sono fondate le soluzioni di questo settore provengono dalle indagini sul traffico veicolare del 1983, 1987, 1991 con la collaborazione della Polizia comunale di Mendrisio.

Inoltre dal Progetto di sviluppo delle infrastrutture della Ferrovia FMG del 1988, dagli studi specifici elaborati sul trasporto pubblico Mendrisio Bellavista, sul risanamento strade forestali, sull'ubicazione dei posteggi e sulla gestione dei flussi di traffico. Si è inoltre tenuto conto della Rete di itinerari pedestrî allestito da parte della Regione Valle di Muggio nel 1988 e dell'Inventario delle vie di comunicazione storiche della Svizzera italiana IVS pure nel 1988.

Contatti si sono avuti con il Consorzio strade forestali del Monte Generoso, l'Ufficio giuridico cantonale della circolazione, oltre evidentemente con i Comuni e gli enti locali interessati nell'ambito delle informazioni e consultazioni sin qui avvenute.

Il settore viabilità e trasporti è stato coordinato dal pianificatore incaricato.

F. SETTORE TURISMO E RICREAZIONE

Indagini e generalità

Partendo dall'analisi dell'attuale domanda e offerta turistico-ricreativa presente sul Generoso, dalle sue conseguenze economiche ed ambientali nonché dalle potenzialità e dai condizionamenti ai quali lo sviluppo turistico-ricreativo sottostà, il Piano di utilizzazione ne propone una **riqualifica e promozione tenendo maggiormente conto dei valori naturalistici e paesaggistici e delle necessità di consolidamento delle attività agricole e forestali**. Verranno di conseguenza promossi il turismo escursionistico, naturalistico e di studio, l'agri-turismo e gli spostamenti mediante mezzi di trasporto collettivi o ecologici; si sosterrà l'offerta ristorativa e la realizzazione di strutture alberghiere e di appartamenti di vacanza da affittare.

Il Piano esclude invece la creazione di infrastrutture ricettive e di svago come pure la pratica di attività ricreative che comportano carichi ambientali incompatibili con le finalità della protezione del Monte. Non sono ad esempio previsti centri turistici multifunzionali, sportivi e di svago, aree ricreative estensive, complessi di residenze secondarie e campeggi.

Domanda e offerta turistico-ricreativa attuali, conseguenze economiche ed ambientali

L'attuale domanda turistico-ricreativa si caratterizza per quattro tipi di concentrazione:

- temporale (i fine settimana estivi di bel tempo)
- sull'arco della giornata (dalle 10.00 alle 17.00)
- spaziale (Alpe di Mendrisio, Bellavista, Dossi, Vetta e percorso Bellavista-Vetta)
- tipologica (distensione nel verde e/o escursione ai punti panoramici).

Nel confronti di questa domanda, l'offerta di infrastrutture ricettive, di svago e di servizi è sicuramente insufficiente, in modo particolare nell'area intermedia del Generoso.

Nei momenti di maggior punta si manifestano pure le carenze nell'accesso stradale, nella dotazione di posteggi come pure nella frequenza di salite effettuate dalla ferrovia. Quanto alla rete dei sentieri va rilevato che essa è molto estesa e che pone problemi di manutenzione.

L'attuale attrattiva turistico-ricreativa del Generoso riconosciuta dalla domanda è chiaramente rappresentata più da elementi esterni alla montagna, riscontrabili anche altrove (panorama, sole, verde), e non dalle peculiarità naturalistiche presenti sul territorio.

Per quel che concerne l'apporto economico del turismo e della ricreazione sul Generoso va rilevato che nonostante l'effetto occupazionale indotto (circa 40 posti di lavoro nelle strutture ricettive e presso la Ferrovia Monte Generoso), esso è sicuramente sproporzionato nei confronti del considerevole flusso di gitanti (150-170'000 per stagione). Ciò è dovuto soprattutto all'importanza assunta dai "ricreativi" che si recano in automobile alla Bellavista e sui Dossi per il pic-nic e sicuramente anche all'insufficiente offerta ristorativa presente in quella zona.

Dal punto di vista ambientale gli effetti del turismo predominante sul Generoso sono da considerarsi negativi.

Potenzialità e condizionamenti

La **maggior potenzialità turistico-ricreativa** offerta dal Generoso è proprio rappresentata da quei **valori naturalistici** (flora, fauna, geologia, paleontologia, ecc...) che l'attuale domanda più che considerare penalizza. Al loro rispetto e valorizzazione, una buona parte dell'attuale domanda può sicuramente venir indirizzata. Inoltre, nell'elevata domanda potenziale interessata al Generoso, esiste senza dubbio un'importante componente maggiormente rispettosa dei valori suddetti.

Facendo leva sulle sue particolarità naturalistiche e paesaggistiche, il Generoso si inserisce in un discorso di turismo e di ricreazione integrati a livello regionale le cui componenti più significative potrebbero essere lo svago e il campeggio al lago (basso Ceresio), l'escursionismo in montagna (dal Bisbino al Generoso, dal Sasso Gordona al Monte Sighignola), lo studio naturalistico (Monte Generoso), la pratica dello sci (Comunità montana Lario Intelvese), la residenza nei nuclei rurali (ostelli e agri-turismo di tutto il comprensorio), ecc...

Accanto alle potenzialità naturalistiche del Generoso, alla domanda turistica ad esse interessata ed alle possibilità di integrazione della montagna in un discorso **turistico-ricreativo regionale**, anche i condizionamenti socio-economici, ecologici ed istituzionali sostengono un tipo di turismo "soft", maggiormente orientato verso la valorizzazione naturalistica, l'agri-turismo, l'escursionismo, senza importanti investimenti residenziali e infrastrutturali.

Infatti la volontà della maggior parte degli attori interessati al Generoso (Comuni, Patriziati, Associazioni, ecc...) va chiaramente nella direzione di una maggior protezione delle particolarità paesaggistiche ed ambientali della montagna.

Inoltre la popolazione ad essa più vicina, quella del Mendrisiotto, le attribuisce una funzione ricreativa, di svago e di "polmone verde" chiaramente in contrasto con un'eccessiva edificazione, una chiusura totale oppure un deturpamento dovuto al turismo di massa alla giornata.

Questo orientamento tendenzialmente protezionistico trova conferma nei vincoli giuridico-istituzionali ai quali il Generoso è sottoposto. Si pensi in modo particolare al suo inserimento nell'Inventario federale dei paesaggi naturali di importanza nazionale (IPF) e nell'elenco delle zone di interesse naturalistico cantonale.

Varianti di sviluppo turistico

Nonostante l'indirizzo emerso dallo studio delle potenzialità turistico-ricreative del Generoso e dei condizionamenti ai quali lo sviluppo deve sottostare, nell'ambito dell'elaborazione del Piano si sono voluti approfondire cinque modelli turistici verso i quali la montagna potrebbe teoricamente orientarsi. Questi cinque modelli o varianti si riferiscono a situazioni storiche passate, a progetti rimasti sulla carta, a sviluppi concreti in atto sul territorio, ad ambizioni ancora indefinite, ecc...

Sono stati denominati nel modo seguente:

1. "Turismo alberghiero"
2. "Turismo di massa alla giornata"
3. "Stazione turistica multifunzionale"
4. "Zona protetta-Turismo escursionistico, naturalistico e di studio"
5. "Parco naturale".

I cinque modelli sono stati valutati dal punto di vista socio-culturale, economico, ambientale, agricolo ed istituzionale.

1. "Turismo alberghiero".

Con il presente modello si ripropone quel turismo tradizionale iniziato nel secolo scorso dal Dott. Carlo Pasta e che ebbe negli alberghi Monte Generoso-Bellavista, Clericetti, Kulm e Des Alpes, come pure nella pensione al Dosso Bello, nel ristorante Vetta, nella Cascina d'Armirone, nella Baldovana e nell'Osteria della Grassa i suoi punti di forza.

Questo modello comporta indubbiamente un miglioramento qualitativo del flusso turistico, un investimento pubblico contenuto ed uno privato considerevole come pure un effetto occupazionale rilevante ed un modesto impatto ambientale.

L'eccessiva decentralizzazione dell'offerta alberghiera nei confronti dei centri abitati, l'insufficiente valorizzazione naturalistica, i conflitti con i vincoli protezionistici nelle aree di svago ed in modo particolare l'insufficiente redditività economica delle infrastrutture turistiche e di trasporto, consigliano di non riproporre questa variante che fu realtà all'inizio del secolo

2. "Turismo di massa alla giornata".

La variante propone in pratica un adeguamento alle richieste della domanda turistica attuale.

La sua attuazione implicherebbe tra l'altro il potenziamento degli accessi al traffico privato e delle corse ferroviarie, la creazione di posteggi e di aree di svago attrezzate, lo sviluppo di attrezzature di ristoro e di alloggio a carattere familiare e collettivo.

Essa risponde positivamente al criterio della redditività micro-economica delle infrastrutture ricettive, mentre risulta invece piuttosto negativa a livello di flusso turistico indotto, di considerazione della volontà della popolazione che abita nelle vicinanze della montagna e delle possibilità concrete di svago e di rilassamento, di apporto economico, di gestione delle infrastrutture pubbliche e della ferrovia, di integrazione regionale ed interregionale, di impatto ambientale e di considerazione dei vincoli protezionistici.

3. "Stazione turistica multifunzionale".

Questa variante si prefigge di trasformare l'attuale turismo alla giornata in un turismo residenziale offrendo alberghi, ristoranti, case di vacanza, condomini, strutture sportive e culturali, servizi pubblici, negozi, ecc...La stazione dovrebbe inoltre trovare un'integrazione nelle potenzialità turistiche invernali della regione comasca dell'Intelvese ed estendere di conseguenza la durata della stagione turistica. Questa variante è quella con l'impatto economico più importante ma anche con le maggiori conseguenze negative in campo socio-culturale, ambientale ed agricolo nonché istituzionale. Inoltre la redditività micro-economica delle infrastrutture ricettive è problematica e l'integrazione regionale esclusa.

4. "Turismo naturalistico, escursionistico e di studio".

Questo modello fa perno sull'ambiente naturale del Generoso e sulla sua protezione, ammettendo altre utilizzazioni unicamente se compatibili con gli obiettivi protezionistici.

Esso parte dal fatto che le potenzialità naturalistiche della montagna non sono limitate a quelle attualmente riconosciute dalla domanda bensì si estendono a numerosi altri aspetti la cui valorizzazione dovrebbe modificare l'attuale turismo di massa in un turismo di "qualità". Oltre che sui valori ambientali il modello è centrato sull'escursionismo, l'offerta agri-turistica, alberghiera e di studio.

Il modello in esame offre concrete possibilità di modifica qualitativa del flusso turistico, garantisce la continuità di una funzione ricreativa e di svago qualificata, permette un'integrazione regionale e interregionale e rende possibile il consolidamento dell'agricoltura e la valorizzazione delle potenzialità naturalistiche. Esso presenta alcune incognite relative all'effettiva presenza di turisti e di traffico privato, alla redditività micro-economica delle infrastrutture ricettive e di trasporto come pure all'impatto ambientale nell'area della Vetta.

5. "Parco naturale"

La variante considerata limita l'accesso di turisti e li indirizza su percorsi naturalistico-didattici obbligati, vieta la residenza secondaria, esclude il traffico automobilistico ad eccezione di quello agricolo e forestale, non prevede aree di svago attrezzate, proibisce la caccia e le attività ricreative in contrasto con l'istruzione e l'osservazione dei valori naturalistici, propone un centro di accoglienza e di informazione sui contenuti naturalistici della regione come pure una limitata offerta ristorativa, alberghiera e agri-turistica.

Questa è sicuramente la variante che maggiormente considera e valorizza le potenzialità naturalistiche ed anche agricole della montagna nonché i condizionamenti giuridico-istituzionali. Essa è pure quella con i minori investimenti, con l'apporto economico più ridotto e con i minori problemi di redditività micro-economica della ricettività turistica. Tuttavia essa non garantisce la redditività della ferrovia ed il suo rigido indirizzo del flusso turistico lo restringe eccessivamente nella sua composizione penalizzando così la funzione di svago della montagna.

Obiettivi, misure, competenze

La consultazione del marzo 1988 presso autorità comunali e consortili, associazioni, proprietari fondiari, ecc...sulle cinque varianti di sviluppo ha confermato l'adesione di principio alla variante 4. **"Turismo escursionistico, naturalistico e di studio"**.

Nell'ulteriore verifica ed approfondimento interdisciplinari si è potuto concludere che gli indirizzi in essa contenuti sono in grado di garantire il difficile equilibrio tra salvaguardia e valorizzazione naturalistica da una parte, promozione e sviluppo turistico dall'altra.

Basandosi dunque sugli indirizzi della variante sopraccitata, tenendo inoltre conto degli elementi interessanti e utili delle altre varianti, il Piano di utilizzazione propone misure coraggiose per garantire, in modo particolare alla popolazione dei centri abitati della regione, forme di svago e di ricreazione compatibili con i valori ambientali e paesaggistici della montagna. Si promuoveranno i trasporti collettivi, si limiterà il traffico privato ed in modo particolare si tenderà verso il consolidamento della ferrovia, per esempio incrementando il numero di corse tra La Piana e la Bellavista, migliorando le strutture ricettive ad essa collegate e potenziando ulteriormente il marketing.

La rete di sentieri escursionistici e di montagna verrà resa più sicura e dotata di infrastrutture minime (panchine, fontane, ecc...); è pure prevista la realizzazione di percorsi naturalistici e didattici, tematici, come pure di aree per lo svago.

In particolare all'Alpe di Mendrisio è prevista un'area pubblica attrezzata di svago situata in radura/bosco estesa su 30'000 m². Alla Vetta è chiesto ai privati di riorganizzare l'area di svago in funzione turistica, didattica e culturale.

Altre strutture turistiche da realizzare sono:

- la formazione di 5 punti di servizio lungo i percorsi pedonali con fontane, abbeveratoi, raccolta rifiuti, la cui ubicazione precisa dovrà essere definita in base ai nuovi comportamenti che si genereranno con l'attuazione progressiva del PUC
- la formazione di 5 punti di vista panoramica, come indicato sulla tavola I, da creare o risistemare in collaborazione con l'Ente turistico locale.

In funzione turistico-culturale e didattica, il Piano sostiene pure la creazione di un museo della montagna, di un ufficio informazioni nonché il ripristino di testimonianze storiche quali le nevére.

Nel campo dell'offerta ricettiva il Piano favorisce come detto l'agri-turismo nelle sue svariate forme di affitto di camere o appartamenti con o senza pensione, di partecipazione o meno dei turisti alle attività agricole, di vendita di prodotti, di offerta ristorativa, ecc...

L'agri-turismo garantisce la formazione di redditi accessori e di conseguenza contribuisce al consolidamento del settore agricolo e alla valorizzazione delle strutture alpestri tradizionali.

Nelle zone edificabili stabilite, il Piano offre la possibilità di insediare strutture alberghiere fra i quali un eventuale albergo di cura o un centro seminariale e di studi (sedime ex albergo Bellavista).

La loro fruizione dovrà nei limiti del possibile venir garantita a tutta la popolazione. Infine il Piano di utilizzazione prevede pure il potenziamento delle strutture ristorative tradizionali, all'interno o all'esterno di progetti agri-turistici.

D'altra parte assegna possibilità per la creazione di nuovi ostelli alla Vetta, all'Alpe di Arogno, all'Alpe di Sella, all'Alpe di Mendrisio, al Dosso dell'Ora.

Infine consente l'insediamento di nuove residenze secondarie alla Baldovana ed a Pianez, oltre alle ristrutturazioni nei nuclei di Cragno e della Muggiasca.

I posti letto previsti a nuovo nelle zone edificabili del PUC, come al programma di realizzazione, si possono così riassumere:

- strutture alberghiere	posti letto	140
- strutture paralberghiere (aparthotel)	posti letto	180
- strutture agri-turistiche	posti letto	50
- case di vacanza	posti letto	120
- ostelli	posti letto	250
Totale	posti letto	740

Compresi i posti letto esistenti occorre calcolare in totale, sempre entro le ZE previste dal Piano, una potenzialità ricettiva presunta (in quanto dipende dall'iniziativa dei privati) di almeno **850 posti letto circa**.

L'attuazione degli obiettivi settoriali spetta principalmente ai privati, con il contributo del Cantone e di associazioni o enti interessati. Le opere di interesse pubblico quali aree di svago, punti di vista panoramica, ecc..., competono invece principalmente ai Comuni.

Fonti ed elaborati

I principali elementi di studio sono stati il programma di ricerca "Développement socio-économique et capacités écologiques en montagne (Unesco "MAB" Suisse).

Inoltre il rapporto "Là-haut sur la montagne - pour un développement du tourisme en harmonie avec l'homme et la nature" di Jost Krippendorf del SAB.

Da parte di privati si sono avute documentazioni da parte della Comunità Migros sul "Signal de Bougy" quindi per "Lo sviluppo turistico sul Generoso" del 1988, in pratica un modello di turismo di questa società.

Contatti si sono avuti con l'Ente turistico di Como e la Comunità Lario-Intelvese.

Gli enti locali ed altri privati sono stati sentiti nell'ambito della consultazione e di contatti vari. Particolare considerazione hanno avuto il "Programma di promuovimento della Regione Valle di Muggio" e gli studi in corso per il "Parco della Breggia".

La ricerca è stata condotta dall'Ufficio Ricerche Economiche (ora Istituto Ricerche Economiche) e del pianificatore incaricato.

Tavola a colori - Schema dell'organizzazione primaria per gli insediamenti e i trasporti

G. SETTORE INSEDIAMENTI

Indagini e generalità

Se le precedenti pianificazioni per il Monte Generoso hanno assunto quale fatto scontato e quale elemento base l'azzonamento insediativo, non è necessariamente così per il nuovo documento.

Da una parte poichè la moderna pianificazione del territorio ha saputo ampliare il proprio spazio di interessi, coinvolgendo ulteriori discipline con incidenze territoriali.

Dall'altra, nella nostra fattispecie, poichè ci si è accorti che "pianificare" a partire dagli insediamenti sarebbe stato alquanto riduttivo e teorico in un contesto territoriale denso di valori e problematiche distanti dal puro e semplice interesse edilizio, magari di pochi.

Il nuovo Piano capovolge quindi il metodo di lavoro, ponendo in primo luogo le discipline che studiano i valori del sottosuolo e del suolo (ossia quelle naturalistiche), per quindi considerare quelle che si occupano delle attività primarie dell'uomo (agricoltura, foresticoltura, turismo) ed infine preoccupandosi della loro organizzazione spaziale (traffico, insediamenti).

In altri termini, si potrebbe definire, come già detto nelle note introduttive, una "pianificazione globale", perlomeno di quelle problematiche riconosciute come tali oggi, sia a riguardo della montagna stessa (comprensorio), sia di quello che essa costituisce nel raffronto con la collina e pianure sottostanti (Mendrisiotto ed una prima fascia di frontiera).

Istoriato insediamenti

I primi insediamenti in epoca storica sul Monte Generoso furono quelli dei pastori, i quali stagionalmente portavano dal piano le greggi e le mandrie all'alpe.

Ciò avveniva dai paesi della Valle di Muggio, dopo una sorta di transumanza e da Castel San Pietro, Salorino, Mendrisio e dai versanti di Rovio ed Arogno, nonché da Pellio e San Fedele nell'Intelvese.

Questi insediamenti formarono, nei casi più favorevoli per le risorse naturali e per l'azione dell'uomo, dei complessi rurali come a Génor, Nadigh, Muggiasca, Cascina d'Armirone, La Grassa, La Baldovana, ecc...

Spesso si tratta di un unico casolare di pastori, con stalle, cascine, la nevéra ed i pascoli intorno.

Insediamenti che potevano essere abitati da una famiglia, o da pastori solitari come è del resto ancora il caso ad esempio a Nadigh, rispettivamente a Génor.

Diversi sono i casi di Cragno, Scudellate e Roncapiano, che costituiscono insediamenti comunitari, anche se di poche famiglie, trasferitesi in modo definitivo dalle zone collinari a quelle dei maggenghi.

La Cascina d'Armirone (oggi purtroppo solo un ricordo in quanto è stata demolita), la cui origine risale al XV° o XVI° secolo, dal profilo architettonico tipologico è un avamposto degli insediamenti montani, riscontrabili sul versante orientale del Generoso.

La sua posizione "naturale", sui pascoli assolati e vicino ai boschi, forse anche la sua appartenenza alla giurisdizione di Mendrisio, o comunque ad un'area di influenza culturale ed economica dal piano, ha facilitato un certo progressivo ampliamento.

Del 1750 è datato l'Oratorio dedicato alla Vergine, elemento singolare che attesta una fiorente attività dell'alpe. Opera che veniva poi restaurata nel 1890. Unico elemento ora restante dopo la citata demolizione.

Più tardi ancora si è abbinato alla pastorizia, che restava la fonte principale di sostentamento, l'esercizio di un'osteria e pensione a carattere familiare.

Analoghe iniziative furono prese alla Baldovana, alla Grassa, al Dosso Bello, al Caviano, alpeggi situati sul crinale dove scorre la mulattiera che congiunge a Castel San Pietro. La Cascina d'Armirone fu con la Baldovana il luogo più popolare e frequentato.

Funzionalmente questi insediamenti costituivano un insieme compatto, con abitazioni, stalle, cascine disposte fianco a fianco, con pochi altri elementi (nevère, oratorio, ecc...), articolati singolarmente entro un breve raggio di distanza.

Le strutture abitative e di lavoro rispondevano allo stretto necessario ed ubbidivano a leggi di sensibilità verso la natura conciliandole nel miglior modo possibile alle esigenze produttive. Venivano ad esempio particolarmente considerati, l'approvvigionamento possibile dell'acqua, un'ubicazione al riparo dei più forti venti, l'orientamento e le dimensioni del fabbricato, la visuale sui pascoli, i collegamenti pedonali e per il bestiame, le pendenze delle coperture, l'ombreggiatura estiva, l'innevamento, ecc...

Gli aspetti formali erano ispirati alle più antiche tradizioni costruttive locali e alle forme ottenibili con materiali appena lavorati, reperiti in luogo, come la pietra naturale, il legno, la calce, le piode calcaree per i tetti.

Elementi già riscontrabili nella parte superiore della Valle di Muggio e dell'Intelvese.

Sostanzialmente diversa è l'origine, la concezione ed i modi impiegati per la realizzazione degli insediamenti alberghieri.

Anzitutto questi vengono realizzati a partire soltanto dalla seconda metà dell'Ottocento.

Il Bellavista è infatti sorto nel 1867 per iniziativa del Dott. Carlo Pasta di Mendrisio, ai tempi in cui sorgevano a Lugano i primi alberghi e con l'intento di propagandare le bellezze e possibilità di questa montagna in tutta Europa.

Nella concezione e strutturazione degli edifici giocano un ruolo importante i modelli vallesani e della Svizzera centrale, conosciuti dal suo promotore e realizzati al Generoso con la pietra artificiale (mattoni) ed altri materiali confezionati sul posto, per una clientela aristocratica e facoltosa di Inglesi, Francesi, Tedeschi ed Italiani.

La costruzione della ferrovia nel 1890 ha poi facilitato la realizzazione di tutti gli altri alberghi secondo dei modelli nord alpini che in quei tempi di espansione ferroviaria sorgevano un po' ovunque.

Modelli che finivano per prevalere anche su una forma di modesta iniziativa autoctona come quella che sarebbe poi diventata l'Albergo svizzero dei Clericetti, alla Vetta.

La strada carrozzabile realizzata negli anni 1930, per scopi forestali e di collegamento con Cragno, è giunta dal profilo turistico in un momento in cui l'intensa attività precedente andava progressivamente cessando.

A parte le implicazioni d'ordine economico-sociale è forse anche da chiedersi se non siano proprio state la ferrovia e la strada a decretare la fine di un turismo, rispettivamente di una residenza a Cragno, forzatamente stazionario, a vantaggio di un turismo di giornata e della residenza temporanea.

La ferrovia e gli alberghi Vetta e Kulm, come quello delle Alpi alla Bellavista, conobbero avvicendamenti di proprietà vari fin verso gli anni '60 in cui chiusero l'attività.

Tuttavia nel corso del ventennio 1960-1980 la storia degli insediamenti al Monte Generoso ha conosciuto importanti sviluppi evolutivi, ma anche involutivi al tempo stesso.

Anzitutto la realizzazione dell'acquedotto, inteso inizialmente per scopi agricoli, ma nemmeno disgiunto da auspici insediativi, è da considerare un'opera in sé valida.

L'acquedotto ha tuttavia permesso di migliorare le condizioni di approvvigionamento dei residenti stabili sul Monte e costituito un impianto di emergenza per qualche villaggio della Valle di Muggio. Quale effetto secondario ha prodotto di fatto (scavo durante i lavori) il congiungimento viario tra le località della Bellavista e della Cascina d'Armirone; tratto quest'ultimo mancante nell'anello circolatorio Salorino-Bellavista Castel San Pietro. Nemmeno questa "miglioria" è bastata a salvare oltre un decennio, dalla fatiscenza prima e dalla totale distruzione poi, il conosciuto complesso della Cascina d'Armirone.

La stessa sorte, sta toccando ora all'imponente Albergo Bellavista e forse anche al più modesto Des Alpes.

Quest'area intermedia, propriamente turistica un tempo, è ora la più trascurata, al limite dell'ammissibile sia dal profilo della sicurezza, sia da quello della deturpazione paesaggistica.

Curiosamente il "triangolo della Bellavista", compreso tra l'Alpe di Mendrisio, la Cascina d'Armirone e la stazione del trenino, è ancora la mèta più ambita dal cosiddetto turismo alla giornata (vedi indagini), ciò che oltre ai problemi di tutela ambientale e di sicurezza, non può non costituire spunto di riflessione circa le esigenze, i gusti e la qualità odierna di un certo tipo di turismo.

Nel ventennio citato, altri importanti mutamenti si sono registrati accanto a qualche altro che si è evitato. Tra questi ultimi, la prospettiva dell'apertura di una cava di biancone alla Valle dell'Alpe per opera del noto cementificio Saceba, assai fiorente a quel momento nel pieno dei lavori autostradali ticinesi.

Per completezza si segnalano le due cave esistenti, quelle di Salorino e Castel San Pietro dalle quali si è estratto da tempo pietrame d'opera e frantumato.

Un'industria pesante al Generoso avrebbe potuto perciò modificare profondamente, oltre al paesaggio ed alla natura i rapporti di forza economici, da tempo appannaggio esclusivo dell'agricoltura e successivamente del turismo.

Attività queste ultime difficilmente conciliabili con un'ulteriore e così marcante presenza entro un territorio limitato.

Nel frattempo alla Vetta si procedeva alla demolizione dell'ottocentesco Albergo Kulm, sostituito nel 1971, da un nuovo albergo-ristorante di proprietà della Società cooperativa della Ferrovia, creata in pratica dalla Comunità Migros.

Quest'ultima ha inoltre di recente acquistato i fatiscenti Hotel Schweizerhof di proprietà Clericetti con l'intento di ampliare la ricettività turistica presso la stazione culmine della ferrovia. Pure quest'ultimo è stato raso al suolo.

L'amministrazione federale delle PTT procedeva pure all'ampliamento del centro ponti-radio entrato in funzione per la prima volta nel 1949 quale ponte telefonico e nel 1953 quale ponte radio-televisivo.

Sempre all'inizio degli anni '60 a Pianez e nei pressi della Baldovana, sopra Cragno, si sviluppava un piccolo "quartiere" di case di vacanza.

Insignificanti sono state per contro le iniziative e le migliorie apportate al complesso degli insediamenti di tipo agri-turistico. Praticamente nulle le migliorie apportate agli edifici agricoli di proprietà privata, come a quelli patriziali.

Per semplificazione quindi si possono ancora oggi riconoscere sul complesso montuoso vero e proprio (fatta eccezione perciò dei nuclei e villaggi di contorno come Cragno, Roncapiano, Scudellate), **due principali direttrici storiche di insediamento.**

Una verticale lungo la strada e la ferrovia, dalla Piana di Somazzo alla Vetta per il turismo alberghiero e un'altra orizzontale dalla Cascina d'Armirone al Caviano per quella agri-pastorale.

Architettonicamente i due tipi di insediamento mai hanno conosciuto delle integrazioni o sovrapposizioni di modelli.

Da quelle rurali risalenti alle più antiche tradizioni costruttive lombardo-prealpine è netto il passo rispetto ai canoni alpini neoclassiceggianti usati per le strutture turistiche montane.

Insedimenti esistenti degni di rilievo

- Edifici rurali

Sono innumerevoli sul Generoso i rustici, le cascine ed altre costruzioni particolari. Qualcuna di esse costituisce un vero e proprio modello, un tipo edilizio specifico di questa montagna.

Si tratta di manufatti appoggiati sul suolo naturale, qualche volta seminterrati causa la pendenza del terreno, a pianta rettangolare, con muri di pietra a secco o con calce, fino al tetto. Quest'ultimo realizzato dai 600-700 m.s.m. in su (salvo Cragno), in piode calcaree altrimenti in coppi con sottostruttura in legno appena lavorato. Le aperture sono poche e misurate, si stagliano nelle pareti di colore grigio e azzurro o di un giallo argilla, se intonacate.

Ma le migliori espressioni del "genio costruttivo" locale, sono riscontrabili negli insiemi di edifici, ossia nei nuclei o complessi rurali autentici. La loro origine storica è difficile da individuare; si hanno per certo degli edifici che risalgono al 1600-1700.

Si segnalano alcuni di questi complessi meritevoli di attenzione, anche se è dire poco, poichè la maggior parte si trova in uno stato di degrado tale da far pensare ad una loro scomparsa come edifici (non come ruderi), nel volgere dei prossimi 5-10 anni.

Sembrerebbe proprio che questo nostro momento sia, per molti oggetti situati sul Generoso, il traguardo ultimo di longevità.

Partendo dall'alto e senza sconfinare sull'altrettanto interessante versante italiano, troviamo:

- l'Alpe di Sella, quale complesso alpestre completo con abitazione, stalla, sostra per il bestiame, due nevère, ecc...Si tratta di un insieme pregevole ancora utilizzato per le parti non in rovina.

Un vero peccato che si trovi in questo stato. Poco più in basso (da notare che l'Alpe di Sella è raggiungibile unicamente a piedi), si trova il roccolo di Scudellate, altro gioiello dell'alta Valle del Breggia (il roccolo serviva fino all'Ottocento per l'uccellazione)

- Scudellate e Roncapiano sono i nuclei più importanti abitati tutto l'anno, situati in altura, fatta eccezione della Muggiasca la quale è di appena più modeste proporzioni. A Scudellate e Roncapiano vivono oggi giorno complessivamente una cinquantina di persone. Sono insediamenti in parte d'appoggio per le attività agricole che si svolgono d'estate sui pascoli del Generoso. Diverse case sono però utilizzate a scopo di vacanza estiva. I valori che racchiudono queste due frazioni sono più che altro per la presenza umana che consentono, fin sotto le più alte pendici del Generoso. Notevoli sono le visuali paesaggistiche che offrono ed il clima agreste, perturbato solo nei giorni festivi dal traffico veicolare, causa la mancanza di posteggi (non facilmente realizzabili) ma soprattutto dalle cattive abitudini dei turisti/automobilisti domenicali
- Nadigh, Génor; sono due complessi alpestri di valore, sotto parecchi aspetti. Si potrebbero forse definire gli archetipi degli insediamenti alpestri sul Generoso, per le loro strutture e forme primitive. Purtroppo, nonostante siano utilizzati dagli ultimi alpigiani autentici, sono in condizioni di degrado avanzato. Non è eccessivo considerarli "complessi monumentali" con conseguenti interventi di conservazione
- Pianspessa; può valere il medesimo discorso dei due alpi precedenti, salvo per quanto concerne le condizioni di vita rurale qui meno estreme. Questo complesso alpestre si caratterizza per la presenza di un bellissimo roccolo, poco distante. Anche questo alpe merita un intervento conservativo promozionale a fini agri-turistici e didattici

- Altri alpeggi situati sulla sponda destra della Valle di Muggio sono pure interessanti (Muggiasca, alpi di Germania, TÜR, Traversa, Sassi, ecc...).

- Edifici agri-turistici

L'agri-turismo, ossia la combinazione dell'alpeggio con l'osteria o rifugio, non è un'invenzione recente sul Generoso.

Capostipite di questa valida forma di conduzione aziendale era, fino a pochi anni fa, la Cascina d'Armirone. Sopravvivono chi più, chi meno bene, quelle della Baldovana, La Grassa, del Caviano. Si tratta di modelli produttivi ed insediativi che denotano la laboriosità di questi contadini di montagna e la loro apertura nei confronti di coloro che si recano per svago sul Generoso.

Insedimenti particolari

Sono quelli che con il Monte Generoso hanno un rapporto di stretta o addirittura totale dipendenza ambientale, oltre che di una cultura rurale spontanea quanto antica. Si tratta anzitutto delle **cantine e grotti** situati in basso, a Salorino, alle Cantine di Mendrisio e di Capolago, senza dimenticare l'Eremo di San Nicolao. A questo proposito si segnala una ricerca fatta eseguire cantonalmente che ha portato a delle proposte di valorizzazione da attuarsi nell'ambito dei piani regolatori comunali interessati. Altri oggetti particolarissimi del Generoso sono i cosiddetti "**Tri böcc**", la torretta di San Nicolao, la cappella della Cascina d'Armirone e soprattutto le citate **nevère** esistenti sul versante della Valle di Muggio e dell'Intelvese.

La conoscenza approfondita delle ultime è stata divulgata a cura del Museo Etnografico della Valle di Muggio. Alcune di esse meritano la qualifica a monumento e richiedono urgenti cure di restauro. L'ente appena citato ha appunto invitato la Commissione cantonale dei Monumenti Storici a voler includere qualcuna di esse nell'elenco ufficiale dei monumenti protetti. Il PUC le qualifica comunque come monumenti culturali.

Pure molto degni di rilievo sono i **roccoli** di Sella sopra Scudellate e di Pianspessa, nonché i "fontanini" della Muggiasca e a Cragno.

Tra gli insediamenti intesi in senso ampio, un accenno va fatto a proposito dei manufatti che costituiscono il tracciato della ferrovia del Monte Generoso.

Vi sono in particolare dei **muri di sostegno** realizzati a conci regolari a secco, di pietra calcarea del luogo, che costituiscono degli autentici gioielli di ingegneria, rispettosi dei più delicati equilibri del sito.

Purtroppo per motivi di sicurezza, la proprietaria ha proceduto in alcuni punti alla sostituzione di parti di muro con altrettante pareti in cemento armato ed alla formazione di ripiene che alterano pesantemente la concezione progettuale originaria.

Si reputa che degli interventi di risanamento siano possibili nel pieno rispetto estetico e paesaggistico. Questi interventi non dovranno costituire degli episodi a se stanti, bensì un insieme da realizzarsi secondo un programma dettagliato da sottoporre tempestivamente alle autorità federali, cantonali e comunali.

Altri oggetti interessanti sono le **antiche mulattiere**, in buona parte selciate.

Nell'Inventario federale IVS, ne sono classificate di importanza nazionale, regionale e locale.

Di importanza nazionale è quella indicata nella tavola II il cui tracciato si snoda nella Valle dell'Alpe tra i toponimi di Piazzonale a quota 600 m.s.m. e dell'Alpe di Mendrisio a quota 1'150 m.s.m.

Purtroppo alcune di queste antiche vie si trovano in uno stato di abbandono.

La loro rivalorizzazione a scopo escursionistico, nell'ambito di una concezione integrata con i sentieri e dove possibile con le piste forestali o agricole, è un'opportunità alla quale non è lecito

rinunciare, sia per motivi ambientali che culturali. La Confederazione contribuirà al restauro di quelle di importanza nazionale.

L'azienda federale delle PTT è proprietaria di due importanti impianti per le telecomunicazioni; uno alla Vetta ed un altro al Caviano. Il primo dovrebbe aver raggiunto un suo massimo sviluppo, mentre per il secondo si prevedono la realizzazione di una struttura logistica definitiva in sostituzione dell'attuale provvisoria.

- Edifici turistici

Sono quelli situati lungo la linea ferroviaria a partire dalla Piana, alla Bellavista con l'Albergo Des Alpes ed il Bellavista, quali ultimi testimoni delle iniziative pionieristiche di tipo turistico sul Generoso.

Demoliti, ristrutturati o sostituiti con nuovi edifici sono stati invece gli alberghi della Vetta (vedi capitolo precedente). A parte l'edificio della stazione alla Piana, ora adattato ad ostello per gli esploratori ed il vetusto edificio della stazione alla Bellavista, vi sono il "Des Alpes" ed il "Bellavista" che necessitano di una particolare menzione.

Il Des Alpes si trova in uno stato discreto nonostante sia utilizzato temporaneamente e solo parzialmente.

La volumetria dell'albergo in questione è di oltre 3'300 m³.

Il Grand Hotel Monte Generoso alla Bellavista conosce un degrado progressivo, ormai irreversibile. Gran parte dell'imponente edificio è in rovina.

La volumetria dell'albergo è di 21'700 m³.

Obiettivi, misure, competenze

Sulla base degli indirizzi naturalistico, agricolo e turistico, si sono individuate le zone edificabili del Piano.

Questo a prescindere da quelle in vigore con i piani regolatori dei vari Comuni che, pure essendo comprese talvolta nel comprensorio del Piano di utilizzazione cantonale, non vengono da quest'ultimo che **indirettamente considerate**. Analogo discorso vale per la moltitudine di rustici sparsi sul territorio (vedi norme di attuazione).

Per zone edificabili del PUC si sono così definite anzitutto alcune di quelle aree che già hanno fatto oggetto di insediamento sul Generoso.

In qualche caso limitandosi a correggere le funzioni originarie. In generale tuttavia promuovendo la valorizzazione di aspetti produttivi o culturali.

Le tavole grafiche indicano le ubicazioni, poi meglio definite, dagli stralci planimetri contenuti nel fascicolo delle norme. Quest'ultime precisano per ogni zona i possibili interventi. Gli insediamenti previsti ai sensi del PUC sono esposti funzionalmente, per Comuni e superficie, anche nella tabella seguente.

Insedimenti agricoli

Gli insediamenti agricoli costituenti in alcuni casi dei centri aziendali, come alla tavola I, sono sparsi su buona parte del comprensorio e necessitano in generale di interventi di edilizia rurale.

Ciò allo scopo di migliorare le condizioni di abitabilità e per ristrutturare stalle, fienili, caseifici, fosse per colaticcio ed altre strutture per la pastorizia.

In alcuni casi gli interventi assumono il carattere di restauro architettonico per la necessità di salvaguardare importanti testimonianze. La proprietà delle aziende è in parte privata, ma diversi alloggi sono di proprietà patriziale. Sarà quindi necessario coordinare gli sforzi al fine di garantire una dignitosa sopravvivenza delle principali strutture aziendali del Generoso.

Insedimenti turistici

Gli insediamenti turistici previsti dal Piano si situano soprattutto tra la stazione della Bellavista, l'Alpe di Mendrisio, l'ex Albergo Bellavista e la Cascina d'Armirone. Inoltre riprendono quelli esistenti alla Vetta e le residenze secondarie della Baldovana, del nucleo di Cragno ed a Pianez, della Muggiasca. Il "rilancio turistico" del Monte Generoso, come lo si evince anche dall'esposto relativo al turismo, nonché dagli obiettivi generali del Piano, consiste in una "rieducazione" a favore della conoscenza e rispetto dei nuovi valori ora conosciuti che questa montagna offre.

Questo in aggiunta a quelli da sempre apprezzati come la particolare orografia, il clima e la collocazione panoramica tra le Alpi, Prealpi e Pianura Padana, godibili a "perdita d'occhio". Pertanto tutti gli edifici e le strutture di svago devono poter favorire il conseguimento anche di detti intenti.

Oltre perciò agli alberghi, aparthotel e case di vacanza che potrebbero sorgere a nuovo per iniziativa di privati e con lo stimolo dell'ente turistico locale e gli aiuti della Società svizzera di credito alberghiero, sono previste strutture di interesse prettamente pubblico.

Brevemente si richiama anche in questo capitolo quanto già esposto in proposito nel settore turismo e ricreazione.

La principale struttura riguarda la realizzazione di un Museo della montagna alla Bellavista, a scopo scientifico-didattico-turistico. Il suo ruolo dovrà essere preminente per la raccolta, conoscenza e divulgazione dei valori nuovi della montagna.

All'Alpe di Mendrisio troverà quindi posto un'estesa area di svago attrezzata con sensibilità ecologica ed una struttura logistica completa di supporto in cui vi sarà pure la sede delle guardie volontarie della natura per una disciplina territoriale quanto mai necessaria.

Dislocati in luoghi di particolare confluenza escursionistica, saranno dei punti di servizio.

Il Piano indica pure i punti di vista panoramica attrezzati, da collocare in parte riutilizzando le strutture esistenti, secondo qualificati criteri funzionali ed architettonici.

Insedimenti agri-turistici

Gli insediamenti agri-turistici del Piano riprendono in parte quelli esistenti e ne includono qualche nuovo come alla Vetta, all'Alpe di Mendrisio, al Dosso dell'Ora, all'Alpe di Sella, all'Alpe di Arogno, per la realizzazione di ostelli.

Al Dosso Bello ed a Pianspessa per inserirvi veri e propri nuovi centri agri-turistici.

Si tratta di complessi tutti molto interessanti dai profili storico-paesaggistico, socio-culturale ed architettonico-didattico. Possono pertanto assumere un ruolo di offerta turistica alternativa e quindi integrare la continuazione dell'attività alpestre ora più che mai ai limiti della sopravvivenza. L'organizzazione dei centri agri-turistici sarà da regolamentare e pubblicizzare dai privati in collaborazione con l'ente turistico locale.

Insedimenti particolari

Il Piano non poteva trascurare degli impianti appariscenti nel paesaggio quanto indispensabili per le moderne telecomunicazioni.

Si sono così definite due zone edificabili alla Vetta ed al Caviano, entro le quali potranno essere perfezionate le strutture indispensabili avendo cura dell'impatto paesaggistico ed architettonico.

Altro insediamento molto particolare previsto dal PUC è il monastero che potrebbe sorgere a Pianez, accanto al gruppo di residenze secondarie. Si tratta di un contenuto voluto dalla Diocesi di Lugano per un ordine monacale di clausura (Piccole Suore di Bethlehem) avente una capienza per 25 religiose residenti in modo permanente e spazi per visitatori.

Il tutto su una superficie edificabile di circa 16'300 m² ed un'area esterna libera di 170'000 m² tra bosco e prato.

Questo tipo di insediamento, da realizzarsi evidentemente con ogni precauzione paesaggistica ed architettonica, può costituire un elemento molto qualificante del Piano. Si è pertanto definita un'area specifica soggetta a piano di quartiere. Nel caso non venisse realizzato il monastero, l'area interessata rimarrebbe agricola. La ZE si trova sul confine dei Comuni di Castel San Pietro e Salorino i quali potrebbero accordarsi per una rettifica di confini. Ciò vale del resto per eventuali altre situazioni analoghe, ad esempio alla Bellavista tra i Comuni di Mendrisio e Melano o ancora alla Cascina d'Armirone tra Mendrisio e Castel San Pietro, alla Vetta tra Castel San Pietro e Rovio, ecc...

Altri interventi

Con la denominazione di monumento culturale sono segnalati quei valori della tradizione locale, talvolta unici nel loro genere (nevère, roccoli, ecc...), che meritano di essere tramandati almeno nella loro integrità strutturale ed architettonica. Per il loro elenco si rinvia al paragrafo "insediamenti particolari" del capitolo indagini e generalità del presente settore degli insediamenti.

Vanno ancora ricordati per l'importanza culturale gli oggetti o strutture seguenti, indicati sulle schede grafiche delle norme, quali:

- il percorso ferroviario ed i suoi manufatti murari da ripristinare e conservare
- i complessi alpestri, comprese le cinte, le aie e le alberature da proteggere e riqualificare.
- un fronte di facciate del nucleo di Cragno, da conservare
- il rifacimento della pavimentazione in selciato della piazzetta di Cragno
- dei complessi di rustici diroccati (fontanini) da ricostruire a scopo didattico

Non segnalati graficamente ma comunque da conservare è il "barco comune", ossia l'edificio per il ricovero del bestiame distante dal centro aziendale (vedi programma di realizzazione), e delle gràa contenute in alcuni nuclei tradizionali.

Tutti gli interventi di questo settore si rifanno ad approfondimenti di studio e ricerche di tipo etnografico ed architettonico-tipologico da attuarsi prioritariamente da parte dell'Ente pubblico in collaborazione con le associazioni interessate, cui seguirà la necessaria sensibilizzazione dei proprietari.

L'attuazione degli obiettivi settoriali compete ai Comuni interessati con il contributo della Confederazione, del Cantone e la partecipazione dei privati.

Fonti ed elaborati

I principali elementi di studio per questo settore sono stati attinti da "Inventario d'arte del Mendrisiotto" di Giuseppe Martinola 1975, "Guida d'arte della Svizzera Italiana" di B.Anderes 1980, "Costruzioni contadine ticinesi" G.Bianconi 1982, "Escursioni nel Cantone Ticino" di L.Lavizzari 1988, "Il Monte Generoso" di A.Bächtold e G.Macconi 1969.

Nell'ambito degli studi è stata allestita un'indagine sulle proprietà ed inoltre una valutazione economico-architettonica per l'Albergo Bellavista.

Considerati sono stati pure i lavori di diploma del semestre estivo 1987 del Politecnico federale di Zurigo sul tema "Monte Generoso-scuola", il lavoro del Liceo di Mendrisio 1988-1989 su "Pratiche e percezioni del Monte Generoso", l'Inventario dei rustici allestito dall'UTC di Monte e Casima, la pubblicazione del Museo Etnografico della Valle di Muggio su "La nevèra e la lavorazione del latte nell'alta Valle di Muggio" 1986.

Le indagini sul terreno e relative proposte sono state di competenza del pianificatore incaricato in collaborazione con la Sezione pianificazione urbanistica.

Tabella Zone edificabili

ZONE EDIFICABILI (ZE)		COMUNE	FUNZIONE	SUPERFICIE M ²
ZE 1	Vetta Generoso	Castel San Pietro	agri-turistica alberghiera particolare telecomunicazioni area di svago privata	3'133
ZE 2	Impianti PTT			4'227 3'960 4'370
ZE 3	Alpe di Sella	Muggio	agri-turistica	1'787
ZE.4	Alpe Nadigh	Muggio	agricola-conservativa	2'507
ZE 5	Alpe Génor			
ZE 6	Bellavista-Stazione	Mendrisio/Melano	turistica-didattica	5'900
ZE 7	Muggiasca	Muggio	agricola e turistica	3'693
ZE 8	Albergo Bellavista	Mendrisio	alberghiera area di svago privata	7'173 4'693
ZE 9	Cascina d'Armirone	Mendrisio	alberghiera residenza secondaria	3'293
ZE 10	Alpe di Mendrisio	Mendrisio	turistica area di svago pubblica strutture di servizio	10'653
ZE 11	Alpe di Pianspessa	Muggio	agricola agri-turistica	2'453
ZE 12	Baldovana	Castel San Pietro	agri-turistica residenza secondaria	5'606
ZE 13	Cragno	Salorino	residenza secondaria agricola	7'390
ZE 14	Dosso dell'Ora	Castel San Pietro	agricola agri-turistica	386
ZE 15	Pianez	Castel San Pietro Salorino	residenza secondaria particolare	25'093
ZE 16	Alpe Grassa	Castel San Pietro	agricola agri-turistica	2'000
ZE 17	Dosso Bello	Castel San Pietro	agricola agri-turistica	2'760
ZE 18	Caviano PTT	Castel San Pietro	particolare telecomunicazioni agricola agri-turistica	3'746
ZE 19	Caviano Alpe			1'320
ZE 20	Alpe di Arogno	Arogno	agri-turistica	1'000

H. SETTORE INFRASTRUTTURE

ACQUEDOTTO

Indagini e generalità

Il Monte Generoso, a causa della struttura geologica è quasi privo di acque sorgive o superficiali, se non nelle valli ed insenature profonde. Vi sono delle sorgenti, alcune delle quali captate, ma quelle la cui portata è utilizzabile si trovano nella fascia pedemontana. Si pensi alle sorgenti del Paolaccio, della Rovagina, quelle di Arogno. Altre captazioni sotterranee si hanno a Castel San Pietro ed a Melano (vedi anche settore idrogeologia).

Nel 1963 è stato quindi realizzato l'acquedotto del Monte Generoso, attingendo all'acqua di falda da San Martino in quel di Mendrisio. Il dimensionamento dell'impianto è stato concepito per 50 anni e per oltre 9'700 unità abitative ripartite tra Mendrisio ed il Monte Generoso, secondo un sistema di pompaggio, accumulazione e distribuzione a troppo pieno, automatizzato.

Il costo, al consuntivo 1968, è stato quasi di 2 milioni di franchi.

Inizialmente il consumo si concentrava tra il Caviano e la Vetta. Successivamente a causa di un aumento dei consumi, ma soprattutto per l'impossibilità di disporre di approvvigionamenti regolari sull'arco dell'anno, alcuni Comuni si sono allacciati a questo impianto.

E' il caso di Salorino, Muggio (in più punti), Monte, i quali attingono dall'impianto del Generoso in momenti particolari.

Il tracciato dell'impianto è visibile sulla tavola III.

Obiettivi, misure, competenze

A prescindere dalle zone edificabili stabilite dal presente Piano, alcune estensioni o ristrutturazioni della rete idrica del Generoso, sono previste ed in parte in esecuzione. Queste riguardano per Muggio la parte alta, ossia Roncapiano e Scudellate.

L'acquedotto di S.Giovanni di Tür, unitamente a quello di Casima, possono essere collegati all'impianto del Generoso tra il Dosso dell'Ora e la Baldovana.

In considerazione dell'estesa superficie forestale, si rende necessario prevedere un'adeguata riserva antiincendio, la quale può trovare una favorevole collocazione lungo la dorsale dei Dossi.

La capienza minima di stoccaggio sarà di 100 m³, in **4 serbatoi** che consentano il "pescaggio" in caso di incendio, mediante l'elicottero, nell'ambito di valide soluzioni architettoniche ed ambientali.

La realizzazione compete ai servizi forestali.

Diversi idranti saranno da inserire lungo la rete.

Le zone edificabili previste dal Piano, riprendendo queste le principali presenze edilizie esistenti, non richiedono particolari estensioni dell'acquedotto.

Per contro sarà necessario risanare in alcuni tratti le condutture danneggiate, ad esempio dai fulmini o altri danni naturali dovuti anche alla minima profondità di posa per la presenza di roccia.

Inoltre, specie all'interno delle zone edificabili, si dovranno creare degli anelli di distribuzione per un migliore funzionamento tecnico-sanitario degli impianti.

Ai fini di garantire efficienza a tutto l'acquedotto così ristrutturato, sarà necessario potenziare un serbatoio a Salorino e raddoppiare le pompe esistenti, le quali denotano anche un avanzato grado d'usura.

Le opere necessarie sono da realizzare dai Comuni interessati. I Contributi federali e cantonali sono previsti solo per opere particolari.

A media-lunga scadenza l'approvvigionamento di questa montagna potrà forse essere meglio garantito dalla realizzazione, in progetto, dell'acquedotto regionale con captazione dal lago Ceresio.

Gli obiettivi settoriali sono da realizzare dai Comuni interessati con contributi federali e cantonali previsti solo per opere particolari. La realizzazione dei serbatoi antiincendio spetta ai servizi forestali cantonali, eventualmente con la partecipazione dei proprietari di boschi.

DEPURAZIONE DELLE ACQUE

Indagini e generalità

La particolare situazione idrogeologica della regione ha reso necessario l'esame circa la possibilità di collegare gli scarichi degli insediamenti esistenti e previsti ai due impianti di depurazione delle acque rispettivamente di Mendrisio e di Chiasso e dintorni.

Le aree prese in considerazione ed il tipo di sviluppo insediativo sono quelle del PUC-MG e figurano sulla tavola III.

Considerazioni tecniche generali

I collettori di raccordo alle reti già esistenti dovrebbero evacuare le sole acque luride così da ridurre i diametri delle tubazioni, il numero dei manufatti intermedi, il carico ad eventuali stazioni di pompaggio e quindi anche i costi di costruzione e gestione.

Collettori di questo tipo possono perciò essere posati anche su sedimi di non facile accesso. Si prevede comunque di utilizzare per gran parte la rete dei sentieri pedonali esistente, ancora in buono stato, senza per altro alterarne le caratteristiche funzionali ed ambientali.

Materiale ideale per queste tubazioni è il polietilene (PE) del quale si utilizzano le particolari qualità di maneggevolezza, tenuta stagna e flessibilità.

Queste tubazioni sono da posare con avvolgimento di materiale naturale vagliato, e ancorate con blocchi in beton.

Per gli insediamenti di poca entità a riguardo dei posti letto previsti e per i quali i costi dell'allacciamento risultano essere manifestamente sproporzionati in rapporto agli investimenti per gli interventi edilizi previsti, si ritiene possibile proporre soluzioni per il trattamento e lo smaltimento in loco delle acque di scarico in alternativa all'allacciamento alla canalizzazione. Ovviamente tali sistemi di smaltimento dovranno dare le necessarie garanzie per quanto attiene alla protezione delle acque

Obiettivi, misure, competenze

- Bacino Val Mara

L'Alpe di Arogno è da considerare un oggetto il cui costo di allacciamento è manifestamente sproporzionato rispetto agli interventi edilizi previsti; sussistono quindi le condizioni per proporre una soluzione per lo smaltimento delle acque di scarico in loco.

- Bacino fiume Sovaglia

Il Comune di Rovio è invece già allacciato all'I.D.A. di Mendrisio e si sta eseguendo man mano la rete interna al Comune stesso.

- Bacino fiume Moree

Si prevede un collettore collegante la Vetta del Generoso alla esistente rete di canalizzazioni del Comune di Salorino passando per la Bellavista costeggiando l'esistente mulattiera per una lunghezza totale di m 8'500.

Il raccordo delle località Dosso Bello - La Grassa - Baldovana - Cragno al collettore Vetta - Salorino si sviluppa su una lunghezza di oltre 4'000 m.

Per la località "La Grassa" è ipotizzabile un allacciamento per pompaggio, ciò che ridurrebbe notevolmente la larghezza del collegamento. Per il Dosso Bello è pure da tenere in considerazione la possibilità di una soluzione in loco.

La località La Piana (fermata FMG) è già raccordata alle canalizzazioni di Somazzo nel Comune di Salorino.

La frazione di Obino di Castel San Pietro è già raccordata alla rete delle canalizzazioni comunali.

- Bacino fiume Breggia (sponda destra)

Le località di Roncapiano e Scudellate (Comune di Muggio) saranno collegate e ristrutturate in sistema separato secondo i concetti che il piano di risanamento della Valle di Muggio prevederà nella sua forma definitiva.

Per la frazione della Muggiasca e la località di Pianspessa la soluzione in loco dello smaltimento delle acque è da privilegiare rispetto all'allacciamento, per le considerazioni già precedentemente espresse. Anche per le località di Campora, Monte e Casima, farà stato il piano di risanamento della Valle di Muggio.

- Depurazione scarichi località di Caviano - Alpe di Génor - Alpe di Nadigh - Alpe di Sella

Anche per queste località vista la poca entità del carico inquinante attuale e futuro secondo le previsioni di sviluppo del piano, va presa in considerazione la possibilità di un trattamento e smaltimento delle acque in loco.

Priorità di intervento

Il collettore **Vetta-Salorino è di prioritaria importanza** rispetto a tutte le altre opere. E' infatti sulla Vetta del Monte Generoso che già ora si registra un notevole carico inquinante dovuto principalmente alle infrastrutture turistico-alberghiere ed alle attività agricole"

In pari tempo risulta importante (in una seconda fase) il risanamento e successivo collegamento della frazione di Cragno, così da risolvere il problema di questo nucleo di case di vacanza, tutte attualmente con fossa stagna.

In una fase immediatamente successiva entra in considerazione il risanamento delle località Dosso Bello, La Grassa, Baldovana e Pianez. Ciò vale anche per le frazioni di Muggiasca e Pianspessa. Il nucleo di Erbonne non va trascurato a causa del carico inquinante rivolto verso la Valle del Breggia; esso è perciò da considerare nell'ambito del risanamento della Val di Muggio. Ad Erbonne risiedono in permanenza 30 abitanti.

Il conseguimento degli obiettivi della depurazione delle acque spetta ai singoli comuni. Per gli interventi che servono più comuni, sarà opportuno predisporre un'attuazione coordinata che potrà concretizzarsi con la forma del consorzio o della convenzione; i costi saranno poi da ripartire in

base ad una chiave di riparto fondata sulle interessenze dei singoli comuni. Nelle “tabelle costi” per la ripartizione dei costi si è adottato a titolo indicativo il criterio del carico inquinante espresso attraverso i posti-letto esistenti e previsti dai futuri insediamenti del PUC-MG.

Linea telefonica

La tavola III indica i tracciati esistenti e l'estensione della rete.

Buona parte di questi collegamenti sono esistenti, realizzati mediante linee interrato.

Sono da collegare gli Alpi di Génor e Nadigh, Sella, Pianspessa, Prée, nonché la zona edificabile dell'Alpe di Mendrisio (ZE 10).

I nuovi tracciati sono da realizzare da parte dell'azienda competente prestando particolare attenzione ai valori della natura e del paesaggio, in coordinazione con altri interventi infrastrutturali.

Pertanto la loro estensione potrà variare, a dipendenza dei criteri di realizzazione sopra indicati.

Linea elettrica

L'approvvigionamento energetico è assicurato dalle aziende industriali della Città di Lugano per le linee del basso Ceresio (Rovio-Arogno) e della Valle di Muggio. A causa dei costi elevati, dell'inopportunità di tracciare ulteriori linee nel suolo e nel paesaggio; nonché per la possibilità di disporre di altre fonti energetiche eonologiche, le zone edificabili di Génor, Nadigh, Sella, Pianspessa, non vengono allacciate.

La Muggiasca è allacciata mediante una linea a corrente debole che può essere così mantenuta.

Le zone edificabili alla Bellavista e di Cragno con i Dossi e con linea separata il Caviano, sono collegate tramite l'Azienda elettrica comunale di Mendrisio.

La linea di Cragno necessita di essere trasformata da corrente debole in corrente forte ed estesa fino al Dosso Bello ed alla Baldovana.

A dipendenza dello sviluppo insediativo turistico, potrà essere realizzata una nuova alimentazione principale in cavo a corrente forte, con partenza da Somazzo e fino alla stazione della Bellavista. Il tracciato dovrà essere il medesimo di quello per la depurazione delle acque. Dalla Bellavista è possibile la diramazione per le principali zone edificabili (ZE 8-9-10).

La tavola III indica i vari tracciati esistenti e nuovi, nonché la potenza.

L'attuazione compete alle due aziende le quali coordineranno gli interventi sia per i tempi, sia dal profilo tecnico-realizzativo.

Raccolta rifiuti

Le competenze giurisdizionali dei Comuni per questo servizio vengono mantenute, così pure per la ripartizione dei rispettivi oneri. Ciò non toglie che più Comuni possano accordarsi sia per la raccolta, sia per l'eventuale formazione di piazze di compostaggio.

Fonti ed elaborati

Per l'acquedotto sono state fatte indagini presso l'azienda comunale di Mendrisio. Le relative proposte sono state coordinate con l'Ufficio tecnico di quel Comune.

Per la depurazione acque la Sezione cantonale ha allestito uno specifico studio.

Per gli approvvigionamenti i dati e le proposte provengono dalle Aziende industriali di Mendrisio. Altri elementi sono frutto di indagini e proposte da parte del pianificatore incaricato.

RAPPORTO DI PIANIFICAZIONE DEL PUC-MG

1. Note introduttive	pag. 5
2. Struttura del rapporto di pianificazione	pag. 6
3. Aspetti quantitativi del territorio	pag. 7
4. Descrizioni settoriali	pag. 8
A. SETTORE NATURALISTICO	pag. 8
Indagini e generalità	pag. 8
Aspetti geopaleontologici	pag. 8
Flora e vegetazione	pag. 9
Fauna	pag. 10
Obiettivi, misure, competenze	pag. 11
Fonti ed elaborati	pag. 12
B. SETTORE GEOLOGICO E IDROGEOLOGICO	pag. 13
Indagini e generalità	pag. 13
Rischio geologico	pag. 13
Idrogeologia	pag. 14
Obiettivi, misure, competenze	pag. 16
Fonti ed elaborati	pag. 16
C. SETTORE AGRICOLO	pag. 17
Indagini e generalità	pag. 17
Obiettivi, misure, competenze	pag. 18
Fonti ed elaborati	pag. 18
D. SETTORE FORESTALE	pag. 19
Indagini e generalità	pag. 19
Risultati acquisiti	pag. 19
Obiettivi, misure, competenze	pag. 20
Interventi selvicolturali prioritari	pag. 20
Completamento della rete d'esbosco forestale	pag. 21
Infrastrutture antiincendio	pag. 21
Indagini sul terreno	pag. 21
Fonti ed elaborati	pag. 22
E. SETTORE VIABILITA' E TRASPORTI	pag. 23
Indagini e generalità	pag. 23
La ferrovia	pag. 23
Problematica della funivia	pag. 24
Strade	pag. 24
Posteggi	pag. 25
Strade forestali ed agricole	pag. 25

Sentieri escursionistici e di montagna	pag. 26
Mulattiere, vie storiche	pag. 26
Obiettivi, misure, competenze	pag. 26
Fonti ed elaborati	pag. 27
F. SETTORE TURISMO E RICREAZIONE	pag. 28
Indagini e generalità	pag. 28
Potenzialità e condizionamenti	pag. 29
Varianti di sviluppo turistico	pag. 29
Obiettivi, misure, competenze	pag. 31
Fonti ed elaborati	pag. 32
G. SETTORE INSEDIAMENTI	pag. 34
Indagini e generalità	pag. 34
Istoriato insediamenti	pag. 34
Insedimenti esistenti degni di rilievo	pag. 37
Insedimenti particolari	pag. 38
Obiettivi, misure, competenze	pag. 39
Insedimenti agricoli	pag. 39
Insedimenti turistici	pag. 40
Insedimenti agri-turistici	pag. 40
Insedimenti particolari	pag. 40
Altri interventi	pag. 41
Fonti ed elaborati	pag. 42
Tabella Zone edificabili	pag. 43
H. SETTORE INFRASTRUTTURE	pag. 44
Acquedotto	pag. 44
Indagini e generalità	pag. 44
Obiettivi, misure, competenze	pag. 44
Depurazione delle acque	pag. 45
Indagini e generalità	pag. 45
Obiettivi, misure, competenze	pag. 45
• Bacino Val Mara	pag. 45
• Bacino fiume Sovaglia	pag. 45
• Bacino fiume Moree	pag. 46
• Bacino fiume Breggia (sponda destra)	pag. 46
Priorità di intervento	pag. 46
Linea telefonica	pag. 47
Linea elettrica	pag. 47
Raccolta rifiuti	pag. 47
Fonti ed elaborati	pag. 47

VARIANTI 2003

Rapporto di pianificazione

Le varianti oggetto della presente pubblicazione traggono origine da situazioni diverse; esse sono suddivise nei seguenti gruppi:

- a) variante n. 1 proposta dal Consiglio di Stato in sede d'adozione del PUC-MG;
- b) varianti n. 2, 3 e 4 conseguenti all'accettazione di parte dei ricorsi da parte del Gran Consiglio nell'ambito dell'approvazione del PUC-MG del 12 maggio 1998;
- c) varianti n. 5, 6, 7 e 8 proposte dal Consiglio di Stato dopo l'approvazione del PUC-MG da parte del Gran Consiglio.

Dal gruppo di quelle relative al punto b) manca la variante relativa all'inserimento nel PUC della pista agricolo-forestale Roncapiano - Muggiasca, così come determinata dall'accoglimento del ricorso del Comune di Muggio.

L'allestimento di questa variante sta tuttora ponendo alcuni problemi che ne hanno precluso l'adozione unitamente alle altre.

1. Variante proposta dal Consiglio di Stato in sede di adozione del PUC-MG

Variante n. 1 - Modifica art. 22.5 NAPUC per il cofinanziamento privato delle canalizzazioni pubbliche

Questa variante, approvata dal Gran Consiglio nel 1998, deve essere solo pubblicata al fine di permettere almeno un rimedio di diritto contro la stessa. Essa è volta alla modifica della modalità di prelievo dei contributi privati per il finanziamento delle spese di canalizzazione.

La sua pubblicazione è stata procrastinata, abbinandola a quella delle altre varianti qui in oggetto, per ragioni d'economia procedurale.

2. Varianti determinate dall'accettazione di parte dei ricorsi

Variante n. 2 - Zone edificabili alla Cascina d'Armirone e Alle Bozze

L'istituzione della zona edificabile Cascina d'Armirone (ZE 9) aveva causato l'inoltro di diversi ricorsi. Il WWF Sezione Svizzera italiana, la Sezione socialista di Mendrisio, il Comitato distrettuale socialista del Mendrisiotto e privati cittadini erano, infatti, insorti chiedendone lo stralcio, mentre la Lega Svizzera per la protezione della Natura Sezione Ticino aveva richiesto un ridimensionamento dei parametri edificatori.

I ricorrenti avevano motivato le loro richieste sottolineando che dal punto di vista paesaggistico, la Cascina d'Armirone è uno dei punti più pregiati e suggestivi dell'intero comparto territoriale del PUC.

L'istituzione della ZE 9 da parte Consiglio di Stato era motivata dal fatto che la S.A. Bellavista Monte Generoso era in possesso di una regolare licenza edilizia per l'edificazione della zona. Il Consiglio di Stato temeva, infatti, che qualora fosse stata negata la possibilità di edificare alla Cascina d'Armirone, il Cantone si sarebbe trovato confrontato con un'onerosa richiesta di indennizzo per espropriazione materiale.

Nella decisione dei ricorsi, il Gran Consiglio aveva sottolineato come dal punto di vista prettamente pianificatorio, l'edificazione in questione fosse in aperto conflitto con la struttura insediativa del Monte Generoso che ha visto lo sviluppo delle grosse costruzioni alberghiere lungo la ferrovia, mentre nelle altre parti del Monte si sono sviluppate unicamente costruzioni e insediamenti legati alle attività agricole e pastorizie. In questo senso l'edificazione di tipo privato prospettata era ritenuta un corpo completamente estraneo al Monte. Il decentramento di questo insediamento provocava inoltre costi supplementari dal punto di vista infrastrutturale, segnatamente per le canalizzazioni.

Soppesati tutti gli interessi in gioco, il Gran Consiglio era giunto alla conclusione che in località Cascina d'Armirone si dovessero vietare le costruzioni oltre il limite e la tipologia di quelle esistenti prima della loro demolizione. Per non penalizzare eccessivamente la S.A. Bellavista Monte Generoso che, come già accennato, era in possesso di una regolare licenza di costruzione, il Gran Consiglio ha proposto di permettere l'edificazione di almeno quanto previsto dal PUC-MG alla Cascina d'Armirone in un altro comparto, precisamente in località "Alle Bozze".

Alla Cascina d'Armirone è istituita una nuova zona per attività agricole e turistiche con possibilità edificatorie modeste, mentre per il nuovo comparto edificabile in località "Alle Bozze" è ammessa la costruzione di edifici a destinazione alberghiera o per la residenza secondaria; per garantire un intervento unitario e qualitativo, l'edificazione è subordinata all'elaborazione di Piano di quartiere che dovrà comprendere tutta la superficie della zona edificabile.

Per accedere alla zona è previsto l'utilizzo con adeguata sistemazione, della pista forestale esistente che, dalla strada transitabile a titolo eccezionale Albergo Bellavista - Bellavista Stazione, porta "Alle Bozze".

Nella misura in cui questa pista non svolgerà più esclusiva funzione forestale ed il suo tracciato sarà leggermente modificato in relazione alla nuova funzione di strada di servizio, si è reso necessario promuovere l'istanza di dissodamento della relativa superficie, in applicazione dell'art. 12 LFo.

A proposito di questa variante occorre rilevare che, dopo la decisione dei ricorsi relativi alla zona edificabile ZE 9 Cascina d'Armirone, tutte le proprietà della Bellavista S.A. sono state vendute alla neocostituita Fondazione Monte Generoso, la quale, nel corso di contatti informali, ha rivendicato le possibilità edificatorie determinate dalla decisione di codesto legislativo relative alle sue proprietà fondiarie.

In seguito alla modifica della ZE 9 Cascina d'Armirone, con drastica riduzione delle potenzialità edificatorie, si rinuncia alla realizzazione del raccordo alle canalizzazioni. Lo smaltimento delle acque potrà avvenire in loco mediante fitodepurazione o altra modalità adeguata.

Variante n. 3 - Ampliamento del parcheggio all'Alpe di Mendrisio

Il Comune di Mendrisio era insorto contro la limitazione a 70 posti del parcheggio all'Alpe di Mendrisio, chiedendo che la capacità fosse aumentata a 180 veicoli.

L'aumento della capacità del parcheggio è stato motivato dal fatto che la Bellavista rappresenta, storicamente, il centro dell'attività escursionistica e ricreativa del Monte Generoso. Pur riconoscendo la sussidiarietà del mezzo di trasporto privato a quello pubblico per l'accesso al Monte, il Municipio di Mendrisio aveva ritenuto la limitazione prevista troppo penalizzante e restrittiva per la popolazione locale.

Il Gran Consiglio, nella decisione del ricorso, aveva evidenziato come realmente la Bellavista rappresenti una meta importante per la popolazione locale e per il turismo di giornata. I progetti previsti dal PUC di creare infrastrutture turistiche pubbliche in questo punto del Monte, per esempio la zona di svago attrezzata per il turismo giornaliero, il parco pubblico, il centro di documentazione, non possono che accrescere l'interesse anche del turismo di giornata per questa parte del Monte.

Considerato come il previsto parcheggio di 100 posti alla Piana non raggiungesse lo scopo di trasbordare il traffico stradale sul mezzo pubblico poiché attualmente quasi nessuno prende il trenino in quel punto, il Gran Consiglio propose di ampliare il parcheggio all'Alpe di Mendrisio da 70 a 170 posti auto togliendo nel contempo il parcheggio alla Piana. In questo modo il numero di posteggi previsto dal PUC-MG restava invariato.

I nuovi posteggi sono creati ampliando il parcheggio di 70 posti previsto in precedenza, allungandolo verso valle e prevedendo stalli lungo entrambi i lati della strada.

Nella misura in cui il parcheggio in oggetto si estende in gran parte nell'area forestale, si è reso necessario promuovere l'istanza di dissodamento della relativa superficie, in applicazione dell'art. 12 LFo.

L'eliminazione del parcheggio (P 100) della Piana - decretata d'ufficio dal Gran Consiglio - e la traslazione della relativa capacità all'Alpe di Mendrisio determinano l'imprescindibile adeguamento dell'art. 21.4 che descrive le strade veicolari. In particolare, sono modificati i cpv 21.4.1 e 21.4.2 stralciando la menzione del parcheggio della Piana.

Variante n. 4 - Parcheggio pubblico per la frazione di Cragno

Il Comune di Salorino aveva contestato la prevista creazione di un parcheggio collettivo all'entrata della frazione di Cragno, in zona Sottofontanelli, ribadendo la volontà di crearne uno all'interno della frazione.

Nella decisione del ricorso, il Gran Consiglio ha rilevato come l'esiguità degli spazi all'interno del nucleo non permetta la creazione di un parcheggio. Ritenendo però la soluzione proposta dal PUC-MG eccessivamente discosta dal nucleo della frazione e constatando l'esistenza di alternative che non avrebbero comportato pregiudizi di ordine pianificatorio o costruttivo, ha invitato il Consiglio di Stato ad elaborare una variante per un'ubicazione del parcheggio più vicina al nucleo.

La localizzazione del parcheggio proposta con questa variante è stata decisa formalmente dal Municipio di Salorino, d'intesa con i rappresentanti della Sezione della pianificazione urbanistica.

La nuova ubicazione comporta il dimezzamento dei posti disponibili per gli autoveicoli (da 30 a 14), ma permette di avvicinare notevolmente il parcheggio al nucleo della frazione.

Questa variante è stata presentata alla popolazione di Salorino in occasione di una serata informativa su alcune varianti del PR comunale e posta in consultazione pubblica. Due proprietari di case di vacanza a Cragno hanno inoltrato osservazioni al Municipio. In particolare, essi rilevano come la nuova ubicazione ponga problemi d'ordine paesaggistico, ambientale e funzionale ed esprimono la preferenza per la precedente localizzazione originariamente prevista dal PUC. Malgrado queste argomentazioni contrarie, Salorino ha proposto di confermare la nuova ubicazione. Questa soluzione è stata condivisa anche dal Cantone, il quale, pur riconoscendo la parziale fondatezza delle tesi presentate in sede di consultazione, nella valutazione degli interessi contrapposti, non le giudica tali da pregiudicare la scelta comunale.

Con il parcheggio, è inoltre prevista la creazione di un nuovo percorso pedonale sui fmn 52 e 53 RFD Salorino per raggiungere più facilmente il nucleo della frazione.

3. Ulteriori varianti proposte dopo l'approvazione del PUC-MG

Variante n. 5 - Modifica art. 20.3 relativo alla promozione dell'agriturismo

In seguito all'approvazione del Decreto legislativo per la promozione dell'agriturismo dell'8 novembre 1999, si dispone l'adeguamento dell'art. 20.3. Trattasi di una modifica volta a rendere congruente la norma del PUC con il successivo DL.

Variante n. 6 - Inserimento del limite accertato del bosco e relativo adeguamento delle zone edificabili

Questa variante concerne l'inserimento del limite del bosco accertato a contatto con le zone edificabili e l'adeguamento delle stesse al nuovo limite, stabilito dal Consiglio con decisioni n. 4717 del 9 ottobre 2001 e con un'ulteriore decisione adottata contemporaneamente al messaggio n. 5283 del 9 luglio 2002 relativo all'approvazione delle presenti varianti.

Variante n. 7 - Nuovo articolo 22 bis relativo alle Distanze per edifici ed impianti

Le Norme di attuazione del PUC-MG sono silenziose per quanto attiene alle disposizioni edilizie generali quali ad esempio le distanze dal bosco, dai corsi d'acqua, dalle strade, ecc.. Al fine di ovviare a questa carenza senza modificare sensibilmente o complicare inutilmente il palinsesto normativo, occorre introdurre un nuovo articolo che richiami le relative disposizioni settoriali del diritto cantonale o federale, segnatamente del PR comunale per quanto non specificatamente disposto dal diritto superiore.

Lo scrivente Consiglio, a dipendenza di quanto sopra esposto e dell'esperienza maturata in questi anni di applicazione delle NAPUC propone l'introduzione, nel Capitolo II Norme generali, di questo nuovo articolo che disciplina in modo esaustivo la materia.

Variante n. 8 - Modifica e completamento dell'art. 19.4 per la designazione dei Paesaggi con edifici ed impianti degni di protezione

Questa variante concerne la designazione del comprensorio da considerare quale Paesaggio con edifici ed impianti degni di protezione ai sensi dell'art. 39 cpv 2 OPT del 28 giugno 2000 e della scheda 8.5 di Piano direttore.

Nel merito della delimitazione, si ritiene che, di principio, tutto il comprensorio disciplinato dal PUC, ad eccezione delle zone edificabili e dei territori inclusi nei comparti "c" per i quali si applicano i relativi PR comunali, costituisca un Paesaggio degno di protezione. Per questo motivo si rinuncia alla sua indicazione nelle Rappresentazioni grafiche di cui all'art. 4 lett. a) ritenendo sufficiente l'identificazione normativa di cui all'art. 19.4.2. All'interno di questo territorio, non tutti gli edifici censiti come meritevoli di conservazione nell'ambito degli Inventari degli edifici fuori zona edificabile allestiti dai Comuni sono però considerati protetti e quindi trasformabili. Infatti, sono designati protetti solo gli edifici che, cumulativamente, adempiono i seguenti requisiti:

- sono stati valutati meritevoli di conservazione nell'ambito dell'Inventario degli edifici fuori zona edificabile allestito dai singoli Comuni per il relativo territorio giurisdizionale;
- il loro stato di conservazione al momento della presentazione della domanda di costruzione ne giustifica ancora la valutazione sancita dall'Inventario;
- non sono inclusi nell'area forestale o in aree soggette a forti pericoli naturali

Inoltre gli edifici classificati 1c) o 1d), benché protetti, non sono trasformabili a dipendenza delle loro peculiarità.