



UNIVERSITA' DI PISA

TESI DI MASTER

COMUNICAZIONE, AMBIENTE, INDAGINE E SOCIETÀ
IL CASO DELL'AREA PROTETTA DI MIGLIARINO-SAN ROSSORE-MASSACIUCCOLI

Tutor Università
Dott. Federico Nobili

La Segreteria del Master
Dott. Federico Nobili

firma

Candidato:
Dott. Ludovico Formentini

firma

Tutor Ente
Ing. Sergio Paglialunga

IL DIRETTORE
Ing. Sergio Paglialunga

firma

ANNO ACCADEMICO 2005-2006

INDICE

	<i>pagina</i>
INDICE GRAFICI	II
INDICE FIGURE	II
INDICE TABELLE	III
INDICE MAPPE	III
INTRODUZIONE	1
CAP. 1 – COMUNICAZIONE & AMBIENTE	6
1.1 – Le teorie sui mass-media	7
1.2 – La comunicazione all’interno del Parco MSRM	11
CAP. 2 – EDUCAZIONE AMBIENTALE	15
2.1 – Progetto “Parco pulito”	16
2.2 – Rassegna stampa progetto “Parco pulito”	20
CAP 3 – L’INDAGINE AMBIENTALE	22
3.1 – Il progetto Life “Dunetosca”	23
3.2 – Un’indagine sui fruitori delle spiagge del Parco	25
3.3 – Rassegna stampa relativa all’indagine svolta	38
3.4 – Il questionario naturalistico	39
3.5 – Il volantino del progetto	47
CAP 4 – LA GESTIONE DELLE PROBLEMATICHE AMBIENTALI	49
4.1 – Le fasi della politica ambientale italiana	50
4.2 – Un nuovo indirizzo di politica ambientale	55
4.3 – EMAS e aree protette	61
APPENDICE	64
Tabella raccolta dati Migliarino Marina di Vecchiano	65
Tabella raccolta dati Bufalina	77
Tabella raccolta dati Torre del Lago	83
Tabella raccolta dati Lecciona	88
BIBLIOGRAFIA	98

INDICE GRAFICI

	<i>Pagina</i>
Grafico 1 Visite guidate 2006	4
Grafico 2 Stato di provenienza	17
Grafico 3 Età media studenti per gruppo e età media	17
Grafico 4 Percentuale risposte esatte	32
Grafico 5 Percentuale di "SI"	33
Grafico 6 Domanda 17	34
Grafico 7 Domanda 18	35
Grafico 8 Mezzo di locomozione Selva Pisana	36
Grafico 9 Mezzo di locomozione Dune litoranee di Torre del Lago.	37

INDICE FIGURE

	<i>Pagina</i>
Figura 1 Ambiente	11
Figura 2 Brochure 1 e 2	13
Figura 3 Luoghi di rilevamento dati vista da satellite sito Dune litoranee Torre del Lago	30
Figura 4 Luoghi di rilevamento dati vista da satellite sito Selva Pisana	31
Figura 5 VAS per regione	55

INDICE TABELLE

	<i>Pagina</i>
Tabella 1 Visite guidate 2006	4
Tabella 2 Migliarino Marina di Vecchiano	65
Tabella 3 Bufalina	77
Tabella 4 Torre del Lago	83
Tabella 5 Lecciona	88

INDICE MAPPE

	<i>Pagina</i>
Mappa 1 Dune litoranee di Torre del Lago	26
Mappa 2 Selva pisana	27

INTRODUZIONE

Il Parco di Migliarino-San Rossore-Massaciuccoli viene istituito con Legge Regionale n°61/79¹. E' in Italia fra i primi parchi di istituzione regionale e, in Toscana, secondo in ordine temporale dopo il parco della Maremma, istituito nel 1975. Il suo territorio si estende lungo la fascia litoranea fra Livorno e Viareggio su di una superficie complessiva di 23.113 ha entro i comuni di Pisa (13.230 ha), Massarosa (2.285 ha), Vecchiano (4.763 ha), Viareggio (1.213 ha) e San Giuliano (1.622 ha).

La zona è facilmente raggiungibile dalla via Aurelia che offre uno splendido panorama dell'area protetta, soprattutto all'altezza di Torre del Lago e dall'autostrada A12.

Lo straordinario valore ambientale del Parco ha trovato a livello internazionale una giusta collocazione con il conseguimento di due importanti riconoscimenti: il Diploma Europeo delle Aree Protette, rilasciato dal Consiglio d'Europa e l'inserimento, a buon diritto, tra le 400 riserve mondiali della Biosfera per parte dell'UNESCO con la denominazione di "Selva Pisana". Il Parco di Migliarino-San Rossore-Massaciuccoli per le sue dimensioni che includono *habitat* diversi e per le

¹ STATUTO Art. 1 - Denominazione

In attuazione dell'art. 1 della Legge Regionale Toscana n.24 del 16-3-1994, è istituito, ai sensi dell'art. 23 della legge 6-12-1991 n.394, un ente di diritto pubblico denominato "Ente-Parco Regionale di Migliarino - San Rossore - Massaciuccoli".

Art. 2 - Finalità

L'Ente Parco persegue la realizzazione delle finalità indicate dalle leggi istitutive, e la tutela delle caratteristiche ambientali e storiche del litorale Pisano e Lucchese, in funzione dell'uso sociale di tali valori. Esso promuove la ricerca scientifica e la didattica naturalistica, nonché l'educazione e la formazione ambientale, e la valorizzazione delle attività economiche territoriali, con particolare riferimento all'esercizio delle funzioni delegate all'Ente Parco dalla Regione Toscana con legge regionale 17.03.2000 n.24 inerente la Tenuta di San Rossore.

varietà naturali degne di attenzione è meta privilegiata di quanti desiderino avere l'esperienza diretta di un'area naturale protetta. Le aree boschive, il lago, le zone umide e le paludi, gli arenili e le dune fanno di quest'area protetta un luogo nel quale è possibile trascorrere ore liete all'area aperta e dov'è possibile rilassarsi godendo di momenti di naturale relax. Il suo territorio si suddivide in: Boschi 9.190 ha; zone umide 1.770 ha; zone agricole 9.355 ha; arenile 228 ha; corpi idrici 1.290 ha; zone urbanizzate 420 ha; zone parz. Urbaniz 860 ha.

Il Parco è unanimemente riconosciuto come un esempio di area costiera non edificata; tanto che rappresenta un vero e proprio polmone verde per i centri abitati che lambisce. L'elemento dominante risulta essere l'acqua: l'Oasi del Lago di Massaciuccoli nasce nel 1985 grazie ad un accordo tra il Parco Migliarino San Rossore e la LIPU per la conservazione e valorizzazione dell'area palustre situata sulla sponda orientale del Lago. Dal 1998 l'accordo è formalizzato con la stipula di una convenzione tra l'Ente Parco regionale e la LIPU, che affida a quest'ultima la gestione della Riserva Naturale del Chiarone. La Riserva all'interno del Parco Regionale Migliarino San Rossore Massaciuccoli ha un'estensione complessiva di 47 ha comprendente tutti gli ambienti che si possono trovare sul Lago: le acque libere, dove svernano anatre tuffatrici, svassi e cormorani, i "chiari" con acqua bassa e fango, ambiente ideale per limicoli, aironi e anatre di superficie; i canneti, dimora di tarabusini, cannaiole e cannareccioni, i vasti falascheti che nascondono al loro interno piante rare come la felce florida o un bellissimo ibisco palustre.

L'arenile, ricco di basse dune e piante pioniere, è tra i più solitari della costa toscana. Alle sue spalle si alzano verdi pinete piantate a partire dal Settecento. La

flora presenta esemplari rari come la carnivora drosera, l'orchidea palustre e l'ibisco rosa. Nelle tenute di San Rossore e Tombolo non è difficile poter scorgere cinghiali, daini, scoiattoli, volpi e ghiri. Il clima del Parco si divide fra caratteri tipicamente mediterranei e altri quasi continentali, la piovosità è omogenea tutto l'anno. Al suo interno si trovano l'Ippodromo e il restaurato Casale della Sterpaia nel quale è stato organizzato un Centro visitatori con foresteria che si trova di fianco alle imponenti scuderie di casa Savoia. A Calambrone, Tirrenia e Marina di Pisa sono attrezzate aree a pic-nic, campeggi, maneggi, spiagge, scuole di equitazione, campi da golf, centri sportivi, aziende agrituristiche che offrono pacchetti eco-compatibili comprensivi di prodotti genuini e sani come il pinolo del parco e gli ortaggi biologici.

Il Parco Migliarino-San Rossore-Massaciuccoli è il luogo adatto per chi voglia avvicinarsi al mondo dell'equitazione. All'interno del parco sono presenti diversi centri visite che offrono ai visitatori la possibilità di guardare con occhio più attento la natura.

L'Ente offre la possibilità di visitare gli ambienti naturali e semi-naturali grazie allo strumento delle visite guidate che possono essere effettuate a piedi, in bicicletta, in trenino, in pulmann, a cavallo, in carrozza. Le visite guidate a cavallo sono organizzate anche per coloro che sono principianti. Qui di seguito si riportano i dati relativi alle modalità di visita per l'anno 2006.

VISITE GUIDATE 2006							
	<i>A</i> <i>PIEDI</i>	<i>IN</i> <i>BICI</i>	<i>IN</i> <i>TRENINO</i>	<i>IN</i> <i>PULLMAN</i>	<i>A</i> <i>CAVALLO</i>	<i>IN</i> <i>CARROZZA</i>	TOTALI PER MESE
GENNAIO	0	0	0	37	28	99	164
FEBBRAIO	69	0	0	0	18	11	98
MARZO	915	5	503	37	52	385	1.897
APRILE	2.139	142	1.478	238	89	1.082	5.168
MAGGIO	2.852	384	3.082	327	102	2.099	8.846
GIUGNO	275	129	1.301	0	43	976	2.724
LUGLIO	47	66	262	0	56	244	675
AGOSTO	33	59	188	45	133	438	896
SETTEMBRE	274	0	420	0	35	356	1.085
OTTOBRE	378	44	247	100	40	269	1.078
NOVEMBRE	0	8	92	0	23	20	143
DICEMBRE	0	0	0	0	0	0	0
TOTALI	6.982	837	7.573	784	619	5.979	22.774

Tab. 1 Fonte: RELAZIONE SULL'ATTUAZIONE DEL PROGRAMMA DI GESTIONE ANNO 2006

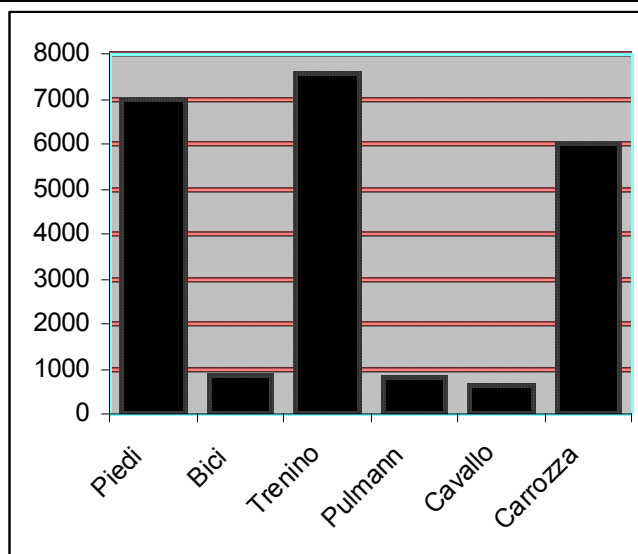


Grafico 1: visite guidate 2006

Come si può facilmente constatare per mezzo di una rapida lettura dei dati il trenino è il mezzo scelto dai più per svolgere una visita del parco seguito subito dopo dalla visita a piedi ed in carrozza. Aprile e Maggio risultano essere i mesi nei

quali si registra la punta massima di prenotazioni. I mesi nei quali l'attività subisce una repentina flessione sono: novembre, dicembre, gennaio, febbraio.

Nel periodo estivo vengono organizzati soggiorni settimanali, residenziali e giornalieri, dedicati ai bambini dai 6 ai 12 anni, che desiderano conoscere da vicino il cavallo e il suo mondo. I cavalli vivono liberi nei pascoli allo stato semi brado. Le attività all'interno del Centro di Equitazione vengono svolte da personale altamente qualificato. Il Centro di Equitazione del parco Migliarino San Rossore Massaciuccoli è al terzo posto in Toscana fra le strutture che operano in questo settore; la graduatoria è stata redatta dal Fise - Federazione Italiana Sport Equestri.

Il Centro di Equitazione ormai da tempo organizza in collaborazione con le strutture sanitarie presenti sul territorio corsi riabilitativi per persone colpite da deficit motori.

CAPITOLO 1
COMUNICAZIONE & AMBIENTE

1.1 LE TEORIE SUI MASS-MEDIA

Le teorie che si occupano degli effetti che i media hanno sull'individuo hanno subito rilevanti oscillazioni con il passare del tempo.

In un primo periodo, la ricerca ha insistito sul potere straordinario dei media, considerati quali strumenti di potere e di controllo sulle masse. Questa idea non ha più abbandonato la nostra società: essa influenza prepotentemente il dibattito sulla televisione.

A partire dagli anni '40 alcuni ricercatori hanno empiricamente dimostrato che gli effetti della televisione sono assai più limitati di quanto non si creda. E' stata così elaborata la teoria degli effetti limitati, la quale sostiene che gli effetti della televisione siano mediati dall'ambiente sociale in cui vive l'individuo; la società viene vista come "parte di un mondo umano, fatta di uomini, abitata da uomini, e a sua volta costruttrice di uomini".²

Sulla scia della teoria degli effetti limitati nasce la teoria dello spettatore attivo e selettivo; viene data una grande importanza al ruolo che svolgono famiglia e comunità locale nel determinare il significato del messaggio televisivo per il singolo soggetto: "il comportamento di visione può essere adeguatamente osservato soltanto quando viene radicato nella situazione concreta nella quale ha luogo. Guardare la televisione è sempre un comportamento nel contesto, un termine generico per tipi

² Berger P.L. e Luckmann T., *La realtà come costruzione sociale*, Bologna, Il Mulino, 1969, pp.253-4.

eterogenei di attività i cui significati multifattoriali e cangevoli possono essere compresi soltanto in connessione ai loro contesti”³.

C'è chi si spinge oltre sostenendo che la televisione sia fondamentalemente positiva, detentrica di potenzialità che devono essere sviluppate. Al contempo però vi è chi adotta posizioni di radicale scetticismo. La teoria critica sviluppata dalla Scuola di Francoforte (Horkheimer, Adorno) considera la televisione come una droga (Winn), capace di produrre un radicale impoverimento cognitivo (Postman) che è produttrice dei valori dominanti più conservatori (Snow)

Secondo i francofortesi, attraverso la televisione, si produce una cultura omogeneizzante, che non lascia spazio alle deviazioni; essi giungono anche ad affermare che l'equivalenza tra contenuti dei media e sistemi di rappresentazione degli individui è un “dato inoppugnabile”.⁴

La convivenza tra la teoria degli effetti limitati e la teoria critica è ormai stabile.

Le teorie, che si occupano della socializzazione televisiva, possono essere divise in due posizioni dominanti. La prima è che la televisione produca dipendenza, incapacità di scelta, plagiando gli individui che la guardano troppo frequentemente. La preoccupazione e la paura riguarda soprattutto i bambini, i quali, si osserva, trascorrono guardando la televisione più tempo di ogni altra attività che svolgono, escluso il riposo notturno. La seconda posizione è, invece, che la televisione produce superiori capacità cognitive, quantomeno se adeguatamente utilizzata.

³ Ang I., *Desperately Seeking the Audience*, London-New York, Routledge, 1991, p.161.

⁴ Wolf M., *Gli effetti sociali dei media*, Milano, Bompiani, 1992, p.116.

Per quanto riguarda la prima posizione, Winn ha costruito una teoria secondo la quale la televisione ha gli stessi effetti della droga. “Continuamente la mente confronta, considera, soppesa, controlla, investe di significato il materiale che arriva dal mondo esterno. In altre parole, nel momento stesso in cui riceve un dato, la mente lo interpreta. Noi non possiamo mai smettere di pensare: è la nostra normale attività mentale, che facciamo automaticamente. Siamo tanto abituati ad essa che il suo arresto ci fa sentire sperduti, fuori dalla realtà. Anche quando siamo assorbiti a guardare la televisione, la nostra mente riceve dei dati percettivi; solo che qui essi ci colmano di più di quanto facciano quelli della vita reale. Nella maggior parte dei casi mentre guardiamo la Tv, noi pensiamo, interpretiamo, ricordiamo molto poco. Lo spettatore, specialmente il più giovane, è così completamente assorbito, che riesce appena a trattenere il materiale che riceve come invece fa nella vita reale. La sua mente riceve le immagini televisive e le immagazzina come sono”⁵. Lo stato di chi guarda la televisione è simile a quello di chi assume certe droghe: in esso la persona è conscia di quanto le avviene ma la sua attenzione è completamente assorbita dalle sensazioni che avverte; l’individuo è passivo le cose sono vissute come pura sensazione, senza che l’interpretazione si frapponga fra esse e la persona. Si vive in modo distaccato dalla realtà, al contrario di ciò che avviene “nello stato di coscienza normale[...], guardare la Tv normalmente come la si guarda di solito, significa entrare in uno stato di coscienza diverso da quello degli altri momenti della vita di ogni giorno”⁶.

⁵ Winn M, *La droga televisiva*, Roma, Armando, 1978, p.113.

⁶ *ibidem*, p.114.

Studi recenti hanno dimostrato che il bambino che guarda la televisione è spesso insensibile ad ogni altro stimolo, sembra “ipnotizzato”, ciò significa che l’individuo in queste condizioni non costruisce alcun significato di ciò che osserva, non interpreta.

Winn e Postman sostengono che il risultato della visione prolungata e ossessiva della televisione sarebbe un mutamento della personalità individuale, verso una capacità sempre minore di costruzione simbolica e del linguaggio.

In contrapposizione a queste tesi, Dorr e Palmer hanno sostenuto che lo spettatore, anche bambino, è costruttore attivo di significati e non fruitore passivo. Secondo Dorr, “ogni spettatore costruisce da se il significato”, un significato che però, è vincolato dal fatto che tutti gli spettatori hanno accesso agli stessi messaggi e condividono una cultura, ovvero “un insieme simile di strumenti costruttivi e di procedimenti per l’interpretazione”⁷.

Allo stato attuale, non si sa in che misura la televisione abbia effetti rilevanti sugli individui, sebbene di tali effetti si sia molto parlato. I media fanno parte della nostra quotidianità; senza di essi l’uomo di oggi non sarebbe più in grado di relazionarsi col mondo. Parlare di media quindi vuol dire parlare di noi stessi; proprio per questo risulta difficile valutare gli effetti che questi ultimi hanno sull’uomo.

⁷ Dorr A., *Televisione e bambini. Un mezzo speciale per un pubblico speciale*, Torino, Nuova Eri, 1990, p.31.

1.2 LA COMUNICAZIONE ALL'INTERNO DEL PARCO MIGLIARINO-SAN ROSSORE-MASSACIUCCOLI

Alla fine del precedente paragrafo viene asserito di quanto al giorno d'oggi sia difficile tracciare una linea di confine tra emittente e ricevente in quanto il messaggio è parte integrante del vivere umano.

Gli Enti pubblici sono soliti comunicare all'esterno attraverso svariati canali comunicativi, quali: siti internet, carta stampata, televisione, radio...La comunicazione all'interno dell'Ente Parco Migliarino San Rossore Massaciuccoli denota alcune peculiarità proprio per il fatto che l'Ente svolge la sua attività nel campo naturalistico. L'eticità propria di questo tipo di comunicazione si esplica principalmente nel fatto che un ente parco ha come target il rapporto fra uomo e natura. Ambiente deriva dal latino ambire che significa circondare stare intorno: è implicito nel termine una visione antropocentrica. L'ambiente è dato dalla profonda e continua interazione fra componenti naturali ed antropiche, questi due elementi formano un unicum inscindibile: ogni azione dell'uno determina un "feedback" dell'altro in base alla quale si determineranno nuove scelte e nuovi comportamenti.

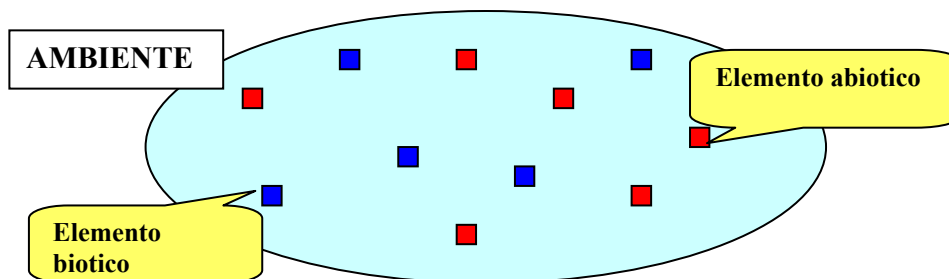


Fig. 1: Ambiente

Il Parco Migliarino San Rossore Massaciuccoli ha fatto con il passare degli anni della comunicazione via WEB il principale veicolo di diffusione delle sue molteplici iniziative e attività. Il Parco, infatti, comunica all'esterno attraverso due siti internet: www.parcosanrosso.it; www.parks.it.

Le principali differenze dei due siti sono che il primo è il sito ufficiale del Parco MSRM mentre il secondo raccoglie tutti i siti dei vari parchi presenti in Italia.

Su “www.parks.it” è possibile quindi avere un confronto diretto di quelle che sono le iniziative e l'offerta naturalistiche di tutte le aree protette presenti nella penisola.

Di fatto, il sopraccitato sito è gestito da una società esterna che lo modifica in base alle esigenze dell'Ente. Asserire quanto sia importante curare questo strumento comunicativo è per molti versi superfluo in quanto i “navigatori naturalistici” del Web, possono facilmente confrontare come avviene la comunicazione esterna nei diversi Enti parco.

La critica principale che mi sento di fare è che la pagina web relativa ai contatti sia del sito www.parcosanrosso.it come del sito www.parks.it non viene aggiornata con la dovuta cura ciò è una grave mancanza in quanto le pagine WEB più visitate di qualsivoglia Ente pubblico sono la *home page* e i “contatti”.

Dovendo prendere in esame i due sopraccitati siti è facile constatare come il sito “www.parks.it/parco.migliarino.san.rosso” sia più riuscito sia dal punto di vista dell'*editing* come dal punto di vista delle informazioni.

Un altro importante veicolo comunicativo sono le fiere di settore nelle quali il Parco MSM fa opera di promozione attraverso *stands*.

Gli stands hanno solitamente una dimensione di circa 16 m² aperti sul lato che si rivolge al pubblico e chiusi sulle tre pareti esterne. D'abitudine sui tre lati chiusi vengono appesi dei pannelli illustrativi che descrivono i vari ambienti del Parco MSM. Sul tavolo centrale vengono disposte le ultime pubblicazioni, i poster e le brochure. Le brochure che vengono distribuite dall'Ente sono le seguenti:



Fig2: Brochure 1 (15x29,4 cm)

4 facciate



Brochure 2 (10x21 cm)

4 facciate

La 1° è in lingua inglese, francese e tedesca; mentre la seconda è in italiano.

I depliant sono fondamentali e si rivolgono ad un pubblico assai vasto. All'interno delle varie brochures si possono trovare oltre alle informazioni di carattere generale del Parco, diverse fotografie che illustrano lo straordinario valore ambientale dell'area protetta.

Le critiche che posso fare al 1° depliant è che la sezione dedicata ai contatti è datata. Questa è una grave mancanza dal punto di vista comunicativo in quanto un depliant spesso e volentieri viene consultato con l'unico intento di trovare riferimenti certi relativi ad informazioni più dettagliate sull'Ente, queste ultime possono essere date esclusivamente attraverso un contatto diretto con l'Ente che può avvenire o per via telefonica o per via telematica.

La mia “proposta modificativa” è stata quella di attaccare delle etichette adesive con i contatti corretti così da aggiornare la brochure con una spesa pressoché irrisoria. Da un punto di vista prettamente grafico è sicuramente meglio riuscito il 1° depliant, creato nel 1996, anche se le informazioni offerte sono inferiori rispetto al 2°.

Non di rado nella sezione dei quotidiani locali dedicata all'ambiente vengono riportate notizie sull'attività del Parco tanté che io stesso sono stato coinvolto in que' attività.

Una volta scritto il comunicato stampa su carta intestata relativo all'evento o all'iniziativa di cui sono stato partecipe o promotore l'ho inviato per posta elettronica alle redazioni dei principali quotidiani presenti sul territorio. Quasi sempre il comunicato è stato pubblicato; solitamente titolo e sottotitolo sono stati modificati mentre il testo è stato abitualmente pubblicato per intero o tagliato nella parte finale per esigenze redazionali.

CAPITOLO 2
EDUCAZIONE AMBIENTALE

2.1. PROGETTO PARCO PULITO

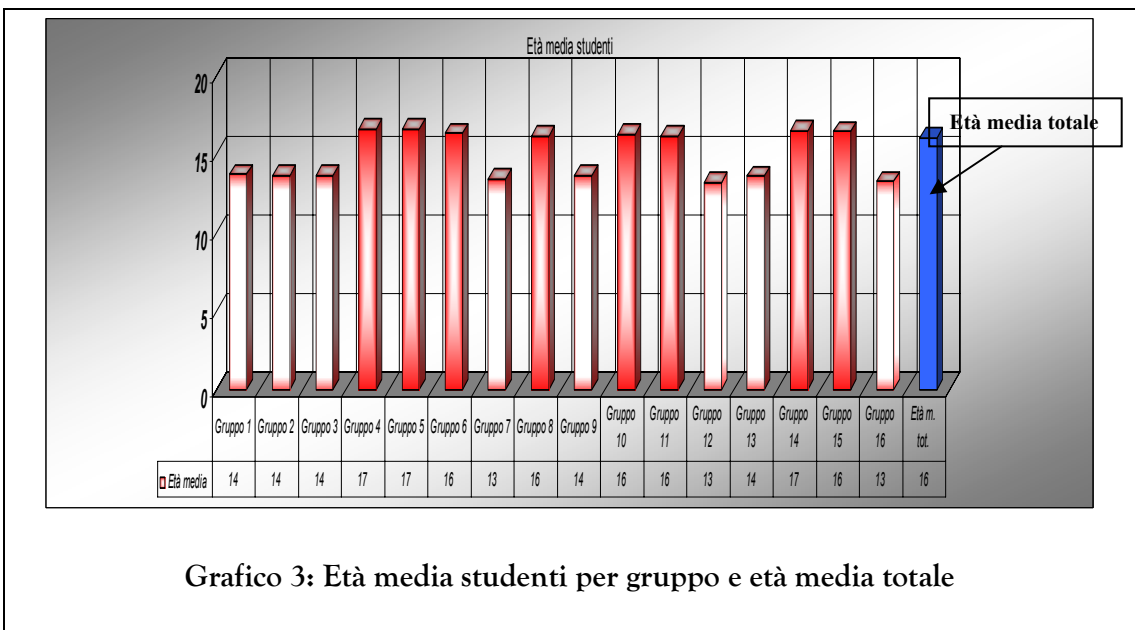
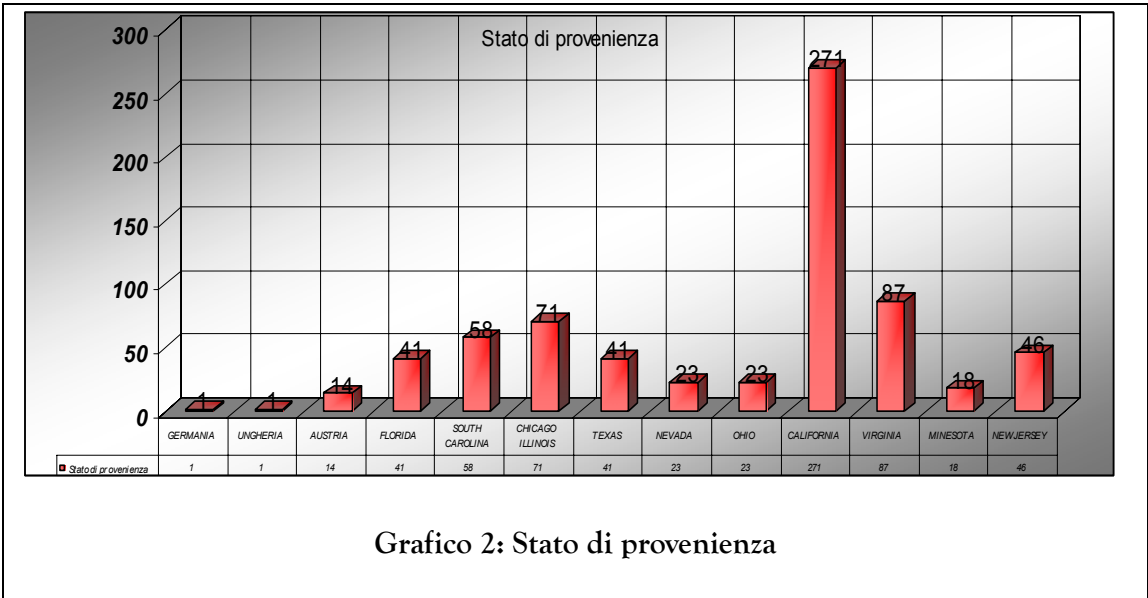
Il progetto di educazione ambientale denominato “Parco pulito” ha avuto lo scopo di far conoscere, al di fuori dei confini italiani, la varietà degli ambienti naturali e la straordinaria ricchezza e diversità di specie animali e vegetali del Parco Migliarino-San Rossore-Massaciuccoli e di sensibilizzare a considerare l’ambiente come una risorsa da preservare.

L’iniziativa ha coinvolto 632 studenti e 63 accompagnatori provenienti sia dagli Stati Uniti che dall’Austria⁸. Nei sedici incontri⁹, la pineta tra Villa Borbone e il lungomare di Torre del Lago è stata ripulita da cartacce, bottiglie e plastiche. I ragazzi muniti di guanti e sacchetti, si sono cimentati nell’opera di ripulitura della Macchia Lucchese.

In un tour italiano durato sette giorni, dapprima hanno visitato Roma poi Firenze, Assisi, Pisa ed il Parco di Migliarino-San Rossore-Massaciuccoli. Per la maggior parte, 271, provenivano dalla California, mentre i restanti, 425, dagli stati del Minesota (18), Ohio (23), Illinois (71), Nevada (23), Texas (41), New Jersey (46), Virginia (87), Florida (41) ed avevano un’età media di 16 anni.

⁸ Fatta eccezione di due accompagnatori provenienti rispettivamente dall’Ungheria e dalla Germania

⁹ 19.6.2006; 3.7.2006; 9.7.2006; 10.7.2006 (2 gruppi); 11.7.2006; 12.7.2006; 13.7.2006; 14.7.2006; 15.7.2006; 16.7.2006; 17.7.2006; 18.7.2006; 19.7.2006; 21.7.2006; 22/7/2006; 23/7/2006; 24/7/2006



I ragazzi per tutto il corso dell'operazione sono stati seguiti dall'autore della presente tesi; in questa attività si è cercato di trasmettere loro con la visita e la conoscenza diretta del territorio del parco, l'importanza del rapporto uomo-natura.

Il progetto è stato ideato in collaborazione con l'associazione internazionale "People to People"¹⁰ con l'intento di unire esperienze pratiche e culturali. I ragazzi hanno potuto capire che l'ambiente è dato dalla profonda e continua interazione fra componenti naturali ed antropiche, questi due elementi formano un *unicum* inscindibile.

La difficoltà principale del lavoro da me svolto è stata quella di avere a che fare con gruppi di persone che provenivano da Stati diversi degli USA che oltretutto costituivano un gruppo solo per il fatto di vivere assieme questo tipo di esperienza.

Durante le ore trascorse insieme ho potuto facilmente constatare che suddividere il lavoro da svolgere in sottogruppi è stata una buona idea. L'intento è stato quello di dar modo ai vari sottogruppi di poter discutere durante l'operazione di quanto stavano facendo così da creare una esperienza condivisa sul momento, sperando che le persone potessero aver modo di poter dialogare e discutere anche in un secondo momento come ad esempio durante il viaggio di ritorno verso l'albergo o nella hall di quanto avevano fatto durante la giornata. Il fatto che fosse l'ultimo impegno del giorno poneva quest'ultima esperienza come la più vivida nella loro mente.

Per cercar di creare una sorta di contatto sia pure virtuale con almeno i responsabili dei vari gruppi(uomini e donne che lavoravano per l'agenzia viennese) ho chiesto loro un' indirizzo di posta elettronica per potergli inviare le foto da me scattate durante questa esperienza e per poter avere contatti futuri. L'aver creato una

¹⁰ "People to people" è un'associazione no-profit dello stato del Missouri fondata l'11 settembre 1956 dal Presidente Dwight D. Eisenhower viene privatizzata nel 1961.

sorta di *maillist* mi ha consentito di inviare in un secondo momento il link per accedere alla pagina web nella quale sono state inserite sia un comunicato relativo all'evento che alcune fotografie. Inoltre il comunicato stampa dell'iniziativa è stato pubblicato su tre testate locali, nello specifico: IL TIRRENO cronaca di Pisa e Viareggio e LA NAZIONE cronaca di Pisa.

Il territorio del Parco si è trasformato per un breve periodo in un laboratorio di Educazione Ambientale.

L'associazione "People to People" nell'organizzazione del viaggio si è avvalsa della collaborazione di un'agenzia di viaggi con sede legale a Zurigo che a sua volta ha chiesto la collaborazione ad un'agenzia italiana.

Questa importante iniziativa ha dato modo all'Ente di poter rafforzare i suoi rapporti con gli Stati Uniti; l'8 ottobre 2005 è stato sottoscritto, infatti, un protocollo d'intesa tra l'Ente-Parco regionale Migliarino, San Rossore, Massaciuccoli e il Central Pine Barrens Joint Planning & Policy Commission di Long Island nello stato di New York.

L'Ente Parco Migliarino-San Rossore-Massaciuccoli, al fine di preservare le straordinarie bellezze naturali, da ormai molto tempo sta promuovendo campagne di sensibilizzazione aventi lo scopo di responsabilizzare i cittadini ad un uso coscienzioso del territorio. In tal senso a partire da settembre alcuni volontari del servizio civile si adopereranno nell'opera di ripulitura dell'arenile.

In 695 a pulire la pineta e il lungomare

Si è concluso il progetto di educazione ambientale rivolto anche a studenti stranieri

MIGLIARINO. Si è concluso, nel mese di luglio scorso, il progetto di educazione ambientale denominato "Parco pulito".

Il programma ha avuto lo scopo di far conoscere, al di fuori dei confini italiani, la varietà degli ambienti naturali e la straordinaria ricchezza e diversità di specie animali e vegetali del Parco-Migliarino-San Rossore-Massaciuccoli e di sensibilizzare a considerare l'ambiente come una risorsa da preservare.

L'iniziativa ha coinvolto 695 studenti provenienti dagli Sta-

ti Uniti. Nei sedici incontri, la pineta tra Villa Borbone e il lungomare di Torre del Lago è stata ripulita da cartacce, bottiglie e plastiche. I ragazzi muniti di guanti e sacchetti, si sono cimentati nell'opera di ripulitura della Macchia Lucchese.

In un tour italiano durato sette giorni, dapprima hanno visitato Roma poi Firenze, Assisi, Pisa ed il Parco di Migliarino-San Rossore-Massaciuccoli. Per la maggior parte, 270, provenivano dalla California, mentre i restanti, 425, dagli stati del Minesota, Ohio, Illinois,

Nevada, Texas, New Jersey, Virginia, Florida ed avevano un'età compresa tra i 12 e i 19 anni. I ragazzi per tutto il corso dell'operazione sono stati seguiti da personale attento e qualificato che ha saputo trasmettere loro con la visita e la conoscenza diretta del territorio del parco l'importanza del rapporto uomo natura.

Il progetto è stato ideato in collaborazione con l'associazione internazionale "People to People" con l'intento di unire esperienze pratiche e culturali. I ragazzi hanno potuto capire che

l'ambiente è dato dalla profonda e continua interazione fra componenti naturali ed antropiche, questi due elementi formano un unicum inscindibile. Il territorio del Parco si è trasformato per un breve periodo in un laboratorio di Educazione Ambientale.

L'associazione "People to People" nell'organizzazione del viaggio si è avvalsa della collaborazione di un'agenzia di viaggi con sede legale a Zurigo che a sua volta ha chiesto la collaborazione ad un'agenzia italiana.

Laboratori ambientali a San Rossore



PISA — Si è concluso, nel mese di luglio, il progetto di educazione ambientale «Parco pulito». Il programma ha avuto lo scopo di far conoscere, al di fuori dei confini italiani, la varietà degli ambienti naturali e la straordinaria ricchezza e diversità di specie animali e vegetali del Parco-Migliarino-San Rossore-Massaciuccoli e di sensibilizzare a considerare l'ambiente come una risorsa da preservare. L'iniziativa ha coinvolto 695 studenti provenienti dagli Stati Uniti. Nei sedici incontri, la pineta tra Villa Borbone e il lungomare di Torre del Lago è stata ripulita da cartacce, bottiglie e plastiche. I ragazzi muniti di guanti e sacchetti, si sono cimentati nell'opera di ripulitura della Macchia Lucchese. I ragazzi per tutto il corso dell'operazione sono stati seguiti da personale che ha saputo trasmettere loro con la visita e la conoscenza diretta del territorio del parco l'importanza del rapporto uomo-natura.

AMBIENTE

di Francesco Minardi

VIAREGGIO. Studenti americani, fra i 12 e i 19 anni. Si imbarcano su un aereo e volano in Italia per un tour di sette giorni: visitano Roma, Assisi, Firenze, Pisa e, finalmente, arrivano in Versilia, al Parco naturale di Migliarino-San Rossore-Massaciuccoli.

Obiettivo: entrare in contatto con l'ambiente, conoscere le bellezze di questo posto incastonato tra mare e Massaciuccoli, il lago di Puccini, imparare a rispettarlo e, quindi, ripulirlo.

Tutto questo grazie al progetto di educazione ambientale "Parco pulito", organizzato dall'Ente del parco con l'associazione internazionale "People to people", col fine di far conoscere, al di fuori dei confini italiani, la varietà degli ambienti naturali e la straordinaria ricchezza e diversità di specie animali e vegetali del parco versiliese, e di sensibilizzare a considerare l'ambiente come una risorsa da preservare.

L'iniziativa ha coinvolto in tutto 695 ragazzi degli

Foto di gruppo per alcuni degli studenti americani che hanno "ripulito" la macchia



Sacchi e ramazze: 700 studenti Usa all'opera per ripulire la pineta

Stati Uniti, la maggior parte proveniente dalla California, che poco per volta sono giunti in Italia. Ne hanno approfittato per visitare altre località turistiche fino a raggiungere la vera meta, il parco naturale versiliese che, per l'occasione, si è trasformato in un vero e proprio laboratorio di educazione ambientale.

I ragazzi hanno passeggiato in mezzo al verde, hanno respirato l'aria pulita in mezzo a daini, cinghiali, volpi, uccelli, pesci. Hanno imparato ad amare la pineta e poi, armati di guanti e sacchetti, hanno ripulito il tratto della Macchia che va da Villa Borbone al lungomare di Torre del Lago, da cartacce, bottiglie e sacchetti.

E purtroppo, ahinoi, ne hanno trovato parecchio di rifiuti, di sporcizia, di materiale che con liane e specie botaniche uniche e rare, quelle della Macchia, nulla hanno a che fare.

Per tutto il corso delle operazioni sono stati assistiti da personale attento e qualificato che ha saputo trasmettere loro, con la visita e la conoscenza diretta

A settembre altri volontari per liberare la spiaggia

del territorio, l'importanza del rapporto uomo-natura. Una vera lezione per apprendere le continue e profonde interazioni fra componenti naturali ed antropiche, che formano un unico inscindibile per la vita della natura.

L'iniziativa ha dato modo all'Ente Parco di rafforzare i rapporti con gli Stati Uniti: ad ottobre, infatti, aveva sottoscritto un protocollo di intesa con il "Central pine barrens joint planning and policy commission" di Long Island, città dello stato di New York.

Poi, insieme all'associazione "People to people", si è messa in contatto con le scuole per reclutare gli studenti volenterosi.

Infine, tramite due agenzie di viaggi, una di Zurigo e l'altra italiana, ha organizzato i voli e il progetto è andato in porto. Per il bene del nostro parco.

Un'altra iniziativa, avvisa il Parco, è stata presa per settembre, quando alcuni volontari del servizio civile si adopereranno nell'opera di ripulitura dell'arenile.

CAPITOLO 3
L'INDAGINE AMBIENTALE

3.1. IL PROGETTO LIFE “DUNETOSCA”

Obiettivo generale del progetto è la conservazione degli habitat dunali e delle aree umide retrodunali, nonché la tutela delle specie di flora e di fauna degli habitat costieri.

Il progetto si pone quali obiettivi specifici la conservazione, la riqualificazione e l'ampliamento di habitat prioritari (Dune costiere con *Juniperus* spp., Paludi calcaree con *Cladium mariscus* e specie del *Caricion davallianae*) e di interesse comunitario (Dune mobili del cordone litorale con presenza di *Ammophila arenaria* "dune bianche", Dune mobili embrionali, Vegetazione annua delle linee di deposito marine); in particolare, è obiettivo del progetto il recupero degli ambienti umidi retrodunali tramite eliminazione delle formazioni vegetali esotiche che ne stanno accelerando i fenomeni di interrimento (circa 6 ha) e mediante la realizzazione di nuove aree umide in zone più interne (5 ha). Assieme ai fenomeni di erosione costiera la presenza di cenosi vegetali esotiche costituisce oggi la principale causa di alterazione degli ecosistemi costieri della Toscana, così come di quelli del bacino del Mediterraneo. Saranno inoltre riqualificati circa 80 ha di ambiente dunale sradicando le specie esotiche presenti sulla duna con piante sparse o piccoli agglomerati densi. Gli habitat dunali saranno inoltre riqualificati tramite la razionalizzazione del carico turistico su un tratto di litorale di 7600 m all'interno dei due pSIC. Tramite gli interventi indicati si realizza l'obiettivo di tutela delle specie di fauna di interesse comunitario legate agli ambienti dunali e retrodunali (*Burhinus*

oedicnemus; *Calandrella brachydactyla*, *Emys orbicularis*, *Elaphe quatuorlineata*) e la tutela della flora di particolare rilevanza conservazionistica (*Solidago virgaurea* ssp. *litoralis*, *Eleocharis geniculata*, *Stachys recta* var. *psammofila*). Obiettivo specifico del progetto è inoltre la tutela diretta di *Charadrius alexandrinus* la cui area di nidificazione, situata nel pSIC "Selva Pisana", sarà protetta tramite una recinzione e tramite azioni mirate di informazione/sensibilizzazione del pubblico che frequenta l'area.

Il progetto, inoltre, si pone l'obiettivo di tutelare, con azioni mirate, due specie di chiroterri di interesse comunitario (*Rhinolophus ferrumequinum* e *Myotis emarginatus*) parzialmente legate agli ambienti dunali e retrodunali per il foraggiamento. In uno dei siti è presente una colonia riproduttiva (la più grande in Italia e l'unica nota per la Toscana per quanto riguarda *R. ferrumequinum*) e alcuni individui svernanti.

Il progetto mira pertanto al recupero di elevati livelli di biodiversità nelle formazioni vegetali e nelle comunità animali ad esse legate, alla protezione di aree sottoposte ad elevato carico antropico e all'incremento complessivo del valore naturalistico dei 2 pSIC oggetto delle azioni. Il progetto prevede inoltre azioni di sensibilizzazione e diffusione delle informazioni per facilitare la ripetibilità degli interventi effettuati.

3.2. UN'INDAGINE SUI FRUITORI DELLE SPIAGGE DEL PARCO

A partire dal mese di luglio sono stato impiegato in un'iniziativa di grande interesse volta a sondare, mediante la distribuzione di un questionario a risposta multipla, la conoscenza naturalistica delle persone che fruiscono per la balneazione delle spiagge comprese tra Marina di Vecchiano e Marina di Levante.

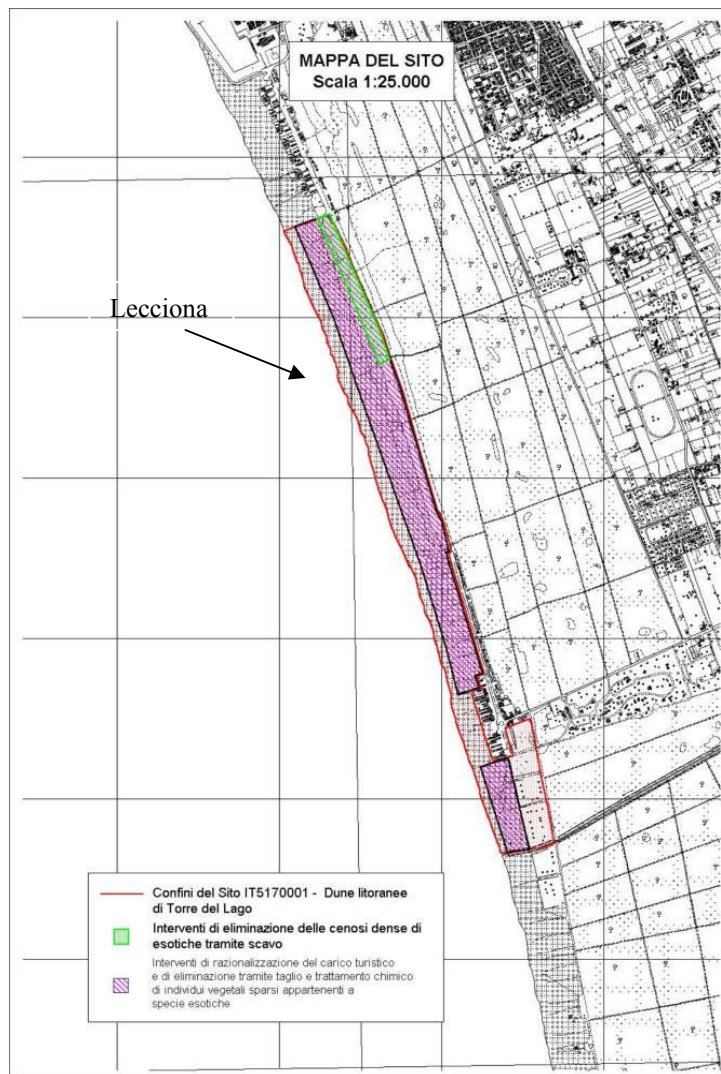
L'indagine è svolta per conoscere il grado di consapevolezza dei fruitori di tali spiagge e delle zone naturalistiche, in vista di un miglioramento del cordone dunale sabbioso e degli stagni retrodunali della zona. Infatti il progetto LIFE - Natura "DUNETOSCA - Conservazione degli ecosistemi costieri nella Toscana settentrionale", approvato e cofinanziato dall'Unione Europea, si prefigge di recuperare la valenza naturalistica dei siti di interesse comunitario denominati "Selva Pisana"¹¹ e "Dune Litoranee di Torre del Lago"¹².

Avvalendomi di un questionario teso a sensibilizzare il pubblico sulle problematiche legate alla presenza dell'uomo negli *habitat* dunali e a informare i bagnanti riguardo gli interventi proposti dal progetto.

¹¹ Il sito "Selva pisana" (9658,3 ha, codice NATURA 2000 "IT5160002") è costituito, oltre agli habitat dunali costieri analoghi a quelli del sito Dune litoranee di torre di Torre del Lago, ma in erosione nella parte meridionale, da un sistema interno di dune e interdune fossili, con alternanza di pinete a pino marittimo e pino domestico, macchia alta, aree umide salmastre e dulcacquicole, vasti boschi mesofili a farnia e boschi igrofilo (lame con alno-frassineto). Le aree umide interne si caratterizzano per la presenza di mosaici di salicornieti, formazioni di elofite, quali canneti o cariceti, ed ex aree agricole allagate nel periodo invernale.

¹² Il sito "Dune litoranee di Torre del Lago" (121,74 ha, codice NATURA 2000 "IT5170001") è costituito da una porzione di costa sabbiosa, in generale avanzamento, con cordoni dunali e modeste depressioni retrodunali, caratterizzata dalla tipica sequenza di formazioni vegetali di psammofite (cakileto, seseleto, agropireto, ammofileto, elicriseto e ginepreto) con ambienti umidi retrodunali. Questi ultimi risultano in parte interessati da processi di interrimento e dalla ampia diffusione di specie di flora esotica. L'area è interessata da un massiccio afflusso turistico nei mesi estivi, risultando molto frequentata durante tutto l'anno.

Sono state numerose le persone che si sono prestate a compilare il questionario in particolar modo nell' area naturale della Lecciona, consentendomi di monitorare la conoscenza diretta delle problematiche legate al territorio



Mappa 1 - Dune litoranee di Torre del Lago Fonte: <http://www.parcosanrossore.org/index.php>



Mappa 2 - Selva Pisana Fonte <http://www.parcosanrossore.org/index.php>

Il questionario da me creato, allegato al presente elaborato, si suddivide in 4 distinte parti. Una prima parte denominata “Dati generali” nella quale vengono chieste ai soggetti compilatori alcune informazioni generali quali: il luogo la data e l’ora del luogo dove è stato rilevato il dato; il nome, il comune di residenza, la cittadinanza, la fascia d’età, il sesso, il titolo di studio, la professione. Una seconda

parte nella quale viene chiesto se i soggetti hanno mai risposto ad un questionario su problematiche ambientali, il mezzo e la frequenza con cui vanno a fare balneazione. Una terza parte denominata “cultura generale” nella quale vengono presentate alcune domande per testare il bagaglio di conoscenze ambientali e territoriali. Una quarta parte denominata “sondaggio” nella quale viene chiesto di rispondere con un “Sì” o con un “No” a varie proposte di intervento modificativo nelle aree oggetto del progetto.

Nei siti sopramenzionati il passaggio dei bagnanti, intenso e incontrollato, concentrato soprattutto nel periodo estivo, ha provocato la proliferazione di sentieri in tutta l’area dunale, con grave alterazione della vegetazione.

Il passaggio di persone impedisce alla vegetazione di ricolonizzare le zone denudate. I sentieri, per lo più perpendicolari alla linea di costa, favoriscono i fenomeni erosivi.

E’ una pratica comune sviluppatasi in coincidenza con il *boom* turistico effettuare azioni di pulizia e spianamento meccanico della spiaggia, ciò comporta l’eliminazione di habitat propri di alcune specie. La presenza umana incontrollata è inoltre causa di disturbo per le specie ornitiche nidificanti (disturbo arrecato soprattutto dai cani lasciati liberi durante il periodo di nidificazione), con particolare riferimento a *Calandrella brachydactyla* e *Caprimulgus europaeus*.

Attualmente sono presenti circa 84 sentieri principali, per uno sviluppo lineare di quasi 13.000 m. I “rami” principali di tali sentieri sono disposti a una distanza media di circa 70 m, con zone a particolare densità in cui la distanza è ridotta ad appena 30 m. Il campionamento è stato fatto secondo la modalità qui di

seguito riportata: mi sono recato nei luoghi oggetto del progetto sempre alla stessa ora da luglio ad agosto. Dopo aver fatto un rilevamento numerico delle persone presenti sull'arenile ho distribuito il questionario ai soggetti che si trovavano lì per la balneazione selezionandoli in base alla fascia d'età e al numero dei componenti¹³ al sesso. Ho semplicemente scelto di dare un singolo questionario a famiglia o a gruppo di persone così da poter avere un campione il più rappresentativo possibile.

Su un campione di 186 persone risulta che la cultura naturalistica degli individui è nel complesso modesta; volendo essere più precisi la percentuale di risposte esatte relativamente alla sezione del questionario "cultura generale" si aggira intorno al 57%. Nell'area di Marina di Vecchiano si registra una percentuale di risposte esatte relativamente alla sezione "cultura generale" che si aggira intorno al 58,5% di poco superiore al dato rilevato nell'area naturale della Lecciona. Il campione nelle sopra menzionate zone ha percentuali di persone in possesso di Laurea e Diploma di Scuola media superiore similari. Rispettivamente 73%(Marina di Vecchiano) e 74%(Lecciona).

LUOGHI RILEVAMENTO DATI

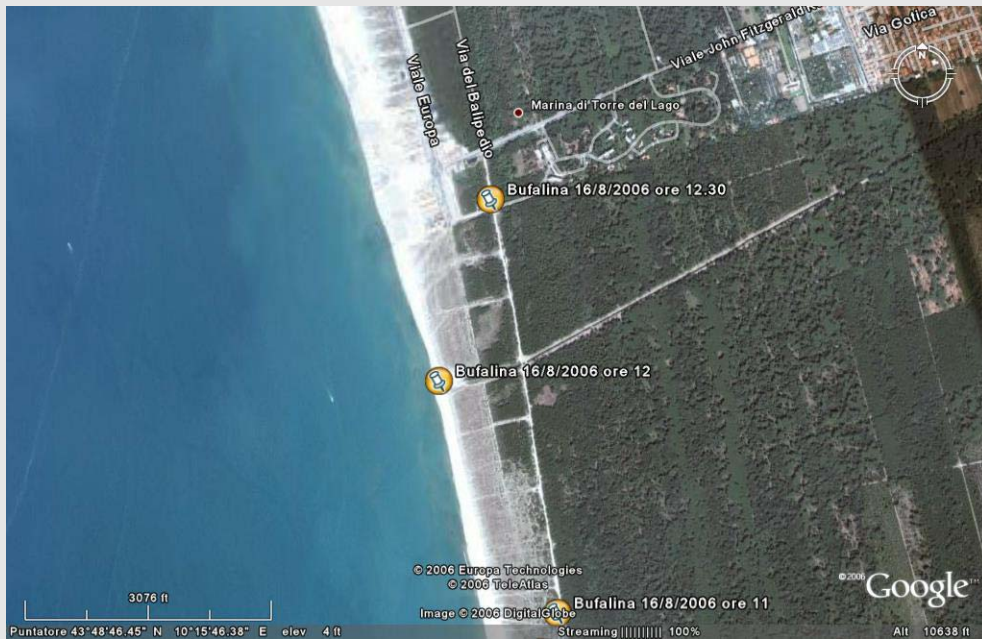
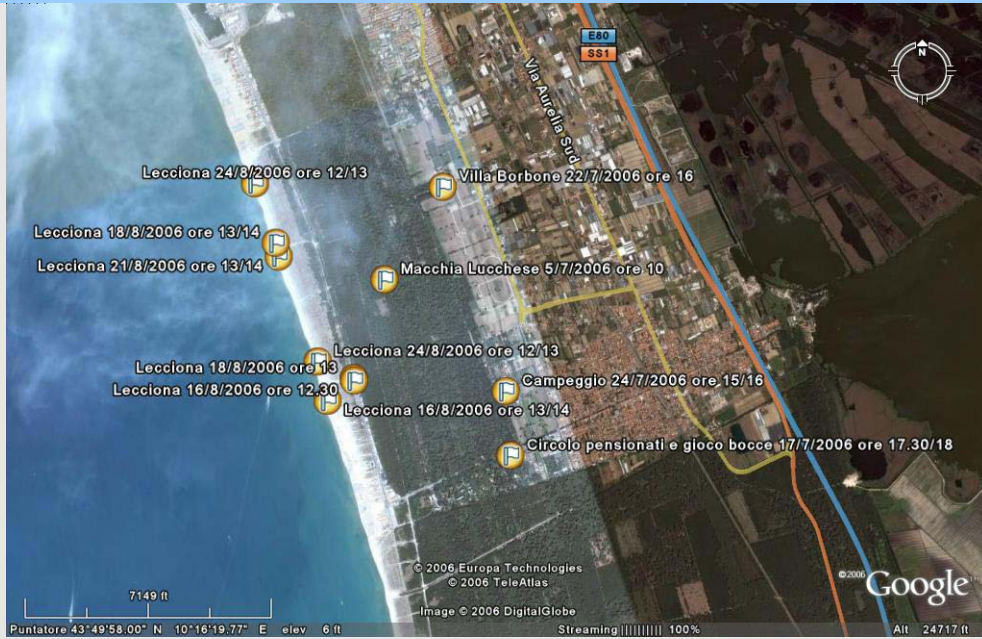


Fig.3: luoghi rilevamento dei dati vista da satellite sito Dune litoranee di Torre del Lago



Fig. 4: luoghi rilevamento dei dati vista da satellite sito Selva Pisana

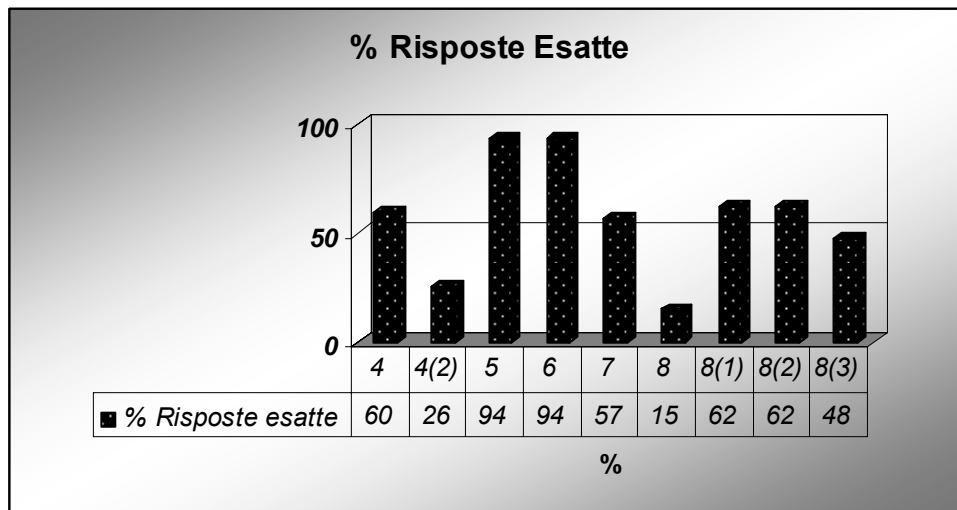


Grafico 4: Percentuale Risposte esatte

Il 94% del campione ha risposto correttamente alle domande 5 e 6 dimostrando in questo modo di conoscere cos'è un Parco Naturale (territorio di notevole interesse dal punto di vista del paesaggio e in cui vivono particolari e spesso rare forme di piante e animali posto sotto la tutela giuridica di uno stato o di una regione) e di sapere l'ubicazione geografica del Parco Migliarino San Rossore Massaciuccoli che si estende entro i comuni di Pisa, Vecchiano, Viareggio, San Giuliano, Massarosa¹⁴.

La domanda numero 8 chiede agli intervistati di scegliere fra le opzioni sottoindicate quella che per loro è ritenuta più giusta per definire il concetto di sviluppo sostenibile: Il miglioramento delle condizioni di vita e del benessere delle popolazioni interessate entro i limiti della capacità degli ecosistemi. La percentuale di risposte corrette è del 15%. Ciò significa che il quinto programma

¹⁴ Comuni di Pisa (13.230 ha), Massarosa (2.285 ha), Vecchiano (4.763 ha), Viareggio (1.213 ha) e San Giuliano (1.622 ha).

d'azione ambientale della comunità europea che ruota attorno al concetto di sviluppo sostenibile non trova eco a livello locale.

Più della metà del campione, il 60%, sa cos'è una duna ma soltanto il 26% degli intervistati conosce cosa sia una zona umida. Quest'ultimo dato ha un significato ancor più negativo visto che l'acqua è uno degli elementi che caratterizzano la Tenuta di San Rossore. Con una superficie che si aggira intorno ai 550 ettari le zone umide della Tenuta rappresentano un vero e proprio serbatoio faunistico ed una tappa indispensabile per i volatili.

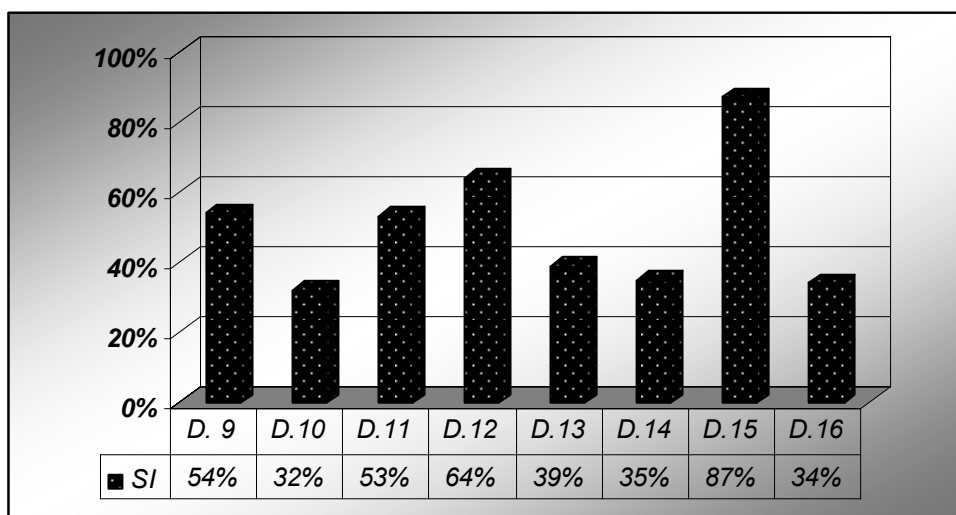


Grafico 5: Percentuale di "SI"

Un problema sentito sembra essere quello legato alla vigilanza infatti l'87% degli intervistati sarebbe disposto ad accettare un aumento della vigilanza per preservare l'ambiente. A riprova di quanto sopra scritto alla domanda 17 il 65%

degli intervistati ha scelto fra le opzioni proposte “l’aumento della vigilanza” come intervento più utile al fine di “conservare” la natura.

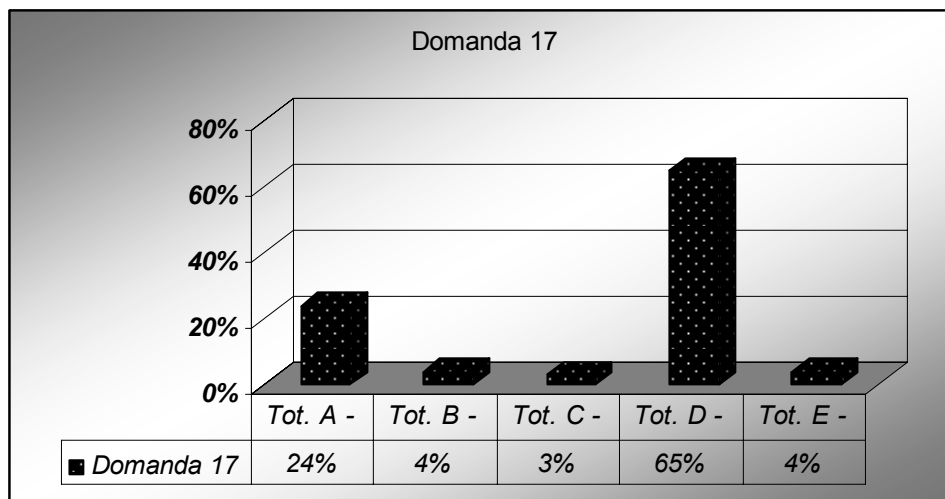


Grafico 6: Domanda 17

Soltanto il 40% nella zona di Torre del Lago e della Lecciona sarebbe disposto ad accettare una riduzione dei camminamenti/sentieri per raggiungere il luogo di balneazione. Quest’ultimo dato è significativo in quanto il progetto ha tra le finalità principali quelle di apportare una riduzione di circa l’80% dei sentieri e camminamenti che conducono all’arenile nella sopramenzionata zona¹⁵.

¹⁵ Il sito “Dune litoranee di Torre del Lago” costituisce quasi l’80% dello sviluppo costiero di tutto il sito. (“Selva pisana”+ “Dune litoranee di Torre del Lago”)

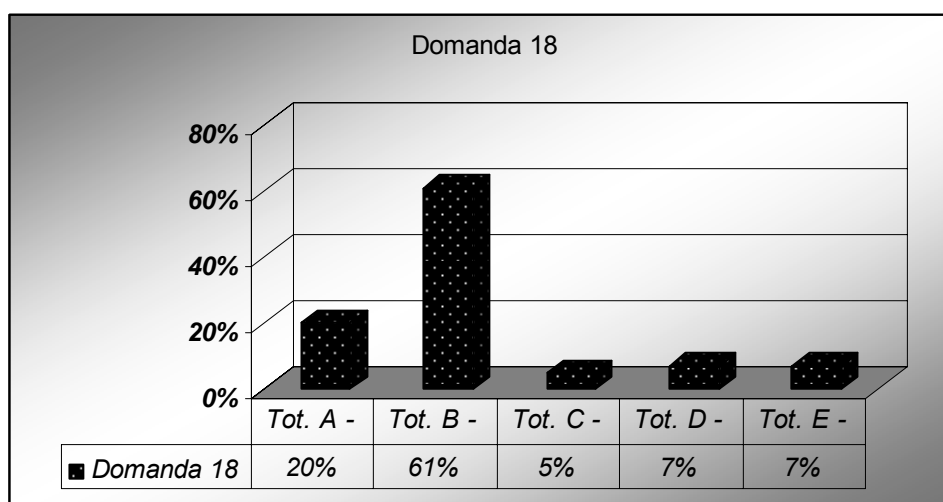


Grafico 7: Domanda 18

Stando ai dati da me raccolti ben il 61% degli intervistati ritiene quale intervento utile al fine di preservare l'ambiente la disposizione di cestini per la raccolta dei rifiuti.

La Domanda 18¹⁶ vuole sondare indirettamente quella che è la concezione di parco naturale per la maggior parte delle persone. Vi sono infatti due distinte correnti di pensiero: una prima che considera il Parco¹⁷ come un luogo dove l'elemento antropico deve essere praticamente nullo e una seconda che, più realisticamente, considera l'elemento antropico come un *unicum* inscindibile a quello naturale. Di fatto i sostenitori della prima corrente asseriscono che nei

¹⁶ Quali dei sottoindicati servizi ritiene più utile al fine di preservare l'ambiente che la ospita?

- a) Il miglioramento delle condizioni di vita e del benessere delle popolazioni interessate, entro i limiti della capacità degli ecosistemi
- b) lo sviluppo sostenibile è l'immissione di sostanze inquinanti e di scorie nell'ambiente che non deve superare la capacità di carico dell'ambiente stesso
- c) lo sviluppo sostenibile è il risparmio energetico attraverso l'ottimizzazione sia nella fase di produzione che negli usi finali
- d) lo sviluppo sostenibile è la misurazione dell'altezza dei bambini in età dello sviluppo
- e) Lo sviluppo sostenibile è la crescita, la maturazione fisica e psichica di una persona

¹⁷ Per Parco si intende Parco Naturale. Territorio di notevole interesse dal punto di vista del paesaggio e in cui vivono particolari e spesso rare forme di piante e animali posto sotto la tutela giuridica di uno stato o di una regione.

parchi non dovrebbero sussistere servizi di alcun genere mentre coloro che più realisticamente aderiscono alla seconda corrente trovano che sia gioco forza attivare alcuni servizi per l'utenza. Le ragioni di tale scelta sono prettamente razionali in quanto è impensabile chiudere al pubblico alcune zone che ricadono nel territorio del Parco. Volendo essere più precisi nell'area oggetto del progetto LIFE sarebbe assurdo circoscrivere l'accesso a determinate zone, basti pensare che nella zona di Marina di Vecchiano sono stati creati numerosi stabilimenti balneari a ridosso dell'area dunale.

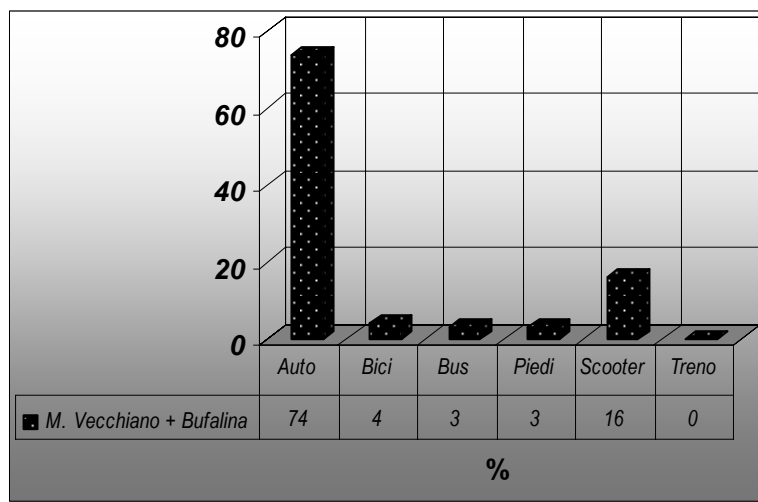


Grafico 8: Mezzo di locomozione Selva Pisana

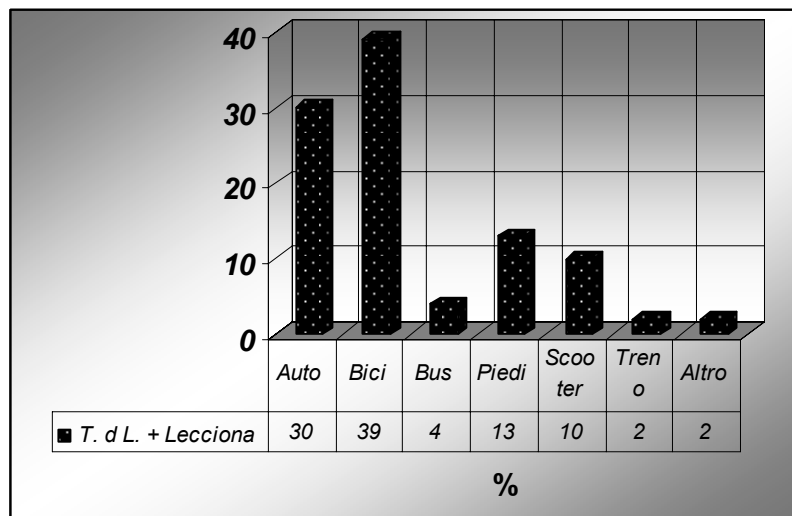


Grafico 9: Mezzo di locomozione Dune litoranee di Torre del Lago

Dando una rapida occhiata ai due grafici si può facilmente constatare che nella zona del sito “Selva Pisana” le persone preferiscono raggiungere il luogo di balneazione utilizzando l’autovettura mentre nel sito “Dune litoranee di Torre del Lago” il mezzo di locomozione più utilizzato è la bicicletta. Ciò è dovuto al fatto che nell’area di Torre del Lago si è consolidato negli anni un turismo che può essere definito stanziale mentre nell’area di Migliarino - Marina di Vecchiano siamo in presenza di un tipo di turismo “mordi e fuggi”.

Le azioni di pulizia e spianamento meccanico della spiaggia operate durante gli anni in seguito allo sviluppo turistico hanno comportato una modificazione dell’Habitat dunale. Molti bagnanti lamentano, altresì, il fatto che è ormai proibitivo potersi recare in spiagge attrezzate con ombrelloni, cabine e sdraio e quindi per motivi economici preferiscono fare balneazione nelle zone di spiagge libere. Alessio di Viareggio dice: «Come può una famiglia con un mutuo sulle spalle recarsi al mare e pagare 50 € al giorno? Basta con gli impianti balneari.»

Da quest'anno nell'area naturale della Lecciona sono state create tre postazioni per il salvataggio; gli assistenti bagnanti, addetti a tale tipo di operazione, lamentano che le istituzioni non sono sufficientemente attente al problema della pulizia delle spiagge oltre al fatto che alcune zone della pineta vengono utilizzate per attività illecite legate alla prostituzione e allo spaccio di sostanze stupefacenti.

Per far fronte a tutti questi problemi il Parco sta cercando di fare opera di mediazione fra le esigenze degli uomini e quelle legate alla gestione di un'area protetta.

E' impensabile che l'Ente Parco possa da solo risolvere tutti questi problemi che di fatto interessano ambiti gestionali che non gli appartengono.

3.3. RASSEGNA STAMPA RELATIVA ALL'INDAGINE SVOLTA

IL TIRRENO Cronaca Calci S. Giuliano - 8 settembre 2006

IL TIRRENO **Calci S. Giuliano Vecchiano** Venerdì 8 Settembre 2006 IX

AMBIENTE *I primi risultati di un questionario distribuito dal Parco ai bagnanti e frequentatori di Marina di Vecchiano sui problemi esistenti nella zona*

Poca pulizia delle spiagge

«Far cessare le attività illecite in alcune pinete»

SAN ROSSORE. A partire dal mese di luglio, l'Ente Parco Migliarino San Rossore Massaciuccoli si è fatto promotore di un'iniziativa di grande interesse volta a sondare, mediante la distribuzione di un questionario a risposta multipla, la conoscenza naturalistica delle persone che fruiscono per la balneazione delle spiagge comprese tra Marina di Vecchiano e Marina di Levante. L'indagine è svolta per conoscere il grado di consapevolezza dei fruitori di tali spiagge e delle zone naturalistiche, in vista di un miglioramento del cordone dunale sabbioso e degli stagni retrodunali della zona. Infatti il progetto Life, approvato e cofinanziato dall'Unione Europea, si prefigge di recuperare la valenza naturalistica dei siti di interesse comunitario denominati "Selva Pisana" e "Dune Litoranee di Torre del Lago".

Una immagine della spiaggia di Marina di Vecchiano

Un'immagine della spiaggia di Marina di Vecchiano

recare in spiagge attrezzate con ombrelloni, cabine e sdraio e quindi per motivi economici preferiscono fare balneazione nelle zone di spiagge libere. Alessio di Viareggio dice: «Come può una famiglia con un mutuo sulle spalle recarsi al mare e pagare 50 € al giorno? Basta con gli impianti balneari».

Da quest'anno nell'area naturale della Lecciona sono state create tre postazioni per il salvataggio; gli assistenti bagnanti, addetti a tale tipo di operazione, lamentano che le istituzioni non sono sufficientemente attente al problema della pulizia delle spiagge oltre al fatto che alcune zone della pineta vengono utilizzate per attività illecite legate alla prostituzione e allo spaccio di sostanze stupefacenti.

Per far fronte a tutti questi problemi il Parco sta cercando di fare opera di mediazione fra le esigenze degli uomini e quelle legate alla gestione di un'area protetta.




E' impensabile che l'Ente Parco possa da solo risolvere tutti questi problemi che di fatto interessano ambiti gestionali che non gli appartengono.

3.4. IL QUESTIONARIO NATURALISTICO(**)



(**) Il presente questionario si suddivide in quattro distinte parti. Una prima parte denominata "Dati generali" nella quale vengono chieste ai soggetti compilatori alcune informazioni generali quali: il luogo la data e l'ora del luogo dove è stato rilevato il dato; il nome, il comune di residenza, la cittadinanza, la fascia d'età, il sesso, il titolo di studio, la professione. Una seconda parte nella quale viene chiesto se i soggetti hanno mai risposto ad un questionario su problematiche ambientali, il mezzo e la frequenza con cui vanno a fare balneazione. Una terza parte denominata "cultura generale" nella quale vengono presentate alcune domande per testare il bagaglio di conoscenze ambientali e territoriali. Una quarta parte denominata "sondaggio" nella quale viene chiesto di rispondere con un "Sì" o con un "No" a varie proposte di intervento modificativo nelle aree oggetto del progetto.



	LUOGO _____ _____
	DATA _____
	ORA _____
→ Nome (facoltativo) _____	
→ Residenza (indicare il comune di residenza) _____ _____	
→ Cittadinanza _____	
ETA'	
<input type="checkbox"/>	Meno di 18
<input type="checkbox"/>	18-24
<input type="checkbox"/>	25-34
<input type="checkbox"/>	35-44
<input type="checkbox"/>	45-54
<input type="checkbox"/>	55-64
<input type="checkbox"/>	Oltre 64
SESSO	
<input type="checkbox"/>	Femmina
<input type="checkbox"/>	Maschio
TITOLO DI STUDIO	
<input type="checkbox"/>	Titolo post lauream
<input type="checkbox"/>	Laurea
<input type="checkbox"/>	Scuola superiore
<input type="checkbox"/>	Scuola media
<input type="checkbox"/>	Scuola elementare
PROFESSIONE	
<input type="checkbox"/>	Studente/ssa
<input type="checkbox"/>	Libero professionista/lavoratore autonomo
<input type="checkbox"/>	Consulente/Collaboratore
<input type="checkbox"/>	Operaio/a
<input type="checkbox"/>	Artigiano/a
<input type="checkbox"/>	Casalingo/a
<input type="checkbox"/>	Non occupato/a
<input type="checkbox"/>	Impiegato/a (tempo parziale)
<input type="checkbox"/>	Impiegato/a (tempo pieno)
<input type="checkbox"/>	Funzionario
<input type="checkbox"/>	Imprenditore
<input type="checkbox"/>	Dirigente
<input type="checkbox"/>	Pensionato/a
<input type="checkbox"/>	Commerciante
<input type="checkbox"/>	Altro



→ APPORRE UNA SINGOLA CROCETTA PER OGNI DOMANDA NELL'APPOSITA CASELLA COME NELL'ESEMPIO 

1. Ha mai risposto ad un questionario su problematiche ambientali?		3. Frequenza mensile?	
Sì <input type="radio"/> No <input type="radio"/> Non so <input type="radio"/>		<input type="checkbox"/>	(a) 1-3 volte a settimana
		<input type="checkbox"/>	(b) 4-7 volte a settimana
		<input type="checkbox"/>	(c) Solo fine settimana
		<input type="checkbox"/>	(d) Altro.....
2. Con quale mezzo raggiunge il luogo di balneazione?		3. bis Frequenza annuale	
<input type="checkbox"/>	(a) In autovettura	<input type="checkbox"/>	(a) 1^ volta
<input type="checkbox"/>	(b) In bus	<input type="checkbox"/>	(b) sporadicamente
<input type="checkbox"/>	(c) In bicicletta	<input type="checkbox"/>	(c) Solo in luglio e agosto
<input type="checkbox"/>	(d) A piedi	<input type="checkbox"/>	(d) Tutto l'anno
<input type="checkbox"/>	(e) In scooter, motorino ...	<input type="checkbox"/>	(e) Altro.....
<input type="checkbox"/>	(f) In treno		
<input type="checkbox"/>	(g) Altro,		



Ente Parco Migliarino - San Rossore - Massaciuccoli
Tenuta di San Rossore Loc. Cascine Vecchie - 56122 PISA

QUESTIONARIO RILEVAMENTO DATI
del 2011-2012



→ APPORRE UNA SINGOLA CROCETTA PER OGNI DOMANDA NELL'APPOSITA
CASELLA COME NELL'ESEMPIO 

4. Cos'è una duna?		5. Cos'è un Parco Naturale?	
<input type="checkbox"/>	(a) Incurvatura di una superficie o di una parte di essa	<input type="checkbox"/>	(a) Grande giardino recintato comprendente boschi e prati, piante ad alto fusto e aiuole inframmezzate da vialetti e stradine.
<input type="checkbox"/>	(b) Elevazione del terreno di forma arrotondata	<input type="checkbox"/>	(b) Territorio di notevole interesse dal punto di vista del paesaggio e in cui vivono particolari e spesso rare forme di piante e animali posto sotto la tutela giuridica di uno stato o di una regione
<input type="checkbox"/>	(c) Rilievo di piccola entità che emerge da una superficie di varia natura	<input type="checkbox"/>	(c) Spazio recintato per lo svago e la ricreazione posto sotto la tutela giuridica di uno stato o di una regione
<input type="checkbox"/>	(d) Deposito sabbioso stabilizzato per la presenza di copertura vegetale	<input type="checkbox"/>	(d) Grande spazio boschivo in cui sono impiantate stabilmente attrezzature per giochi e divertimenti.
<input type="checkbox"/>	(e) Sopraelevazione naturale della superficie terrestre	<input type="checkbox"/>	(e) Parcheggio destinato alle autovetture
4. bis Cos'è una zona umida ?			
<input type="checkbox"/>	(a) Area priva d'alberi nella quale la falda acquifera si trova in superficie		
<input type="checkbox"/>	(b) Zona allagata almeno per un parte dell'anno		
<input type="checkbox"/>	(c) Luogo insalubre con divieto di pesca		
<input type="checkbox"/>	(d) Zona di riproduzione del pesce		
<input type="checkbox"/>	(e) Area con vegetazione erbacea dove è presente un'elevata attività antropica		



Ente Parco Migliarino - San Rossore - Massaciuccoli
Tenuta di San Rossore Loc. Cascine Vecchie - 56122 PISA

QUESTIONARIO RILIEVAMENTO DATI
Per info: 050421



→ APPORRE UNA SINGOLA CROCETTA PER OGNI DOMANDA NELL'APPOSITA CASELLA COME NELL'ESEMPIO



6. Il Parco Migliarino San Rossore Massaciuccoli si estende entro i comuni di?		8. Quale delle definizioni sottolencate ritiene più corretta per definire il concetto di sviluppo sostenibile?	
<input type="checkbox"/>	(a) Livorno, Pisa, Lucca e Viareggio	<input type="checkbox"/>	(a) Il miglioramento delle condizioni di vita e del benessere delle popolazioni interessate, entro i limiti della capacità degli ecosistemi
<input type="checkbox"/>	(b) Pisa e Lucca	<input type="checkbox"/>	(b) lo sviluppo sostenibile è l'immissione di sostanze inquinanti e di scorie nell'ambiente che non deve superare la capacità di carico dell'ambiente stesso
<input type="checkbox"/>	(c) Pisa, Vecchiano, Viareggio, San Giuliano Terme, Massarosa	<input type="checkbox"/>	(c) lo sviluppo sostenibile è il risparmio energetico attraverso l'ottimizzazione sia nella fase di produzione che negli usi finali
<input type="checkbox"/>	(d) Viareggio e San Giuliano Terme	<input type="checkbox"/>	(d) lo sviluppo sostenibile è la misurazione dell'altezza dei bambini in età dello sviluppo.
<input type="checkbox"/>	(e) Massarosa, Pisa, Lucca e San Giuliano Terme	<input type="checkbox"/>	(e) Lo sviluppo sostenibile è la crescita, la maturazione fisica e psichica di una persona
7. Che cos'è un rifiuto?			
<input type="checkbox"/>	(a) tutto ciò che sporca		
<input type="checkbox"/>	(b) Materiale naturale morto.		
<input type="checkbox"/>	(c) Qualsiasi sostanza od oggetto di cui il detentore si disfi, abbia deciso o abbia l'obbligo di disfarsi		
<input type="checkbox"/>	(d) Legni, foglie secche, sassi...		
<input type="checkbox"/>	(e) una cosa inutile		



Ente Parco Migliarino - San Rossore - Massaciuccoli
Tenuta di San Rossore Loc. Cascine Vecchie - 56122 PISA

QUESTIONARIO RILEVAMENTO DATI
14/04/2008



→ APPORRE UNA SINGOLA CROCETTA PER OGNI DOMANDA NELL'APPOSITA CASELLA COME NELL'ESEMPIO ~~X~~

S.1 - Cosa sono le specie non indigene (esotiche)?		S.2 - Le specie esotiche costituiscono un problema per la conservazione della natura?	
<input type="checkbox"/>	(a) Piante e animali che invadono gli ambienti naturali e seminaturali di altri paesi.	Sì <input type="radio"/> No <input type="radio"/> Non so <input type="radio"/>	
<input type="checkbox"/>	(b) Erbacce che invadono campi agricoli	S.3 - Se X SÌ perché?	
<input type="checkbox"/>	(c) Organismi viventi che provengono da altri paesi trasportati volontariamente o involontariamente dall'uomo	<input type="checkbox"/>	(a) Perché emettono composti tossici nell'ambiente
<input type="checkbox"/>	(d) Piante provenienti dall'emisfero boreale	<input type="checkbox"/>	(b) Perché diminuiscono i raccolti nei campi
<input type="checkbox"/>	(e) Specie vegetali che vivono e crescono in zona equatoriale.	<input type="checkbox"/>	(c) Perché competono con le specie locali nei loro habitat naturali



Ente Parco Migliarino - San Rossore - Massaciuccoli
Tenuta di San Rossore Loc. Cascine Vecchie - 56122 PISA

QUESTIONARIO SUL TEMATICO DATI



→ APPORRE UNA SINGOLA CROCETTA PER OGNI DOMANDA NELL'APPOSITA CASELLA COME NELL'ESEMPIO 

9. La distanza dei cassonetti dei rifiuti dal luogo di balneazione è adeguata alle sue esigenze?	13. Sarebbe disposto ad accettare una riduzione dei camminamenti/sentieri per raggiungere il luogo di balneazione per preservare l'ambiente naturale che la ospita?
Si <input type="radio"/> No <input type="radio"/> Non sc <input type="radio"/>	Si <input type="radio"/> No <input type="radio"/> Non so <input type="radio"/>
10. E' sufficiente per lei la frequenza con cui si svuotano?	14. Sarebbe disposto ad accettare una riduzione dell'orario di accesso ai luoghi di balneazione per preservare l'ambiente naturale che la ospita?
Si <input type="radio"/> No <input type="radio"/> Non sc <input type="radio"/>	Si <input type="radio"/> No <input type="radio"/> Non so <input type="radio"/>
11. Sarebbe disposto ad accettare una riduzione dei parcheggi in prossimità del luogo di balneazione per preservare l'ambiente naturale che la ospita?	15. Sarebbe disposto ad accettare un aumento della vigilanza per preservare l'ambiente naturale che la ospita?
Si <input type="radio"/> No <input type="radio"/> Non sc <input type="radio"/>	Si <input type="radio"/> No <input type="radio"/> Non so <input type="radio"/>
12. Ritieni che i camminamenti/sentieri per raggiungere il luogo di balneazione siano adeguati alle sue esigenze?	16. Sarebbe disposto ad accettare una riduzione dei luoghi in cui è possibile fare balneazione per preservare l'ambiente naturale che la ospita?
Si <input type="radio"/> No <input type="radio"/> Non sc <input type="radio"/>	Si <input type="radio"/> No <input type="radio"/> Non so <input type="radio"/>



Ente Parco Migliarino - San Rossore - Massaciuccoli
Tenuta di San Rossore Loc. Cascine Vecchie - 56122 PISA

QUESTIONARIO RILEVAMENTO DATI
P. 1 di 4



→ APPORRE UNA SINGOLA CROCETTA PER OGNI DOMANDA NELL'APPOSITA CASELLA COME NELL'ESEMPIO ✕

17. Quali dei sottoindicati interventi ritiene più utile al fine di "conservare" la natura? <u>(SCEGLIERE UNA SINGOLA OPZIONE)</u>		18. Quali dei sottoindicati servizi ritiene più utile al fine di preservare l'ambiente che la ospita? <u>(SCEGLIERE UNA SINGOLA OPZIONE)</u>	
<input type="checkbox"/>	(a) Riduzione dei parcheggi auto ubicati in prossimità del luogo di balneazione	<input type="checkbox"/>	(a) Toilette
<input type="checkbox"/>	(b) Riduzione dei camminamenti/sentieri per raggiungere il luogo di balneazione.	<input type="checkbox"/>	(b) Cestini per la raccolta dei rifiuti
<input type="checkbox"/>	(c) Riduzione dell'orario di accesso ai luoghi di balneazione.	<input type="checkbox"/>	(c) Visite guidate
<input type="checkbox"/>	(d) Aumento della vigilanza	<input type="checkbox"/>	(d) Cartelli che indicano i camminamenti/sentieri per raggiungere l'arenile
<input type="checkbox"/>	(e) Riduzione dei luoghi in cui è possibile fare balneazione.	<input type="checkbox"/>	(e) Aree adibite al relax con tavoli e panchine
		NOTE:	



Ente Parco Migliarino - San Rossore - Massaciuccoli
Tenuta di San Rossore Loc. Cascine Vecchie - 56122 PISA

QUESTIONARIO SUL VALIMENTO DATI

3.5. IL VOLANTINO DEL PROGETTO

Il presente volantino è stato ideato con l'intento di dare informazioni brevi e il più possibile mirate sul progetto denominato LIFE-Natura "Dunetosca".

I Progetti LIFE NATURA, cofinanziati dall'Unione Europea, intendono contribuire alla conservazione e alla promozione degli ecosistemi di particolare rilievo naturalistico a livello europeo, attraverso la gestione di zone di speciale conservazione (Rete Natura 2000).

Il Progetto LIFE Natura "DUNETOSCA" si pone l'obiettivo di contribuire a conservare e ripristinare i nostri ecosistemi costieri, ambienti di notevole bellezza ed importanza: forse unici nella loro interezza e nel loro carattere ancora "selvaggio".

Obiettivi

Progetto LIFE – Ente Parco Migliarino-San Rossore-Massaciuccoli

- Riduzione della diffusione di specie vegetali esotiche
- Sviluppo del turismo ecosostenibile
- Evitare la scomparsa di zone umide costiere



Ente Parco Migliarino-San Rossore-Massaciuccoli
 Progetto LIFE-Natura "Dunetosca"

I Progetti LIFE NATURA, cofinanziati dall'Unione Europea, alla conservazione e alla promozione degli ecosistemi di particolare valore naturalistico a livello europeo, attraverso la gestione di zone di speciale conservazione (Art. 6 della Direttiva 2000/60/CE).

Progetto LIFE NATURA "DUNETOSCA" si pone l'obiettivo di contribuire a conservare e ripristinare i nostri ecosistemi costieri, ambienti di notevole bellezza ed importanza: forse unici nella loro interezza e nel loro carattere ancora "selvaggio".

Obiettivi

- Progetto LIFE - Ente Parco Migliarino-San Rossore-Massaciuccoli**
- Riduzione della diffusione di specie vegetali esotiche
 - Sviluppo del turismo ecosostenibile
 - Evitare la scomparsa di zone umide costiere

Ente Parco Migliarino-San Rossore-Massaciuccoli
 Loc. Cascine Vecchie - 56122 Pisa
 Tel: 050.539340/381 e-mail: conservazione@sanrossore.toscana.it; promozione@sanrossore.toscana.it



CAPITOLO 4

LA GESTIONE DELLE PROBLEMATICHE AMBIENTALI

4.1 LE FASI DELLA POLITICA AMBIENTALE ITALIANA

Partendo dalla definizione di **Politica ambientale**: l'insieme degli interventi posti in essere da autorità pubbliche e da soggetti privati al fine di disciplinare quelle attività umane che riducono la disponibilità di risorse naturali o ne peggiorano la qualità e la fruibilità. Si vuole qui di seguito riportare quelle che sono le quattro fasi della politica ambientale italiana.

FASE 1) L'anno zero della politica ambientale è il 1966 quando viene approvata la prima normativa detta "antismog" (L. 515/66). La portata della legge è assai limitata e circoscritta alle sole grandi aree urbane. La legge in questione ha comunque avuto il merito di aver ottenuto risultati significativi nella riduzione di SO²¹⁸ e materiale articolato sul territorio delle maggiori aree urbane.

Nel 1971 viene creato un "comitato per i problemi dell'ecologia" presso il Senato su iniziativa di A. Fanfani, nel 1973 compare un primo rapporto sulla situazione dell'ambiente; nello stesso anno viene istituito un primo ministero dell'Ambiente nel quarto governo Rumor affidato al socialista Corona. Nel 1974 viene creato il ministero dei Beni culturali e ambientali¹⁹

FASE 2) Il 1976 segna una svolta con 1. l'approvazione della normativa nel campo degli inquinanti idrici: legge "Merli" L. 319/76²⁰; la circolare del ministero

¹⁸ Anidride solforosa

¹⁹ Le competenze del settore beni culturali sono largamente prevalenti rispetto a quelle ambientali.

²⁰ Non esiste in Italia una legge unica che affronti organicamente il problema della protezione dell'ambiente, considerato in passato bene estetico. La nostra stessa Costituzione solo nell'art. 9 afferma, in modo riduttivo, come principio fondamentale per la Repubblica "la tutela del paesaggio, del patrimonio storico ed artistico della Nazione". Solo nel 1976 la legge **Merli**

della Sanità n. 3/77 che fissa le caratteristiche qualitative delle acque potabili; il dpr 915 del 1982 che getta le basi di una disciplina dei rifiuti solidi; la L. 979/82 che interviene in difesa del mare e delle coste; la c.d legge "Galasso" (L. 431/85) che si propone di tutelare il paesaggio ; 2. conferimento di poteri più sostanziali alle regioni per effetto del DPR 616/77²¹(numerose regioni, province e comuni medio-grandi iniziano a istituire assessorati *ad hoc* mentre nel 1980 vengono istituite le USL alle quali vengono affidati compiti di carattere preventivo e di tutela dell'ambiente).; 3. incidente di Seveso²² contribuisce ad accrescere la sensibilità della popolazione per le questioni ambientali.

(319/76) definisce l'ambiente "una risorsa naturale che deve essere tutelata e conservata nell'interesse della collettività".La legge ha introdotto l'obbligo di depurare le acque utilizzate per il processo industriale (scarichi di ogni tipo). Da ciò l'obbligo:delle **Regioni** di elaborare **Piani di risanamento** delle acque e garantire la tutela delle falde acquifere; delle **Province** nel censire e controllare gli scarichi (anche sotterranei); dei **Comuni**, anche attraverso Consorzi, di gestire servizi pubblici di acquedotti e fognature.

²¹ A livello nazionale si assiste al tentativo di creare una sede di coordinamento delle competenze in questo settore, disperse tra ben 16 dicasteri, attribuendo al comitato interministeriale per l'ambiente (istituito nel 1979) compiti oltre che nel campo delle acque, rifiuti solidi, inquinamenti marini.

²² Seveso 10 luglio 1976 ore 12.37 Nello stabilimento chimico dell' ICMESA una valvola di sicurezza del reattore A-101 esplose provocando la fuoriuscita di alcuni chili di diossina nebulizzata. (la quantità esatta non è quantificabile, qualcuno dice 10-12 chili, altri di appena un paio). Il vento disperde la nube tossica verso est; nella Brianza. Il giorno dopo, domenica 11 luglio, nel pomeriggio, due tecnici dell'ICMESA si recano dal sindaco di Seveso, Emilio Rocca, per metterlo al corrente di ciò che è accaduto nello stabilimento e rassicurandolo che la situazione non desta preoccupazioni perché è già tutto sotto controllo. Dopo 4 giorni dall'incidente inizia la moria degli animali, muoiono galline, uccelli, conigli. Le foglie degli alberi ingialliscono e cadono, e gli alberi in breve tempo muoiono come tutte le altre piante. Nell'area interessata vivono circa 100.000 persone. E solo dopo pochi giorni si verificano i primi casi d'intossicazione nella popolazione. Il giorno 15 il sindaco emana un'ordinanza di emergenza: divieto di toccare la terra, gli ortaggi, l'erba e di consumare frutta e verdure, animali da cortile, di esporsi all'aria aperta. Si consiglia un'accurata igiene della persona e dell'abbigliamento. Ci sono i primi ricoveri in ospedale e gli operai dell'ICMESA si rifiutano di continuare a lavorare. Soltanto il 17 luglio appaiono i primi articoli sul "Giorno" e sul "Corriere della Sera". L'accaduto diviene di dominio pubblico. Il 18 luglio parte un'indagine dei carabinieri del comune di Meda ed il pretore decreta la chiusura dello stabilimento. Si procede all'arresto del direttore e del vicedirettore della fabbrica per disastro colposo. Ma ancora il 23 luglio dalla prefettura non viene ancora presa nessuna decisione su come far fronte all'emergenza. I casi d'intossicazione aumentano, i più colpiti sono i bambini. Si dà nome ad una malattia finora quasi sconosciuta: la Cloracne. La cloracne è il sintomo più eclatante dell'esposizione alla diossina, colpisce la pelle, soprattutto del volto e dei genitali esterni, se l'esposizione è prolungata si diffonde in tutto il corpo. Si presenta con comparsa di macchie rosse che evolvono in bubboni pustolosi giallastri, orribili a vedersi e di difficile guarigione, e la pelle cade a brandelli. Può essere compromessa seriamente la funzionalità epatica. L'inalazione del

FASE 3) Viene istituito nel 1986 il ministero dell'ambiente che da subito si fa promotore di una estesa produzione normativa in campi che riguardano lo smaltimento dei rifiuti industriali e civili, l'istituzione di nuovi parchi nazionali terrestri e marini, la valutazione d'impatto, l'inquinamento atmosferico, le acque potabili e le sostanze peritose.

FASE 4) La Comunità Europea si propone come soggetto principe nell'ambito della legislazione in materia ambientale. A partire dal 1973 vengono varati cinque programmi d'azione contenenti i principi e le priorità cui si ispira la politica di settore.²³ Il quinto programma dà una grande rilevanza al concetto di *sviluppo sostenibile*: il miglioramento delle condizioni di vita e del benessere delle popolazioni interessate, entro i limiti della capacità degli ecosistemi, attraverso la

composto crea problemi respiratori. Il 23 luglio dopo 13 giorni dall'incidente la verifica incrociata delle analisi effettuate dalle strutture sanitarie italiane e dei Laboratori Givaudan dell'ICMESA confermano una presenza notevole di TCDD nella zona maggiormente colpita dalla nube tossica. Il 10 agosto una commissione tecnico-scientifica stila una mappatura della zona contaminata. Si decide di evacuare l'area circostante l'impianto per circa 15 ettari, e le famiglie residenti nelle zone più colpite sono invitate ad abbandonare le proprie abitazioni. Reticolati sono posti per delimitare le zone pericolose. La commissione classifica il terreno contaminato in 3 zone a seconda della quantità della diossina presente sul terreno: "zona A" molto inquinata, "zona" B poco inquinata, "zona C" di rispetto. Continuano i casi d'intossicazione e aumentano i ricoveri ospedalieri tra la popolazione di Seveso, Meda, Desio e Cesano Maderno. Tra la popolazione colpita ci sono parecchie donne incinte e si diffonde la preoccupazione per gli effetti della contaminazione sui futuri nascituri. Ma gran parte degli "esperti" tendono a tranquillizzare tutti sminuendo gli effetti della diossina. Si fanno migliaia di analisi del sangue e delle urine, ma non si arriva a capo di nulla. Ulteriori controlli dei terreni fanno estendere la zona A suddividendola in 7 sotto sezioni. Intanto la televisione ed i giornali continuano a mostrare filmati e foto di bambini ricoverati in ospedale con i piccoli volti coperti da estese macchie rosse e le zone contaminate dove si aggirano uomini in tute bianche sigillate che raccolgono campioni di terreno e bruciano carcasse di animali. L'11 ottobre dopo 3 mesi, gli abitanti evacuati dalla zona A rientrano nei loro terreni e indicano una protesta bloccando la strada Meda-Milano. Vogliono rientrare nelle loro case e riprendere possesso della loro vita. Protestano contro il progetto della Provincia e della Regione di costruire un inceneritore a Seveso. Ritorna l'esercito per controllare la zona inquinata ed impedirne l'accesso. Sale la tensione e il malcontento verso le istituzioni che sembrano non voler prendere provvedimenti adeguati. Si chiede la bonifica dell'area come era stato promesso e si suggerisce l'asportazione del terreno inquinato e la collocazione in siti adeguati. Proprio per la tutela degli abitanti nel 1977 viene istituito l'Ufficio Speciale per Seveso.

²³ Convenzione di Parigi sull'inquinamento marino del 1975. nel campo degli inquinamenti atmosferici la Comunità ha aderito alle convenzioni di Vienna e di Montreal sulla protezione dell'ozono atmosferico, e di Ginevra sulle piogge acide, nel campo delle acque alla convenzione di Barcellona sul mediterraneo e di Berna sul Reno, nel campo della protezione di flora e fauna il Cites e alla convenzione di Bonn sulla protezione delle specie migratorie.

salvaguardia del patrimonio naturale e la sua biodiversità a vantaggio delle generazioni presenti e future²⁴

Nel 1996 viene approvata la norma ISO 14001-International Organization for Standardization che è l'unica norma certificabile tra le varie norme delle quali si compone la serie ISO.

La norma ISO 14001 è sviluppata ricalcando l'impostazione della norma ISO 9001 per la certificazione dei sistemi di qualità. Le principali caratteristiche della norma UNI EN ISO 14001 possono essere riassunte come di seguito:

- a. • riconosciuta a livello internazionale
- b. • regolata a livello privatistico
- c. • la partecipazione è aperta a tutti i settori
- d. • riferita all'Organizzazione (anche più siti)
- e. • nessuna "Dichiarazione Ambientale (EMAS)"
- f. • obbligo al miglioramento continuo del sistema di gestione ambientale

Brevemente si riporta qui di seguito quelli che sono le principali direttive in ambito ambientale:

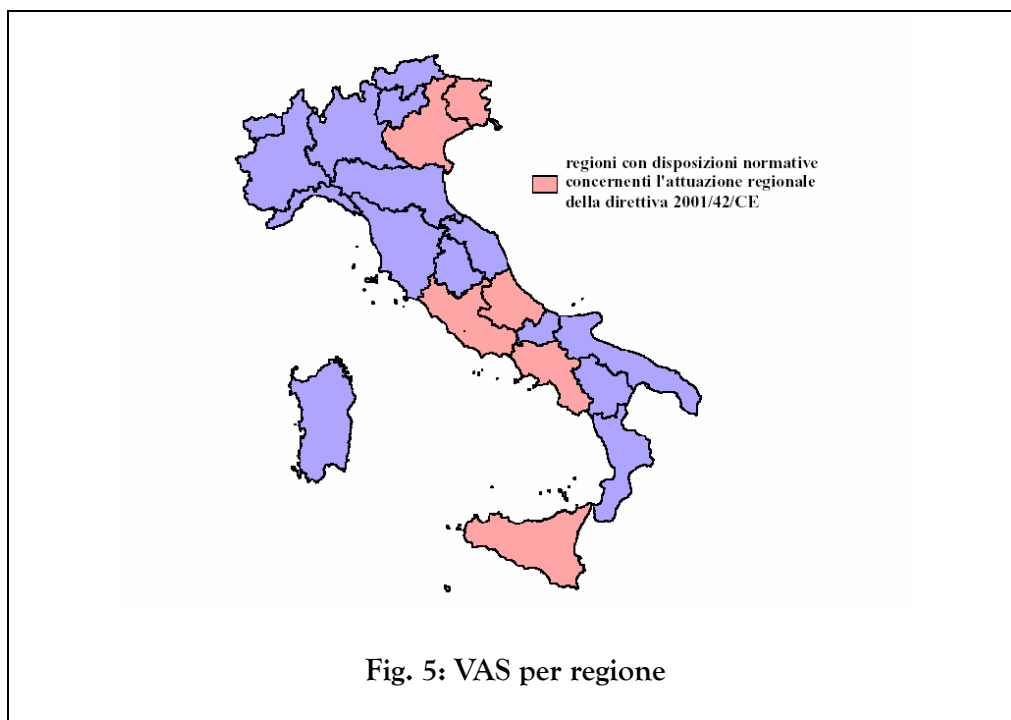
- a) **VIA** Direttiva 85/377/CE e Direttiva 97/11/CE concernente la valutazione d'impatto ambientale. "...gli effetti di un progetto sull'ambiente devono essere dichiarati per proteggere la salute umana, contribuire con un migliore ambiente alla qualità della vita, provvedere al mantenimento della varietà

²⁴ Reg. (CE) n. 2494/2000

delle specie e conservare la capacità di riproduzione dell'ecosistema in quanto risorsa essenziale di vita...”,

- b) **IPPC Integrated Pollution Prevention and Control** Direttiva I.P.P.C. 96/61/97/CE Tale è stata recepita a livello nazionale attraverso il D.Lgs n. 372 del 4 agosto 1999: l'obiettivo del decreto è quello di *"prevedere misure intese ad evitare oppure, qualora non sia possibile, ridurre le emissioni delle attività industriali nell'aria, nell'acqua e nel suolo, comprese le misure relative ai rifiuti, e per conseguire un livello elevato di protezione dell'ambiente nel suo complesso"*.
- c) **VAS** Direttiva 2001-42-CE concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente. "la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente naturale", cosiddetta direttiva VAS, entrata in vigore il 21 luglio 2001, rappresenta un importante passo avanti nel contesto del diritto ambientale europeo. A livello nazionale la direttiva 2001/42 non è stata tuttora recepita, mentre il quadro normativo di recepimento a livello regionale rivela che solo in alcune regioni sono state emanate disposizioni riguardanti l'applicazione della procedura di valutazione ambientale strategica con riferimento alla direttiva comunitaria²⁵.

²⁵ In altre regioni aspetti riguardanti la valutazione ambientale di piani e programmi sono stati presi in considerazione nell'ambito della legislazione VIA oppure nell'ambito della legislazione urbanistica e di pianificazione territoriale regionale. Abruzzo Delib. G.R. 7 novembre 2003 n° 967; Campania Delib. G.R. 12 marzo 2004 n° 42; Friuli Venezia Giulia L.R. 6/5/2005 n° 11 – DGR 1961 DD. 3/8/2005; Lazio Delib. G.R. 21/11/2002 n°1516; Sicilia Dec. Ass. 24 gennaio 2005; L.R. 23/4/2004 n°11 – art 4



4.2. UN NUOVO INDIRIZZO DI POLITICA AMBIENTALE

EMAS²⁶ (Environmental Management and Audit Scheme), Regolamenti CE n° 1836/93, 761/2001 e 196/2006 rappresentano l'espressione più evidente di un nuovo indirizzo di politica ambientale.

La nuova politica ambientale focalizza l'attenzione sulla capacità delle imprese di sviluppare su base volontaria una propria responsabilità nei confronti della tutela dell'ambiente.

Le organizzazioni che aderiscono ad EMAS debbono infatti dotarsi di una Politica Ambientale rivolta non solo al rispetto dei limiti e dei vincoli che sono

²⁶ Differenze tra EMAS-ISO 14001

- Natura giuridica dei due sistemi (Emas è un regolamento, ISO è una norma tecnica internazionale)
- Dichiarazione ambientale: documentazione aggiuntiva presente solo in EMAS. Principio della responsabilità locale
- Sistema del doppio controllo della D.A.
 PRIVATO: dell'ente verificatore
 PUBBLICO duplice: comitato attraverso (APAT) e struttura di controllo locale (ARPA regionale competente)

imposti dalle numerose leggi di settore, ma anche alla diretta creazione di un nuovo rapporto tra impresa, Pubblica Amministrazione e cittadini. Con EMAS, le Organizzazioni si impegnano a realizzare un progetto di miglioramento continuo delle performance ambientali, ed una trasparenza dei comportamenti nei confronti del pubblico.

Le fasi di attuazione di EMAS sono le seguenti:

1. **Analisi Ambientale Iniziale.** Si tratta dello strumento mediante il quale l'organizzazione individua la sua posizione iniziale rispetto alle condizioni ambientali connesse alla propria attività. Costituisce un elemento fondamentale di EMAS perché sulla base dei suoi risultati l'organizzazione acquisisce una informazione completa degli impatti ambientali connessi con la propria attività e può individuare, tra questi, quelli più significativi su cui fissare i propri programmi ed obiettivi di miglioramento e le connesse aree di intervento. Gli obiettivi dell'organizzazione riguardo all'ambiente devono essere congruenti con quanto stabilito nella Politica Ambientale.

2. **Politica Ambientale**²⁷. Questa consiste in un documento che individua e stabilisce i principi fondamentali su cui l'organizzazione si basa ed il risultato globale a cui decide di tendere, sia in termini di livelli di responsabilità che di prestazioni ambientali. La stesura della Politica Ambientale è un momento molto importante del cammino che porta all'implementazione di un SGA, di cui traccia le linee direttive; la Politica Ambientale, inoltre, è, così come la Dichiarazione Ambientale, un documento accessibile al pubblico, e costituisce il primo punto di riferimento per l'analisi delle attività dell'organizzazione, sia all'interno di essa che al suo esterno. *La Politica Ambientale di un Ente Parco deve essere emanata dal Consiglio Direttivo e firmata per approvazione dal Presidente, in quanto soggetto avente la legale rappresentanza dell'Ente parco, secondo quanto previsto all'art. 9 comma 3 della legge 394/91. Al fine di operare il coinvolgimento di tutte le parti interessate, essa dovrebbe essere formulata anche sulla base degli input da queste provenienti, che potrebbero essere raccolti mediante la diffusione di questionari*

²⁷ La Politica Ambientale di un'area protetta dovrebbe includere i seguenti aspetti:

- principi generali di conservazione, quali quelli contenuti nella normativa vigente a protezione della biodiversità e dell'ambiente naturale;
- principi specifici definiti dalle norme istitutive dell'area protetta;
- elementi di indirizzo presenti nel Piano del Parco, nel Piano economico e sociale e nel regolamento del Parco;
- un impegno alla sensibilizzazione delle organizzazioni operanti nel territorio esteso del Parco;
- aspetti inerenti le finalità di tutela dell'area protetta: conservazione della biodiversità e dei patrimoni ambientali e culturali presenti nel territorio protetto, educazione, formazione, ricerca scientifica, promozione delle attività ricreative compatibili, applicazione di metodi di gestione volti a realizzare un'integrazione fra uomo ed ambiente naturale nell'ottica di uno sviluppo sostenibile, difesa e ricostituzione degli equilibri idraulici e idrogeologici.

riguardanti le aspettative di gestione ambientale del territorio protetto e/o mediante l'istituzione di un tavolo di discussione. La Politica Ambientale di un Ente Parco dovrebbe inoltre fungere da complemento e integrazione agli strumenti gestionali già presenti, ai sensi della L. 394/91, in un Parco, ovvero il Piano per il Parco (previsto all'art. 12), ed il Piano di sviluppo economico e sociale (previsto all'art. 14), dai quali dovrebbe trarre gli spunti relativamente a quanto riguarda gli indirizzi gestionali dell'Ente Parco, ma ai quali non dovrebbe sostituirsi. Dovrebbe insomma consistere in un documento programmatico snello ma al tempo stesso impegnativo, una sorta di dichiarazione di intenti sulla cui base tracciare le linee di gestione del territorio protetto. La Politica Ambientale di un Ente Parco, infine, dovrebbe, conformemente a quanto richiesto dal Regolamento EMAS, essere diffusa a tutto il personale e resa disponibile al pubblico; per fare ciò si potrebbe affiggere una sua copia in tutte le sedi del Parco, distribuirla ai dipendenti con le buste paga, inviarla alle pubbliche amministrazioni ed alle altre organizzazioni presenti nel territorio e lasciarne copie a disposizione del pubblico presso lo sportello informativo del Parco. A questo proposito va ricordato che la Politica Ambientale deve anche essere inserita all'interno della Dichiarazione Ambientale prevista dallo schema EMAS.

3. Per il perseguimento ed il raggiungimento degli obiettivi prefissati, l'organizzazione deve adottare un **programma ambientale**, deve, cioè, stabilire le misure appropriate per il raggiungimento degli obiettivi, indicare le scadenze per l'applicazione di tali misure, le responsabilità e le risorse impegnate

4. Una volta che ha definito la politica, ha condotto l'analisi ambientale iniziale, e stabilito traguardi e programmi, l'organizzazione deve implementare un **Sistema di Gestione Ambientale (SGA)**. Infatti, per gestire in modo corretto il proprio impatto sull'ambiente e per realizzare gli obiettivi che ha definito, l'organizzazione deve pianificare e gestire le attività che concorrono al conseguimento degli obiettivi prefissati. Questo significa, in altre parole, organizzarsi, programmare, informare gli operatori, verificare come ci si sta muovendo al fine di conseguire gli obiettivi prefissati, eventualmente correggere per riadeguarsi ad essi. Queste funzioni, per essere svolte con efficacia ed efficienza, devono essere svolte in maniera coerente e sistematica. L'organizzazione ha il compito, inoltre, di riesaminare periodicamente ed eventualmente di revisionare la propria politica e i programmi ambientali, per valutare l'adeguatezza delle misure adottate e la capacità dell'intero sistema di gestione di realizzare gli impegni assunti.

5. **L'audit ambientale** è uno strumento di valutazione con caratteristiche di indipendenza, sistematicità, documentazione, periodicità ed obiettività ed è lo strumento che, una volta attuato il SGA, consente di valutarne l'efficacia. Nel corso dell' audit deve essere verificata la corretta attuazione del sistema e deve essere effettuata una valutazione dell'adeguatezza del sistema in relazione alle caratteristiche dell'organizzazione ed agli obiettivi fissati. L'obiettivo dell'audit è quello di determinare e documentare se il SGA sia conforme a quanto è stato pianificato per la gestione ambientale,

compresi i requisiti alle norme di riferimento, e se sia correttamente applicato e mantenuto attivo; inoltre, l'audit fornisce alla Direzione dell'organizzazione (il Presidente dell'Ente Parco) informazioni sui risultati ottenuti al fine di assicurare in modo continuativo l'adeguatezza e l'efficacia del SGA.

6. L'impegno dell'organizzazione nei confronti dell'ambiente viene assunto pubblicamente nella **Dichiarazione Ambientale**. La Dichiarazione Ambientale è infatti lo strumento individuato dal Regolamento EMAS al fine di instaurare una comunicazione costante, chiara e coerente tra il pubblico e le organizzazioni che operano sul territorio; l'obiettivo è garantire l'accesso alle informazioni relative all'ambiente e permettere la formazione di un giudizio sull'attività reale delle organizzazioni localizzate su un dato territorio attraverso l'accesso a dati, verificati e convalidati da un terzo indipendente, sulle prestazioni ambientali dell'organizzazione. Inoltre, in quanto convalidata da un ente terzo, la dichiarazione fornisce credibilità a ciò che l'organizzazione dichiara. Dunque, è necessario che l'organizzazione adotti una strategia mirata ad informare correttamente il pubblico, le parti sociali, le autorità e le organizzazioni non governative sugli obiettivi globali e specifici della propria politica ambientale, sui risultati ottenuti, nonché sulle responsabilità e sull'impegno profuso dall'organizzazione.

4.3 EMAS E AREE PROTETTE

EMAS e ISO sono stati creati con la volontà di dare un valore aggiunto alla gestione delle problematiche ambientali, ma se per un'azienda occuparsi delle problematiche ambientali rappresenta un valore aggiunto così non è per un ente come l'area protetta²⁸ in cui la gestione del territorio e il mantenimento della qualità ambientale fanno parte dei fini istitutivi.

Il progetto “Parchi di qualità” ovvero “applicazione del Sistema di Gestione Ambientale nelle aree naturali protette” è un progetto nato nel 1999 per volontà del Ministero dell'Ambiente e del Territorio. Era intenzione del Ministero, infatti, superare l'applicazione del sistema alla realtà aziendale e stimolarne la diffusione anche presso organizzazioni pubbliche responsabili della gestione del territorio.

Gli Enti Parco: hanno l'esigenza di ottenere un miglioramento della qualità ambientale reale; sono in contatto diretto con gli altri Enti territoriali; necessitano di coinvolgere le parti interessate su obiettivi condivisi.

I due Parchi italiani che hanno aderito all'esperimento pilota “Parchi di qualità” sono stati rispettivamente: Il parco del Circeo ed il Parco fluviale del Po.

L'implementazione di un Sistema di gestione Ambientale è fondamentale affinché l'iter che porta ad un miglioramento continuo in campo ambientale possa essere posto in essere.

²⁸ Le aree protette rappresentano, nel nostro paese una realtà consistente considerato che la loro superficie ammonta ad oltre il 10% del territorio nazionale (900 aree protette + 2700 Siti d'importanza Comunitaria)

Emas può aiutare l'Ente Parco a strutturare e trarre beneficio da elementi che la legge 394/91²⁹ non indica e che sono:

- a) La trasparenza verso i cittadini e gli operatori economici attraverso l'adozione di forme di comunicazione interna ed esterna richieste dal Regolamento (dichiarazione ambientale³⁰)

²⁹ LEGGE 394 DEL 6/12/91 Pubblicata sul Supplemento ordinario del 13/12/91 - Serie generale n. 292 (Legge quadro sulle aree protette) - Principi generali *1. Finalità e ambito della legge* La presente legge, in attuazione degli articoli 9 e 32 della Costituzione e nel rispetto degli accordi internazionali, detta principi fondamentali per l'istituzione e la gestione delle aree naturali protette, al fine di garantire e di promuovere, in forma coordinata, la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturale del paese.

La legge 394 pone sotto regime di tutela i territori nei quali si trovano valori di patrimonio naturale; le finalità di tutela sono le seguenti (art. 1 comma 3):

- "conservazione di specie animali, vegetali, di associazioni vegetali o forestali, di singolarità geologiche, di formazioni paleontologiche, di comunità biologiche, di biotopi, di valori scenici e panoramici, di processi naturali, di equilibri idraulici e idrogeologici, di equilibri geologici;
- applicazione di metodi di gestione o di restauro ambientale idonei a realizzare un'integrazione fra uomo e ambiente naturale, anche mediante la salvaguardia dei valori antropologici, archeologici, storici e architettonici e delle attività agro-silvo-pastorali e tradizionali;
- sviluppo di attività di educazione, di formazione e di ricerca scientifica, anche interdisciplinare, nonché di attività ricreative compatibili;
- difesa e ricostituzione degli equilibri idraulici e idrogeologici.

³⁰ Per essere registrata EMAS, un'organizzazione deve redigere una Dichiarazione Ambientale e farla convalidare da un verificatore ambientale accreditato. La convalida della Dichiarazione Ambientale da parte di un soggetto terzo indipendente, accreditato da un Organismo di Accreditamento di uno stato Membro dell'U.E., conferisce attendibilità alle informazioni contenute nella Dichiarazione Ambientale e rafforza la credibilità dello stesso Regolamento EMAS. La Dichiarazione Ambientale è dunque uno strumento di rilevanza fondamentale dato che il successo dello sviluppo e del mercato sostenibili dipendono in gran parte dalla capacità dell'opinione pubblica a far propri i criteri di tutela ambientale e dei consumatori ad operare scelte che privilegino organizzazioni che operano a favore della tutela ambientale e secondo principi di ecocompatibilità. Dunque è necessario che l'organizzazione che aderisce ad EMAS adotti una strategia mirata ad informare correttamente il pubblico, le parti sociali, le autorità, e tutti i portatori di interesse, sugli obiettivi globali e specifici della politica ambientale adottata dall'organizzazione, sui risultati ottenuti, nonché sulle responsabilità individuate e sull'impegno profuso a favore dell'ambiente.

- b) Il coinvolgimento e la condivisione degli obiettivi e del programma che iniziano nella fase dell'informazione e di consultazione e che continua con il monitoraggio e la pubblicazione degli obiettivi raggiunti
- c) La valutazione pubblica dei risultati raggiunti, in modo indipendente da un ente terzo la cui azione è sotto il controllo della parte pubblica (Ministeri, ANPA, Comitato Ecolabel Ecoaudit, Unione Europea)

APPENDICE

Tab. 3.3.3.3.3.3.3

Numero	Loggo di riferimento dato	Data	Fis	Forma	Materie	C. Comunità	CANTONIERI A.I.		M. di	Sesso	M. di	C. di	C. di
							ES	ES					
1	1/3/2018	11/01/2018	11/01/2018	FRANCO	VALUANA	39,8	38,44	M		1	1	1	1
2	2/3/2018	11/01/2018	11/01/2018	FORCHINO	VALUANA	39,8	38,44	M		1	1	1	1
3	3/3/2018	11/01/2018	11/01/2018	FORCHINO	VALUANA	39,8	38,44	M		1	1	1	1
4	4/3/2018	11/01/2018	11/01/2018	FORCHINO	VALUANA	39,8	38,44	M		1	1	1	1
5	5/3/2018	11/01/2018	11/01/2018	FORCHINO	VALUANA	39,8	38,44	M		1	1	1	1
6	6/3/2018	11/01/2018	11/01/2018	FORCHINO	VALUANA	39,8	38,44	M		1	1	1	1
7	7/3/2018	11/01/2018	11/01/2018	FORCHINO	VALUANA	39,8	38,44	M		1	1	1	1
8	8/3/2018	11/01/2018	11/01/2018	FORCHINO	VALUANA	39,8	38,44	M		1	1	1	1
9	9/3/2018	11/01/2018	11/01/2018	FORCHINO	VALUANA	39,8	38,44	M		1	1	1	1
10	10/3/2018	11/01/2018	11/01/2018	FORCHINO	VALUANA	39,8	38,44	M		1	1	1	1
11	11/3/2018	11/01/2018	11/01/2018	FORCHINO	VALUANA	39,8	38,44	M		1	1	1	1
12	12/3/2018	11/01/2018	11/01/2018	FORCHINO	VALUANA	39,8	38,44	M		1	1	1	1
13	13/3/2018	11/01/2018	11/01/2018	FORCHINO	VALUANA	39,8	38,44	M		1	1	1	1
14	14/3/2018	11/01/2018	11/01/2018	FORCHINO	VALUANA	39,8	38,44	M		1	1	1	1
15	15/3/2018	11/01/2018	11/01/2018	FORCHINO	VALUANA	39,8	38,44	M		1	1	1	1
16	16/3/2018	11/01/2018	11/01/2018	FORCHINO	VALUANA	39,8	38,44	M		1	1	1	1
17	17/3/2018	11/01/2018	11/01/2018	FORCHINO	VALUANA	39,8	38,44	M		1	1	1	1
18	18/3/2018	11/01/2018	11/01/2018	FORCHINO	VALUANA	39,8	38,44	M		1	1	1	1
19	19/3/2018	11/01/2018	11/01/2018	FORCHINO	VALUANA	39,8	38,44	M		1	1	1	1
20	20/3/2018	11/01/2018	11/01/2018	FORCHINO	VALUANA	39,8	38,44	M		1	1	1	1
21	21/3/2018	11/01/2018	11/01/2018	FORCHINO	VALUANA	39,8	38,44	M		1	1	1	1
22	22/3/2018	11/01/2018	11/01/2018	FORCHINO	VALUANA	39,8	38,44	M		1	1	1	1
23	23/3/2018	11/01/2018	11/01/2018	FORCHINO	VALUANA	39,8	38,44	M		1	1	1	1
24	24/3/2018	11/01/2018	11/01/2018	FORCHINO	VALUANA	39,8	38,44	M		1	1	1	1
25	25/3/2018	11/01/2018	11/01/2018	FORCHINO	VALUANA	39,8	38,44	M		1	1	1	1
26	26/3/2018	11/01/2018	11/01/2018	FORCHINO	VALUANA	39,8	38,44	M		1	1	1	1
27	27/3/2018	11/01/2018	11/01/2018	FORCHINO	VALUANA	39,8	38,44	M		1	1	1	1
28	28/3/2018	11/01/2018	11/01/2018	FORCHINO	VALUANA	39,8	38,44	M		1	1	1	1
29	29/3/2018	11/01/2018	11/01/2018	FORCHINO	VALUANA	39,8	38,44	M		1	1	1	1
30	30/3/2018	11/01/2018	11/01/2018	FORCHINO	VALUANA	39,8	38,44	M		1	1	1	1

16/06/2017 14/04/2014 1/01/2013 2/01/2013 3/01/2013

TABLE 3.0

NO	DESCRIPTION	QUANTITY	UNIT	ESTIMATE	ESTIMATE	ESTIMATE	ESTIMATE	ESTIMATE	ESTIMATE	ESTIMATE	ESTIMATE	ESTIMATE
1	REINFORCEMENT	1.3	MT	100	100	100	100	100	100	100	100	100
2	REINFORCEMENT	2.3	MT	100	100	100	100	100	100	100	100	100
3	REINFORCEMENT	4.7	MT	100	100	100	100	100	100	100	100	100
4	REINFORCEMENT	4.7	MT	100	100	100	100	100	100	100	100	100
5	REINFORCEMENT	1.3	MT	100	100	100	100	100	100	100	100	100
6	REINFORCEMENT	4.7	MT	100	100	100	100	100	100	100	100	100
7	REINFORCEMENT	4.7	MT	100	100	100	100	100	100	100	100	100

4 44444444
 1 11111111
 2 22222222
 3 33333333

TABLE 3.18.10.1

Candidate	Candidate A		Candidate B		Candidate C		Candidate D		Candidate E		Candidate F		Total
	Count	%	Count	%	Count	%	Count	%	Count	%	Count	%	
1	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1
2	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1
3	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1
4	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1
5	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1
6	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1
7	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1
8	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1
9	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1
10	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1
11	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1
12	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1
13	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1
14	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1
15	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1
16	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1
17	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1
18	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1
19	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1
20	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1
21	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1
22	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1
23	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1
24	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1
25	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1
26	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1
27	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1
28	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1
29	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1
30	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1
31	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1
32	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1
33	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1
34	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1
35	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1
36	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1
37	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1
38	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1
39	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1
40	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1
41	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1
42	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1
43	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1
44	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1
45	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1
46	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1
47	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1
48	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1
49	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1
50	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1

TABLE 3.10.10.10

Category	Sub-category	Item	Value	Unit	Quantity	Value	Unit	Quantity	Value	Unit	Quantity	Value	Unit	Quantity	Value	Unit	Quantity
Construction	Road	1.1.1	100	m	100	100	m	100	100	m	100	100	m	100	100	m	100
		1.1.2	100	m	100	100	m	100	100	m	100	100	m	100	100	m	100
		1.1.3	100	m	100	100	m	100	100	m	100	100	m	100	100	m	100
		1.1.4	100	m	100	100	m	100	100	m	100	100	m	100	100	m	100
		1.1.5	100	m	100	100	m	100	100	m	100	100	m	100	100	m	100
		1.1.6	100	m	100	100	m	100	100	m	100	100	m	100	100	m	100
		1.1.7	100	m	100	100	m	100	100	m	100	100	m	100	100	m	100
		1.1.8	100	m	100	100	m	100	100	m	100	100	m	100	100	m	100
		1.1.9	100	m	100	100	m	100	100	m	100	100	m	100	100	m	100
		1.1.10	100	m	100	100	m	100	100	m	100	100	m	100	100	m	100
Construction	Road	1.1.1	100	m	100	100	m	100	100	m	100	100	m	100	100	m	100
		1.1.2	100	m	100	100	m	100	100	m	100	100	m	100	100	m	100
		1.1.3	100	m	100	100	m	100	100	m	100	100	m	100	100	m	100
		1.1.4	100	m	100	100	m	100	100	m	100	100	m	100	100	m	100
		1.1.5	100	m	100	100	m	100	100	m	100	100	m	100	100	m	100
		1.1.6	100	m	100	100	m	100	100	m	100	100	m	100	100	m	100
		1.1.7	100	m	100	100	m	100	100	m	100	100	m	100	100	m	100
		1.1.8	100	m	100	100	m	100	100	m	100	100	m	100	100	m	100
		1.1.9	100	m	100	100	m	100	100	m	100	100	m	100	100	m	100
		1.1.10	100	m	100	100	m	100	100	m	100	100	m	100	100	m	100

Date		Description		Amount		Balance		Total	
Month	Day	Debit	Credit	Debit	Credit	Debit	Credit	Debit	Credit
Jan	1								
Jan	2								
Jan	3								
Jan	4								
Jan	5								
Jan	6								
Jan	7								
Jan	8								
Jan	9								
Jan	10								
Jan	11								
Jan	12								
Jan	13								
Jan	14								
Jan	15								
Jan	16								
Jan	17								
Jan	18								
Jan	19								
Jan	20								
Jan	21								
Jan	22								
Jan	23								
Jan	24								
Jan	25								
Jan	26								
Jan	27								
Jan	28								
Jan	29								
Jan	30								
Jan	31								
Feb	1								
Feb	2								
Feb	3								
Feb	4								
Feb	5								
Feb	6								
Feb	7								
Feb	8								
Feb	9								
Feb	10								
Feb	11								
Feb	12								
Feb	13								
Feb	14								
Feb	15								
Feb	16								
Feb	17								
Feb	18								
Feb	19								
Feb	20								
Feb	21								
Feb	22								
Feb	23								
Feb	24								
Feb	25								
Feb	26								
Feb	27								
Feb	28								
Feb	29								
Feb	30								
Feb	31								
Mar	1								
Mar	2								
Mar	3								
Mar	4								
Mar	5								
Mar	6								
Mar	7								
Mar	8								
Mar	9								
Mar	10								
Mar	11								
Mar	12								
Mar	13								
Mar	14								
Mar	15								
Mar	16								
Mar	17								
Mar	18								
Mar	19								
Mar	20								
Mar	21								
Mar	22								
Mar	23								
Mar	24								
Mar	25								
Mar	26								
Mar	27								
Mar	28								
Mar	29								
Mar	30								
Mar	31								

0001100180114 WS

BIBLIOGRAFIA

- ◆ . *Le dune costiere in Italia – la natura e il paesaggio (Coastal Dunes in Italy: Nature and Landscape)*, trad. it, Felici, Pisa, s.d.
- ◆ . *L'ambiente e i parchi dopo la riforma del Titolo V della costituzione e altri articoli – Quaderni del Parco*, Pisa, Centro studi Valerio Giacomini Aree Protette, 2003.
- ◆ . Ang I., *Desperately Seeking the Audience*, London-New York, Routledge, 1991
- ◆ . Berger P.L. e Luckmann T., *La realtà come costruzione sociale*, Bologna, Il Mulino, 1969
- ◆ . Bimonte S., Pagni R., *Protezione, fruizione e sviluppo locale: aree protette e turismo in Toscana. – Firenze, IRPET, Regione Toscana, 2003.*
- ◆ . Bonari E., *Aspetti agronomici dell'agricoltura all'interno del parco naturale di Migliarino, S.Rossore e Massaciuccoli in L'agricoltura nel parco : Atti del convegno tenutosi a Pisa il 29 febbraio 1988 , a cura del Parco Naturale*
- ◆ *Migliarino, S. Rossore, Massaciuccoli Pisa*, Edizioni del Parco, s.d.
- ◆ . Bonari E., *Problemi aperti e criteri di applicabilità in una visione globale di agricoltura sostenibile*, Bologna, Accademia nazionale di agricoltura, Roma, consiglio nazionale delle ricerche, stampa 2001
- ◆ . Corbetta P., *Metodologia e tecniche della ricerca sociale*, Bologna, Il Mulino, 1999
- ◆ . Cori B., *L'utilità dei fiumi: il caso del Serchio in Il ruolo dell'acqua nella valorizzazione di un territorio*, a cura di E. Lemmi e L. Muccini, S.l., s.n, pp. 29-37, 2004.

- ◆ . Da Pozzo C., *Città diffuse in Italia. Atlante dei tipi geografici*, pp. 476-481, 2004
- ◆ . Da Pozzo C., *Ambiente e Geografia*, Memorie Geografiche, num. 5, vol. numero speciale, pp. 13-26, 2006
- ◆ . Da Pozzo C., *Parchi ed attività produttive: da un'antinomia ad una sinergia*, Il ruolo degli ecologi nella realtà ambientale del 2000, Atti X Congresso Società Italiana di Ecologia, vol. 1, (2000), pp. 134 sgg.
- ◆ . D'Alto S., *Lo spazio e il mito* in *Le culture dell'abitare*, a cura di C. Marcetti, Polistampa, Polistampa, 2000, pp. 29-37.
- ◆ . D'Alto S., *Paesaggio e società in Inghilterra, tra città e campagna*, Pisa, Società Editrice Universitaria, 2002
- ◆ . Dorr A., *Televisione e bambini. Un mezzo speciale per un pubblico speciale*, Torino, Nuova Eri, 1990
- ◆ . Elia G.F., *Città malgrado*, Rassegna storia toscana, vol. 2, pp. 555-581, 2002
- ◆ . Elia G.F., *Il paesaggio urbano*, Sociologia urbana e rurale, vol. 70, pp. 11-24, 2003
- ◆ . Elia G.F., *Viaggio intorno al campanile -indagine sui localismi municipali*, Napoli, Liguori, 2002.
- ◆ . Fabbris L., *L'indagine campionaria. Metodi, disegni e tecniche di campionamento*, Roma, La Nuova Italia Scientifica, 1989.
- ◆ . Giusti F., *Introduzione alla Statistica*, Torino, Loescher, 1983.
- ◆ . Gorge P., *Geografia e sociologia*, trad. it Milano, Il Saggiatore, 1976.

- ◆ . Gorge P., *Géographie sociale du monde*, Paris, Preses Universitaires de France, coll. « Que sais-je? », n. 197, 6^e ed., 1964, 128 pp.
- ◆ . *Il regolamento 1836/93 (EMAS); stato di attuazione in Europa ed in Italia*, Roma, Agenzia Nazionale per la Protezione dell'Ambiente, 2000
- ◆ . Lewanski R., *Governare l'ambiente*, Bologna, Il Mulino, 1997.
- ◆ . *Linee guida ENEA, Applicare la norma UNI EN ISO 14001 nelle aree protette*, Milano, UNI, 2001
- ◆ . *Ministero dell'ambiente, Relazione sullo stato dell'ambiente*, Roma, Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato, 1992.
- ◆ . Muzzetto L., *Fenomenologia, etnometodologia*, Milano, Franco Angeli, 1997
- ◆ . Muzzetto L., *La struttura del mondo ambiente*, La Società degli Individui, vol. IV, num. 11, pp. 133-, 2001
- ◆ . Rifkin J., *Il sogno europeo*, trad. it. Milano, Mondadori, 2004.
- ◆ . Toscano M.A., *L'utopia della memoria. Quattro ricerche sulla cultura dei beni culturali*, Jaca Book/Il Grandevetro, 2001
- ◆ . Winn M., *La droga televisiva*, Roma, Armando, 1978
- ◆ . Wolf M., *Gli effetti sociali dei media*, Milano, Bompiani, 1992