



***Parco naturale
di interesse provinciale
del Lago di Candia***

Strada Sottorivara, 1 - 10010 CANDIA CANAVESE (TO) ITALIA

**Dichiarazione Ambientale EMAS
2006-2009**

Dati aggiornati al 30/06/2006



EMAS

INFORMAZIONE CONVALIDATA

N. Registro IT-000703

SPAZIO PER IL TIMBRO DI CONVALIDA

Il Regolamento CE 761/2001 del 19 marzo 2001 - EMAS ha istituito un "sistema comunitario di ecogestione ed audit" rivolto a tutte le organizzazioni che intendano volontariamente valutare e migliorare le proprie prestazioni ambientali ed instaurare un rapporto di trasparenza e comunicazione con il pubblico e gli altri soggetti interessati, fornendo loro informazioni pertinenti.

L'obiettivo di EMAS consiste nel promuovere miglioramenti continui delle prestazioni ambientali delle organizzazioni mediante:

- l'introduzione e l'attuazione da parte delle organizzazioni di un Sistema di Gestione Ambientale;
- la valutazione sistematica, obiettiva e periodica dell'efficacia di tale Sistema;
- l'informazione sulle prestazioni ambientali e un dialogo aperto con il pubblico ed altri soggetti interessati;
- la partecipazione attiva dei dipendenti dell'organizzazione nonché una formazione professionale di base ed un perfezionamento adeguato tale da rendere possibile detta partecipazione.

L'adesione ad EMAS testimonia la volontà da parte di un'organizzazione di andare oltre il semplice rispetto delle prescrizioni di legge in campo ambientale, ponendosi volontariamente obiettivi mirati al miglioramento continuo delle prestazioni ambientali raggiungibili attraverso "l'applicazione economicamente compatibile delle migliori tecnologie disponibili".

L'Ente di Gestione del Parco naturale di interesse provinciale del Lago di Candia, al fine di dotarsi di un valido strumento operativo per la gestione delle proprie attività istituzionali (monitoraggio ambientale, sorveglianza, attività scientifica e di educazione e divulgazione ambientale) e di quelle dei terzi operanti sul territorio di propria competenza, nonché di poter valutare e migliorare le proprie prestazioni ambientali in modo da garantire e promuovere la conoscenza, conservazione e valorizzazione degli aspetti naturalistici, territoriali e culturali dell'area protetta, ha deciso di aderire ad un progetto di implementazione di un Sistema di Gestione Ambientale conforme ai requisiti della norma UNI EN ISO 14001 e del Regolamento EMAS, così come previsto dal Progetto Life "TRELAGHI-interventi di riduzione dell'eutrofizzazione delle acque di tre piccoli laghi italiani" approvato dalla Commissione Europea nell'ambito del Programma LIFE Ambiente 2002, con il supporto scientifico del Settore Ecologia Applicata del Dipartimento di Ingegneria del Territorio, dell'Ambiente e delle Geotecnologie del Politecnico di Torino.

Il presente documento di Dichiarazione Ambientale ed i relativi aggiornamenti annuali costituiscono il principale strumento per la comunicazione al pubblico ed alle parti interessate di informazioni ambientali convalidate relative al miglioramento continuo delle prestazioni ambientali dell'Ente Parco e, di conseguenza, dello stato di conservazione e valorizzazione del territorio, degli ecosistemi e della biodiversità.

I dati contenuti nella presente Dichiarazione Ambientale, che avrà validità per 3 anni a partire dalla data di convalida, risultano aggiornati al 30/6/2006. Il Parco naturale di interesse provinciale del Lago di Candia si impegna a fornire i relativi aggiornamenti annuali

INDICE

1	IL PARCO NATURALE DI INTERESSE PROVINCIALE DEL LAGO DI CANDIA: INQUADRAMENTO GENERALE	1
2	INQUADRAMENTO TERRITORIALE	3
2.1	INFRASTRUTTURE FUNZIONALI DEL PARCO.....	5
2.2	ASPETTI MORFOLOGICI E LITOLOGICI.....	5
2.3	ASPETTI CLIMATOLOGICI.....	6
2.4	IDROLOGIA E QUALITÀ DELLE ACQUE	7
2.5	INQUADRAMENTO VEGETAZIONALE E DATI FLORISTICI	11
2.6	INQUADRAMENTO FAUNISTICO	12
3	LA GESTIONE DEL PARCO	14
4	ATTIVITÀ SVOLTE DALL'ORGANIZZAZIONE	16
4.1	GESTIONE E MONITORAGGIO AMBIENTALE.....	16
4.2	ATTIVITÀ DI VIGILANZA E SORVEGLIANZA.....	16
4.3	EDUCAZIONE E DIVULGAZIONE AMBIENTALE E PROMOZIONE DELL'AREA PROTETTA	16
4.4	GESTIONE, UTILIZZO E MANUTENZIONE	17
5	ATTIVITÀ SVOLTE DA TERZI SUL TERRITORIO	18
5.1	ATTIVITÀ AGRICOLE E SELVICOLTURALI	18
5.2	PESCA.....	18
5.3	MANIFESTAZIONI E COMPETIZIONI SPORTIVE.....	18
5.4	ATTIVITÀ TURISTICO-RICETTIVE	18
6	IL SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE (SGA)	20
6.1	LA POLITICA AMBIENTALE DEL PARCO NATURALE DI INTERESSE PROVINCIALE DEL LAGO DI CANDIA	20
6.2	IL SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE DEL PARCO NATURALE DI INTERESSE PROVINCIALE DEL LAGO DI CANDIA.....	22
7	L'ANALISI DEGLI ASPETTI AMBIENTALI	23
7.1	INDIVIDUAZIONE, CARATTERIZZAZIONE E VALUTAZIONE DELLA SIGNIFICATIVITÀ DEGLI ASPETTI AMBIENTALI	23
7.2	ASPETTI AMBIENTALI SIGNIFICATIVI	24
7.2.1	EMISSIONI NELL'ARIA.....	24
7.2.2	SCARICHI NELL'ACQUA	24
7.2.3	USO DEL TERRENO.....	24
7.2.4	USO DELLE RISORSE NATURALI E DELLE MATERIE PRIME	25
7.2.5	QUESTIONI LOCALI – RUMORE	25
7.2.6	QUESTIONI DI TRASPORTO	25
7.2.7	EFFETTI SULLA BIODIVERSITÀ.....	26
7.2.8	RISCHIO DI INCIDENTI AMBIENTALI.....	26
8	COMPENDIO DI DATI QUANTITATIVI	27
8.1	MONITORAGGIO DATI CLIMATOLOGICI ED IDROLOGICI	27
8.2	MONITORAGGIO QUALITÀ DELLE ACQUE.....	29
8.3	GESTIONE DELLA VEGETAZIONE ACQUATICA.....	31
8.4	MONITORAGGIO USO RISORSE NATURALI E MATERIE PRIME	32
8.5	MONITORAGGIO FAUNA ED ATTIVITA' DI CONTENIMENTO NUMERICO.....	32
8.6	MONITORAGGIO FREQUENTAZIONE "VIRTUALE"	35
9	OBIETTIVI E TARGET AMBIENTALI	36
10	GESTIONE DELLA NORMATIVA AMBIENTALE	39
11	COINVOLGIMENTO DEI DIPENDENTI E COMUNICAZIONE	40
12	GLOSSARIO	42

1 IL PARCO NATURALE DI INTERESSE PROVINCIALE DEL LAGO DI CANDIA: INQUADRAMENTO GENERALE

Il Parco naturale di interesse provinciale del Lago di Candia, prima area protetta provinciale istituita in Italia, è un'area di elevata rilevanza ambientale e occupa una superficie di 336,17 ha suddivisa tra i Comuni di Candia Canavese, Mazzè e Vische. Il bacino lacustre conserva notevoli condizioni di naturalità, che fanno del lago e della limitrofa palude una delle più importanti zone umide del Piemonte.

Ne è confermata l'inserimento di 276,17 ha dell'area protetta (82,2 % della superficie totale) fra i Siti di Interesse Comunitario (SIC) e le Zone di Protezione Speciale (ZPS) ai sensi rispettivamente della Direttiva "Habitat" e della Direttiva "Uccelli" emanate dall'Unione Europea (SIC Lago di Candia - codice IT1110036). L'Unione Europea ha infatti avviato da alcuni anni la costituzione della "Rete Natura 2000", un sistema coordinato e coerente di aree destinate alla conservazione della diversità biologica presente nel territorio dell'Unione ed in particolare alla tutela di una serie di habitat e specie animali e vegetali. I siti Natura 2000 sono regolamentati da due direttive comunitarie: la Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE e la Direttiva "Habitat" 92/43/CEE; quest'ultima, in particolare, relativa alla "*conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche*", rappresenta il principale atto legislativo comunitario a favore della biodiversità. Lo strumento fondamentale identificato dalla Direttiva "Habitat" è quello della designazione di Zone Speciali di Conservazione (ZSC) in siti che ogni Stato Membro ha individuato sul proprio territorio ed identificato come Siti di Importanza Comunitaria (SIC), ovvero aree caratterizzate dalla presenza di habitat e specie inserite negli elenchi degli allegati della direttiva sopraindicata e di altre emergenze di particolare interesse naturalistico.

Invece la Direttiva "Uccelli" concernente "*la conservazione degli uccelli selvatici*" prevede da una parte una serie di azioni per la conservazione di numerose specie di uccelli, indicate negli allegati della Direttiva stessa, e dall'altra l'individuazione da parte degli Stati Membri dell'Unione di aree da destinarsi alla loro conservazione, le cosiddette Zone di Protezione Speciale (ZPS). Queste zone, che devono essere le più importanti per le specie ornitiche definite di importanza comunitaria (allegato 1 Direttiva "Uccelli") e per le specie migratrici, fanno parte della Rete Natura 2000 fin dalla loro designazione.

Il Parco è stato istituito tramite la Legge Regionale n. 25 del 1° marzo 1995 "*Istituzione del Parco naturale di interesse provinciale del Lago di Candia*". La funzione di direzione ed amministrazione dell'area protetta è affidata all'Ente Parco, ente di diritto pubblico, il cui Consiglio Direttivo è composto da 3 membri nominati dalla Provincia di Torino (uno, qualificato in materia ambientale, su designazione del Comune di Candia) e 2 membri nominati di intesa tra i Sindaci dei Comuni interessati (uno del Comune di Candia). Inoltre gli altri organi preposti alla gestione del Parco sono il Presidente, il Direttore del Parco ed il Collegio dei Revisori dei Conti.

Le principali finalità istituzionali dell'Ente Parco riguardano la tutela e conservazione delle caratteristiche naturali ambientali, paesaggistiche e storiche del territorio, il miglioramento delle condizioni idrobiologiche dell'ambiente lacustre, la tutela e valorizzazione delle specie faunistiche e floristiche presenti nell'area protetta e la promozione della fruibilità del Parco a fini didattici, culturali, scientifici ricreativi e turistici.

La pianificazione delle attività del Parco avviene tramite il Piano di area, strumento di previsione, guida ed indirizzo della gestione del Parco, il Regolamento del Parco, regolamento che disciplina le modalità di utilizzo e fruizione dell'area protetta, ed il Regolamento di pesca, che intende porre condizioni di pesca più restrittive rispetto a quelle previste dalle norme provinciali, regionali e nazionali. Il Piano di area ed il Regolamento del Parco sono in attesa di approvazione da parte del Consiglio Regionale, mentre il Regolamento di pesca è stato approvato dal Comune di Candia ma è in attesa di approvazione da parte degli enti regionali competenti. Nell'attuale transitorio, l'Ente Parco continua comunque ad espletare le proprie attività sul territorio al fine di perseguire le proprie finalità istituzionali ed esercita un pieno controllo gestionale in merito alla tutela dell'area protetta (SIC e ZPS) anche grazie alla stessa legge istitutiva del Parco (L.R. 1/3/1995, n. 25) che prevede all'art. 6, comma 4 che "*la costruzione di nuovi edifici ed opere di qualsiasi genere che determinino alterazioni dello stato attuale dei luoghi, fatta salva ogni altra autorizzazione prevista dalla legge, deve essere autorizzata dalla Giunta Provinciale sentito il Consiglio Direttivo*".

Il Parco non dispone di una propria pianta organica con personale dipendente: il personale è infatti costituito da dipendenti della Provincia di Torino, che provvede a fornire all'Ente sia le risorse umane che quelle finanziarie (artt. 5 e 10 della L.R. 1 marzo 1995, n. 25). Per l'espletamento delle funzioni di direzione ed amministrazione il Parco del Lago di Candia si avvale quindi degli uffici competenti della Provincia di Torino (Servizio aree protette e vigilanza volontaria – Ufficio Parchi) e del relativo personale. Le funzioni di vigilanza sull'area del Parco sono espletate grazie ai Guardiaparco, dipendenti dell'Ufficio Parchi della Provincia di Torino impiegati presso l'Ente Parco, con l'eventuale supporto di altro personale di diversi Servizi della Provincia di Torino (in particolare dell'Ufficio Guardie Ecologiche Volontarie e del Servizio Tutela Flora e Fauna).

Vengono di seguito sinteticamente riportati i dati generali relativi al Parco naturale di interesse provinciale del Lago di Candia.

PARCO NATURALE DI INTERESSE PROVINCIALE DEL LAGO DI CANDIA

Gestore: Ente di gestione del Parco naturale di interesse Provinciale del Lago di Candia

Sede legale: Via Maria Vittoria, 12 - 10123 Torino

Sede amministrativa: Via Bertola, 34 - 10122 Torino

Sede operativa: Strada Sottorivara, 1, presso la Società Canottieri di Candia Canavese

Tel: 011/ 8615254

Fax: 011/ 8615477

Superficie: 336,17 ha

E-mail: parco_candia@provincia.torino.it

Provincia: Torino

Comuni interessati: Candia Canavese, Vische e Mazzè

Istituzione: 1995

Centro Visita: località Cascine Margherita, in Via Vische a Candia.

Inaugurato il 25 maggio 2002, il **Centro Visita del Parco** si trova nella parte nord dell'area protetta ed è dotato di un ampio parcheggio e di rastrelliere per biciclette. La struttura si sviluppa lungo il tratto terminale di uno dei canali emissari del Lago ed è costituita da due piccoli edifici, circondati da un giardino attrezzato con panche e tavoli. Il legno è il materiale dominante: la scelta di questo materiale rispecchia l'intenzione di integrare il centro visita nel paesaggio circostante e di ridurne al minimo l'impatto visivo. La presenza di pergolati con piante rampicanti e di tappeti erbosi disposti sui tetti concorre a "mimetizzare" il più possibile gli edifici, armonizzandoli con l'ambiente che li circonda. Nel giardino sono state sistemate numerose essenze vegetali, scelte fra le specie autoctone del Parco: lungo il margine umido del canale sono stati sistemati farfaracci e iris palustri, i sentieri sono bordati da cespugli di sanguinella e biancospino.

Attività: gestione e monitoraggio ambientale (fauna, vegetazione e ambienti acquatici, iniziative per mitigazione dei fattori di pressione antropici), vigilanza e sorveglianza, educazione e divulgazione ambientale e promozione dell'area protetta

N° dipendenti: per l'espletamento delle funzioni di direzione ed amministrazione l'Ente di gestione del Parco naturale di interesse provinciale del Lago di Candia si avvale degli uffici provinciali e del relativo personale (art. 5 della L.R. 1 marzo 1995, n. 25). L'organigramma dell'Ente Parco prevede anche tre Guardiaparco, anch'essi dipendenti provinciali, aventi compiti di vigilanza, guide naturalistiche, piccola manutenzione aree verdi, gestione faunistica.

Persona di riferimento: Daniele Cerrato (Direttore del Parco e RSGA)

Settore di attività secondo la classificazione NACE: n°92.53

Il sito è agevolmente raggiungibile:

In auto - da Torino percorrendo la S.S. 11 fino a Chivasso, proseguendo sulla S.S. 26 fino alla segnaletica che indica le località circostanti il lago: Mazzè, Candia, Vische, oppure dall'autostrada Torino - Aosta, uscita S. Giorgio direzione Caluso e Candia.

Dal vercellese e dal centro-sud del Piemonte il lago si raggiunge con l'autostrada Genova - Vercelli - Santhià, uscita Casale e si prosegue sulla S.S. 11 per Cigliano, attraversando la Dora Baltea sulla strada che porta a Vische.

Da Milano, A 4 in direzione di Torino, uscita Rondissone, quindi S.P. 90 per Mazzè, girare al bivio per Barengo (fraz.di Mazzè), poi fino a Candia.

In treno - con la linea Torino-Chivasso-Aosta, stazione di Candia Canavese

2 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Il Parco naturale di interesse Provinciale del Lago di Candia è collocato in Provincia di Torino, occupa una superficie di 336,17 ha e si sviluppa nei Comuni di Candia Canavese, Mazzè e Vische con una suddivisione territoriale riportata in tabella.

Tabella 1 Suddivisione superficie del Parco tra i diversi comuni interessati			
Comune	Superficie comunale (ha)	Superficie comunale nel Parco (ha)	Suddivisione Parco per Comune (%)
Candia Canavese	912,93	298,27	88,7
Mazzè	2.704,44	9,74	2,9
Vische	1.704,94	28,16	8,4

L'area protetta comprende, oltre il bacino lacustre di Candia (152 ha), l'area paludosa della sponda nord, ovvero la zona più significativa dal punto di vista naturalistico, e gli spazi circostanti quali canneti, boschi e prati.

Di seguito si riportano due estratti cartografici nei quali sono evidenziati la collocazione geografica nonché la perimetrazione dell'area protetta.

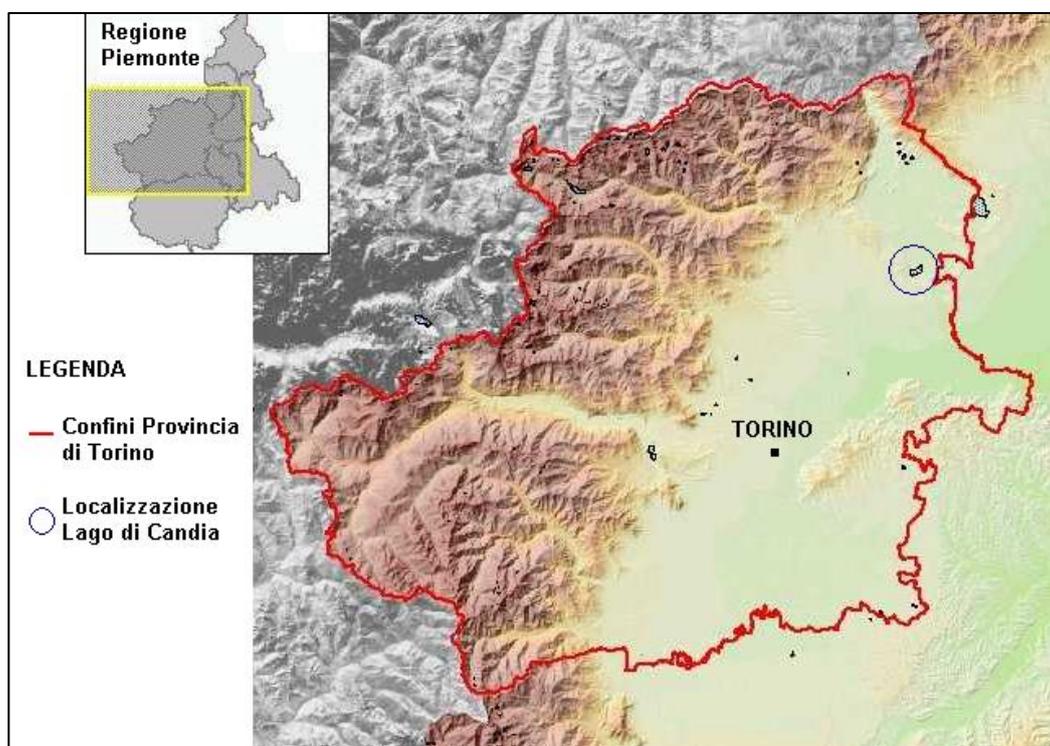


Figura 1 Collocazione geografica del Parco naturale di interesse Provinciale del Lago di Candia (scale alterate)

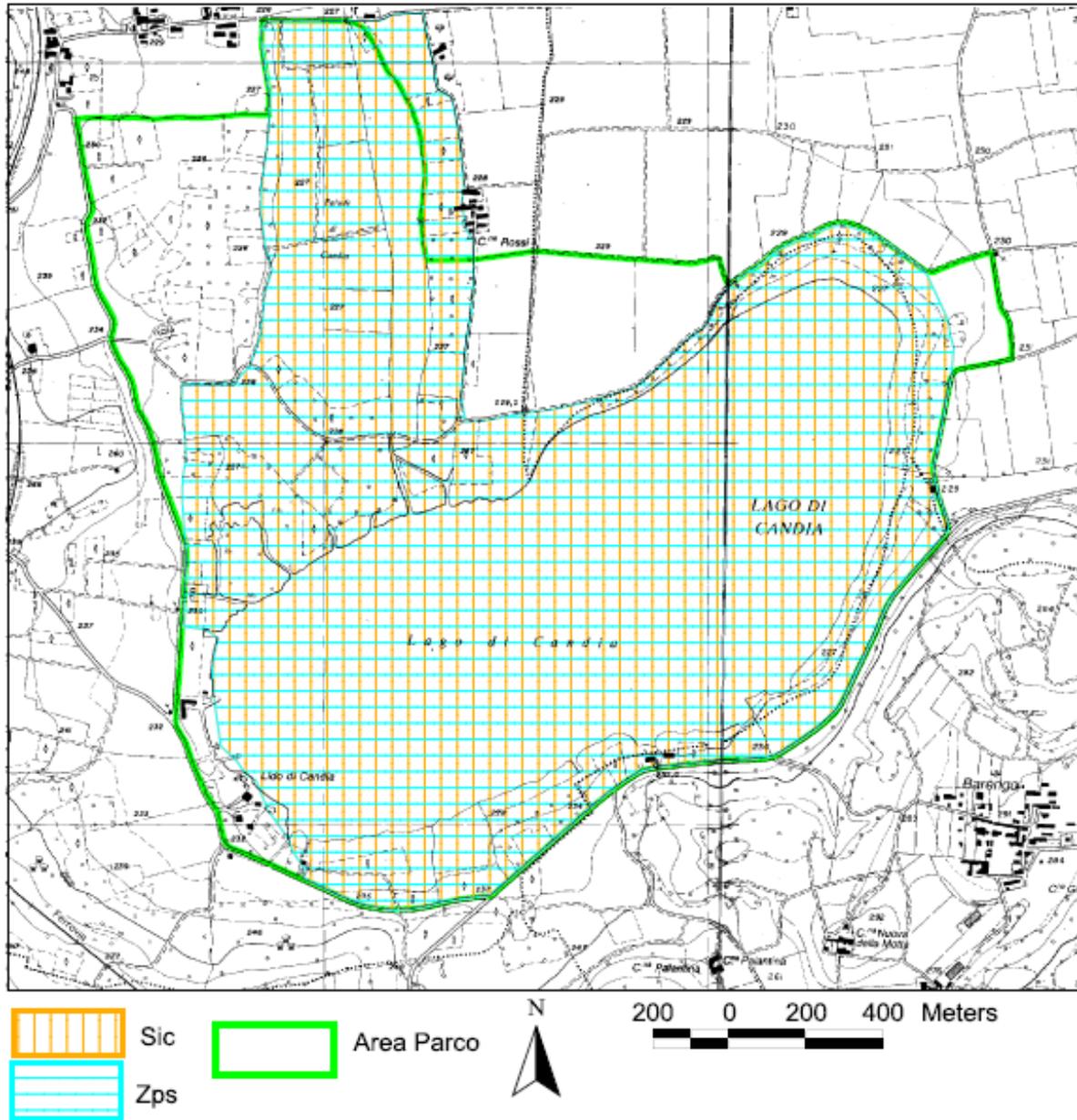


Figura 2 Perimetrazione del Parco naturale di interesse provinciale del Lago di Candia (336,17 ha), con evidenziate le aree classificate come SIC/ZPS (276,17 ha)

2.1 INFRASTRUTTURE FUNZIONALI DEL PARCO

All'interno del Parco sono esistenti le seguenti strutture:

Centro Visita, località Cascine Margherita, in Via Vische a Candia (di proprietà della Provincia di Torino e dato in uso all'Ente Parco);

Sede operativa: Strada Sottorivara, presso la Società Canottieri di Candia Canavese (locali in affitto).

All'esterno del Parco sono esistenti le seguenti strutture:

Sede legale: Via Maria Vittoria, 12 - 10123 Torino (sede della Provincia di Torino);

Sede amministrativa: Via Bertola, 34 - 10122 Torino (sede distaccata della Provincia di Torino).

Magazzino, di proprietà di terzi e locato all'Ente Parco, dove vengono riposti i macchinari e gli attrezzi per la manutenzione dei sentieri, del verde, dei mezzi, etc. (di proprietà del Parco);

Per quanto riguarda gli obblighi di cui al D.M. 16/2/1982 (Certificato Prevenzione Incendi) non vi sono edifici e attività di competenza dell'Ente Parco che ricadano nel relativo campo di applicazione.

2.2 ASPETTI MORFOLOGICI E LITOLOGICI

Il Lago di Candia è situato all'interno del lobo sud-occidentale dell'anfiteatro morenico di Ivrea, una imponente struttura geologica posta allo sbocco della Valle d'Aosta che occupa la porzione centro orientale del Canavese. Le caratteristiche geologiche e geomorfologiche dell'area in esame sono quindi collegate agli eventi che hanno interessato l'intero anfiteatro morenico.

I depositi geologici più antichi sono i depositi fossiliferi marini risalenti al Pliocene (1-12 milioni di anni fa); il livello più remoto è costituito da sabbie grigio-giallastre intercalate a livelli ghiaiosi, molto ricche di fossili marini, a cui seguono materiali più recenti di origine glaciale, quali ciottoli striati.

Successivamente, durante il periodo detto Pleistocene, si ha una serie di pulsazioni glaciali, in seguito alle quali il ghiacciaio della Dora Baltea scende dalla Valle d'Aosta e giunto in pianura avanza creando l'anfiteatro morenico di Ivrea. La fase glaciale più antica oggi riconoscibile nell'anfiteatro è il Mindell, la cui morena però è stata quasi completamente smantellata dall'erosione. Meglio conservata è invece la morena risalente al periodo successivo, cioè il Riss, in particolare sul lato sinistro della Serra d'Ivrea. Dopo il ritiro del ghiacciaio la Dora Baltea incise la Morena tra Caluso e Mazzè e le sue alluvioni trasformarono l'intero anfiteatro in una fertile zona pianeggiante.

L'area in oggetto non risulta interessata da fenomeni di dissesto idrogeologico.

Di seguito si riporta un estratto del Foglio 56-Torino della carta geologica d'Italia in scala 1:100.000, riferito all'area in esame, e relativa legenda.

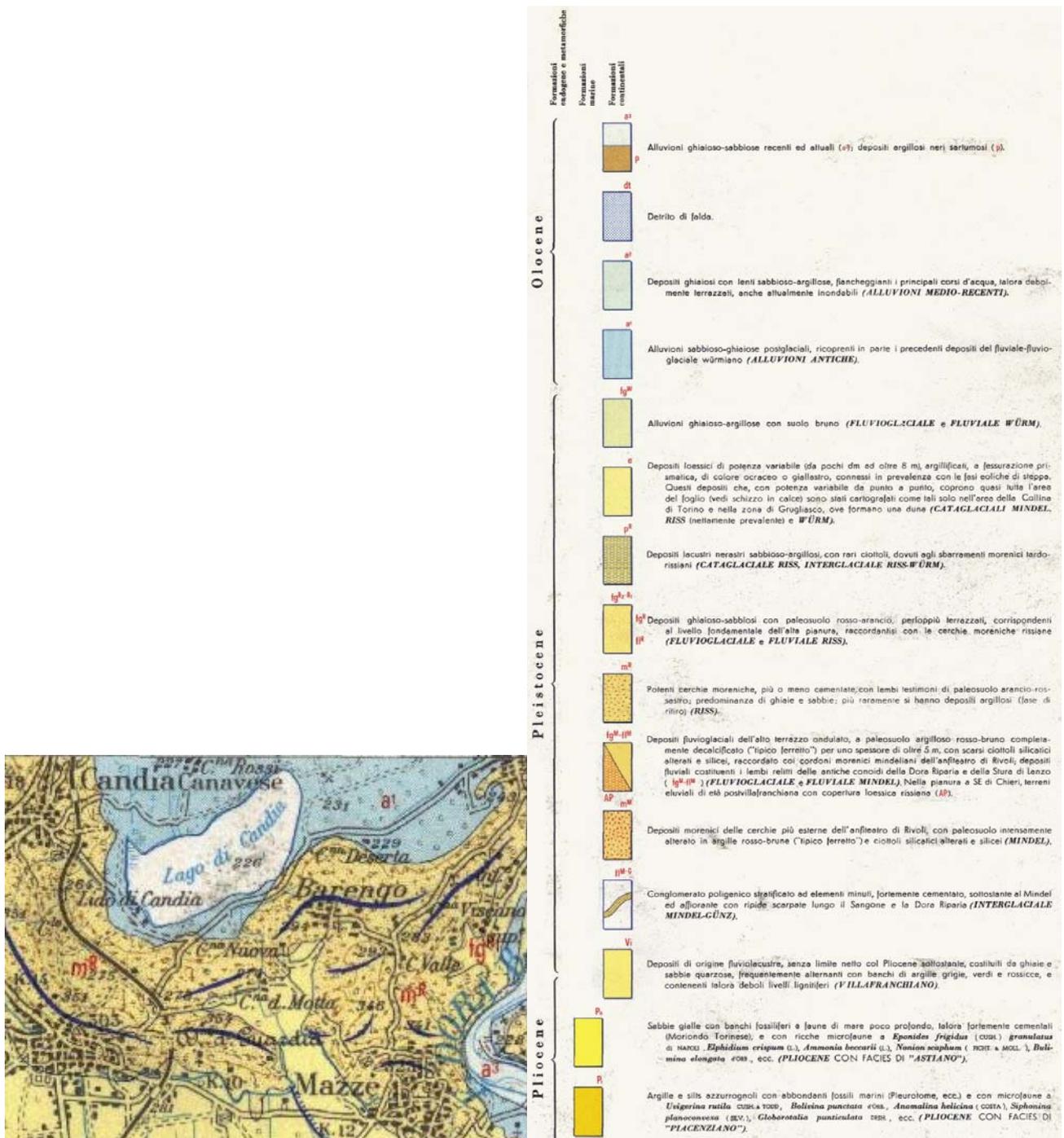


Figura 3 Estratto del Foglio 56-Torino della carta geologica d'Italia in scala 1:100.000 e relativa legenda

2.3 ASPETTI CLIMATOLOGICI

Il clima dell'anfiteatro morenico è di tipo continentale. Il regime pluviometrico è caratterizzato da un massimo primaverile a maggio, un minimo relativo a luglio ed un forte minimo invernale. Le precipitazioni medie annue comunque variano spostandosi di pochi chilometri, poiché l'anfiteatro si trova in una posizione particolare e risente delle opposte influenze della Valle d'Aosta e della pianura piemontese a nord del Po da un lato, caratterizzate da precipitazioni scarse, e del Biellese e la Valchiusella dall'altro, con un regime più umido.

L'Istituto per lo Studio degli Ecosistemi (Sezione di Idrobiologia ed Ecologia delle Acque Interne) di Verbania Pallanza per conto del CNR (Consiglio Nazionale delle Ricerche) effettua giornalmente il monitoraggio delle precipitazioni e delle

temperature con una propria stazione metereologica. Considerando il periodo 1986-2004 (dati validati più recenti disponibili), si ha che la temperatura media è di 10,5°C, il regime termico è caratterizzato da un massimo a luglio (20,9°C) ed un minimo a gennaio (-0,2°C). La precipitazione media annua, sempre valutata sullo stesso intervallo temporale, è di 912 mm. Ulteriori informazioni sulla climatologia locale sono desumibili dalla stazione idrometeorologica automatica di Candia Canavese (con misuratore di direzione e velocità vento, pluviometro, igrometro, radiometro e termometro) gestita dall'ARPA Piemonte (dati validati disponibili sul periodo 2000-2002).

2.4 IDROLOGIA E QUALITÀ DELLE ACQUE

Il Lago di Candia, originatosi da una depressione lasciata dal ghiacciaio della Dora Baltea al termine dell'era glaciale, si trova ad una quota di 226 m s.l.m., ha una superficie di 1,52 km² ed un perimetro di 5,5 km.

La conca lacustre è quasi piana e regolarmente degradante verso il centro del lago; le sponde sono basse e fangose, il fondale è coperto da limo finissimo e la profondità media è di 4,7 m, mentre quella massima è di 7,7 m. Il volume complessivo del bacino è di circa 7,2 milioni di m³, mentre il suo bacino imbrifero, che si estende oltre i confini dell'area protetta, ha una superficie di 8,91 km².

L'Istituto per lo Studio degli Ecosistemi (Sezione di Idrobiologia ed Ecologia delle Acque Interne) di Verbania Pallanza effettua dal 1987 il monitoraggio periodico dei livelli del lago mediante uno stramazzo ubicato all'uscita del lago nell'emissario (Rio Traversaro). L'andamento dei livelli idrici registrato dal 1987 al 2004 (dati validati più recenti disponibili) è riportato nel compendio dei dati quantitativi della presente Dichiarazione Ambientale.

Il lago non è alimentato da corsi d'acqua immissari ma da alcune sorgenti sommerse situate lungo la costa meridionale: ciò fa sì che il tempo di ricambio delle acque sia relativamente lento e stimato attorno ai 6-7 anni. Lungo la sponda nord-occidentale vi sono una serie di piccoli canali che convergono a ventaglio nell'emissario del lago, il canale Traversaro, che attraversa una zona paludosa di limitata estensione, la Palude di Candia, e dopo qualche chilometro si immette nella Dora Baltea.

Oltre al lago stesso, nell'eterogeneo mosaico di zone umide presenti nel Parco, occorre sottolineare:

- l'area della Paluetta che, separata dal lago da un bosco igrofilo (alneto), presenta al centro due piccoli specchi d'acqua profondi circa 1.5 m comunicanti tra loro e connessi al lago da due canali;
- il delta dell'emissario che comprende una serie di canali larghi da 1 a 3 m e profondi meno di un metro che partono dal lago, su un fronte di circa 200 m, e confluiscono nell'asta principale del canale Traversaro (emissario), prima che questo si immetta nella Palude di Candia;
- la Palude di Candia che ha una superficie di circa 40 ha.

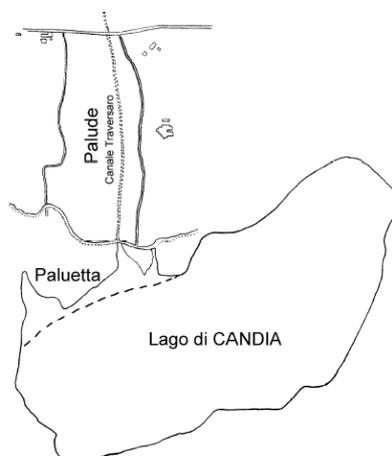


Figura 4 Mappa schematica Lago, Paluetta e Palude di Candia (scale alterate)

Dal punto di vista della qualità delle sue acque, il Lago di Candia è un lago in avanzato stadio di maturità, con una naturale tendenza all'eutrofia. L'eutrofizzazione è definita come un arricchimento dei corpi d'acqua di nutrienti (composti del fosforo e dell'azoto) che favoriscono la produzione di alghe macrofite e la conseguente anossia delle acque profonde. Tale processo naturale, come spesso accade, può essere significativamente accelerato da attività umane. Il Lago di Candia nei primi anni Ottanta si trovava in condizioni di elevata compromissione dovuta all'elevato grado di eutrofizzazione ed all'elevata produttività biologica, causate dall'elevato apporto puntuale e diffuso di nutrienti e favorite dalla scarsa profondità del lago, condizione che accomuna gran parte dei bacini lacustri poco profondi di pianura. Ciò provocò una diminuzione della trasparenza ed un aumento vertiginoso della produzione algale, con conseguenti morie di pesci. Tra la seconda metà degli anni Ottanta ed i primi anni Novanta si è provveduto a realizzare il collettamento, e la conseguente depurazione, di tutti gli scarichi civili, precedentemente recapitanti nel bacino lacustre (due utenze sono dotate di vasche a tenuta stagna per la

raccolta dei reflui civili, periodicamente prelevate e conferite a trattamento a cura di ditte autorizzate) ed il lago è stato sottoposto a specifici interventi di biomanipolazione. Tali interventi hanno riguardato la riduzione ed il controllo della densità numerica della scardola (*Scardinius erythrophthalmus*, specie ittica che essendo maggiormente tollerante all'inquinamento aveva avuto un forte incremento demografico divenendo la specie ittica predominante e che essendo zooplanctofaga aveva inciso significativamente sulla popolazione dei crostacei planctonici erbivori in grado di controllare la pressione algale) mediante pesca selettiva ed introduzione di giovani di specie predatrici ittiofaghe già presenti nel lago, quali luccio (*Esox lucius*) e persico trota (*Micropterus salmoides*), e l'asportazione stagionale delle macrofite acquatiche (ed in particolare della castagna d'acqua (*Trapa natans*)); tali specie vegetali durante la crescita vegetativa assorbono da acqua e sedimenti fosforo ed azoto, sostanze nutrienti che in assenza dei suddetti interventi di asportazione verrebbero nuovamente rilasciate all'interno del lago a seguito dello stagionale decadimento della pianta).

Grazie a tali interventi la situazione da allora è notevolmente migliorata tanto che si è assistito al dimezzamento dei valori di fosforo totale ed alla diminuzione della concentrazione di clorofilla "a" con conseguente aumento della trasparenza e della concentrazione di ossigeno disciolto nell'ipolimnio.

Nella Tabella successiva si riporta l'evoluzione dei parametri chimico-fisici nel decennio 1986-96 rilevati dall'Istituto per lo Studio degli Ecosistemi (le concentrazioni sono intese medie annue ponderate su tutta la colonna d'acqua e nel tempo):

Parametro	1986	1996	Δ%
Ossigeno disciolto	7,6 mg/l	9,1 mg/l	+ 16,48 %
Azoto ammoniacale	400 µg/l	126 µg/l	- 68,5 %
Azoto nitrico	148 µg/l	90 µg/l	- 39,18 %
Clorofilla totale	42 µg/l	12 µg/l	- 71,42 %
Trasparenza (disco di Secchi)	2,3 m	3,6 m	+ 36,11%

A partire dal 1998 si è però verificato un evento inatteso, di particolare gravità, costituito dall'invasione della nutria (*Myocastor coypus*). Questo roditore, proveniente dalla Dora Baltea e penetrato nel bacino del Lago di Candia attraverso l'emissario e la palude, ha gravemente compromesso i popolamenti delle idrofite, determinando la totale scomparsa di alcune specie vegetali dal Lago e la scomparsa della castagna d'acqua da oltre la metà dell'intera zona litorale su tutta la sponda settentrionale. A causa di tale fenomeno non è stato più possibile procedere con la medesima efficacia con l'asportazione di nutrienti dal lago mediante il taglio periodico delle macrofite acquatiche, intervento di tutela della qualità delle acque del lago rivelatosi fondamentale. L'attuazione di piani di contenimento numerico della nutria intrapresa negli anni successivi dall'Ente Parco sta però determinando un buon recupero del popolamento di *Trapa natans*, per la quale dal 2001 sono riprese le attività di taglio stagionale, anche se non ha ancora consentito la ricolonizzazione della riva da parte delle idrofite sommerse.

Attualmente lo stato trofico del lago è al limite tra la mesotrofia e l'eutrofia ed è determinato principalmente dagli apporti diffusi di origine agricola e dal carico interno (naturale rilascio dai sedimenti).

L'evoluzione trofica del Lago di Candia è monitorata costantemente dall'Istituto per lo Studio degli Ecosistemi, che provvede al rilevamento periodico dei seguenti parametri: temperatura, trasparenza, ossigeno disciolto, pH, conducibilità, alcalinità, azoto nitrico e ammoniacale, fosforo totale e reattivo, clorofilla totale, composizione ed evoluzione stagionale del popolamento zooplanctonico. Nel compendio dei dati quantitativi della presente Dichiarazione Ambientale si riportano i grafici relativi ai trend rilevati dal 1986 al 2004 (dati validati più recenti disponibili) di temperatura, azoto nitrico ed ammoniacale, fosforo totale e clorofilla totale, nei quali si evidenzia la progressiva riduzione nel tempo delle concentrazioni dei nutrienti, ad eccezione degli anni immediatamente successivi alla comparsa della nutria; all'incremento registrato a causa di tale evento sta ora nuovamente facendo seguito una progressiva diminuzione dei valori rilevati nelle acque del lago.

Le acque del Lago di Candia sono inoltre soggette a monitoraggio da parte dell'ARPA Piemonte nell'ambito delle attività di rilevamento promosse dalla Regione Piemonte per la definizione dello stato ecologico e dello stato ambientale ai sensi del D.Lgs. 152/99. La definizione dello stato ambientale di un lago viene effettuata mediante il confronto tra lo stato qualitativo chimico-fisico delle acque (stato ecologico) e lo stato di contaminazione (stato chimico) derivante dalla presenza di inquinanti inorganici (metalli) ed organici (pesticidi, solventi, etc.) e viene espressa mediante cinque livelli di stato: pessimo, scadente, sufficiente, buono, elevato. Lo classificazione dello stato ecologico è basata sulla concentrazione rilevata dei parametri macrodescrittori trasparenza, ossigeno disciolto, fosforo totale e clorofilla "a". In base alle concentrazioni rilevate ad ogni parametro viene associato un livello variabile da 1 (elevato) a 5 (pessimo), che concorre alla definizione della classe di stato ecologico. Nella tabella che segue si riportano i valori dei macrodescrittori della qualità dell'acqua del Lago di Candia per il periodo 2001-2004 (dati ARPA Piemonte), dove si evidenzia che tutti i parametri che concorrono alla definizione dello stato chimico presentano concentrazioni inferiori ai valori soglia e quindi lo stato ambientale è connesso allo stato ecologico: si registra un progressivo miglioramento dal 2002 dallo stato ambientale pessimo a quello scadente, con tendenza verso il sufficiente, come confermato dalla lenta ma costante evoluzione del lago dall'eutrofia alla mesotrofia.

Macrodescrittori	2001	2002	2003	2004
Trasparenza (m) val. massimo	3.5	4.7	3.6	3.5
Trasparenza (m) val. minimo	1.5	1	1.5	1.6
Livello (Trasparenza)	4	5	4	3
Clorofilla "a" (µg/l) val. massimo	52	38.1	36.8	24.7

Clorofilla "a" ($\mu\text{g/l}$) val. minimo	4	6.4	5.3	5
Livello (Clorofilla "a")	5	5	5	4
Fosforo totale ($\mu\text{g/l P}$) val.massimo ipolimnico	150.8	111	113	103
Fosforo totale ($\mu\text{g/l P}$) val minimo a 0 m	5	2	11	2
Livello (Fosforo totale)	4	4	4	4
Ossigeno disciolto % val. massimo a 0 m	168	155	131	163
Ossigeno disciolto % val. minimo ipolimnico	1	1	1	2
Livello (Ossigeno disciolto %)	3	3	3	3
STATO ECOLOGICO	Classe 4	Classe 5	Classe 4	Classe 4
STATO CHIMICO	< valori soglia	< valori soglia	< valori soglia	< valori soglia
STATO AMBIENTALE	SCADENTE	PESSIMO	SCADENTE	SCADENTE

Parallelamente al suddetto monitoraggio l'ARPA Piemonte provvede ad effettuare le analisi relative alla balneabilità delle acque del Lago di Candia mediante due monitoraggi mensili in tre stazioni da aprile a settembre, ai sensi del D.P.R. 470/82. I parametri chimici risultano costantemente al di sotto dei limiti di legge, mentre le concentrazioni di ossigeno disciolto e parametri microbiologici sono risultati causa di non balneabilità delle acque. I parametri microbiologici non sono correlati ad inquinamento di tipo fecale (tutti gli scarichi civili sono collettati in fognatura, le salmonelle risultano assenti e le concentrazioni di *Escherichia coli* risultano molto limitate) ma al dilavamento dei terreni circostanti il lago e soprattutto al naturale rimescolamento delle acque ipolimniche con lo sviluppo aerobico delle cariche batteriche in esse presenti: il superamento dei limiti di legge è infatti relativo al parametro Coliformi totali, con il quale viene rilevata la fauna batterica presente sui sedimenti in fase di decomposizione portata verso gli strati superficiali del bacino lacustre dal rimescolamento delle acque presenti sul fondo.

Il miglioramento dello stato qualitativo del Lago di Candia è stato l'oggetto principale del Progetto LIFE TRELAGHI "Riduzione dell'eutrofizzazione delle acque di tre piccoli laghi italiani", con la realizzazione di impianti di fitodepurazione (ecosistemi filtro) e l'impiego di sistemi innovativi di fertilizzazione da parte degli agricoltori locali per ridurre i carichi di azoto e fosforo che raggiungono il Lago.

Nell'ambito di tale progetto sono stati realizzati 4 "ecosistemi filtro", costituiti da innovativi impianti multistadio di fitodepurazione con sistema rizosferico atto a migliorare le capacità di filtrazione e fitoestrazione, in cui le radici delle piante macrofite autoctone sono additate di batteri e micorrize ed il medium è costituito prevalentemente da rocce zeolitiche. Due di essi sono stati ubicati lungo la sponda SE del lago, immediatamente lungo due canali di troppo pieno recapitanti in lago le acque di esubero dei canali irrigui del comprensorio del Canale di Caluso, mentre i rimanenti due sono stati ubicati rispettivamente a valle del depuratore comunale di Candia Canavese (impianto a fanghi attivi ad aereazione prolungata con sedimentazione dei fanghi) ed a valle delle due fosse Imhoff dedicate al trattamento dei reflui civili delle Cascine Rossi, in modo da poter ottenere un ulteriore affinamento delle acque depurate recapitanti nella palude di Candia. I due ecosistemi filtro realizzati per trattare all'occorrenza le acque di esubero della rete irrigua locale, sono costituiti rispettivamente da quattro e due moduli filtranti posti in serie di larghezza pari a 5 metri e lunghezza complessiva di 60 e 30 m. L'ecosistema filtro posto a valle del depuratore di Candia è costituito invece da 10 moduli filtranti aventi larghezza pari a 3 m e lunghezza complessiva di circa 300 m; un solo modulo filtrante di larghezza pari a 3 m e lunghezza di 35 m è stato invece realizzato a valle delle fosse Imhoff di Cascine Rossi. Di seguito si riportano alcune riprese fotografiche relative alla realizzazione dei suddetti impianti durante ed al termine dei lavori.



Figura 5 Dettaglio su primo modulo realizzato lungo canale di troppo pieno, sponda SE del Lago (sx: durante i lavori; dx: termine lavori)



Figura 6 Dettaglio su secondo modulo realizzato lungo canale di troppo pieno, sponda SE del Lago (sx: durante i lavori; dx: termine lavori)



Figura 7 Dettaglio su modulo realizzato a valle del depuratore di Candia Canavese (sx: durante i lavori; dx: termine lavori)



Figura 8 Dettaglio su modulo realizzato a valle delle fosse Imhoff di Cascina Rossi (sx: durante i lavori; dx: termine lavori)

Oltre ai suddetti interventi si è proceduto alla realizzazione di un ulteriore ecosistema filtro nell'ambito degli interventi di rinaturalizzazione della Palude di Candia, area per la quale sussiste un obiettivo gestionale volto a collegarla alla biocenosi lacustre e ad aumentarne la biodiversità. Tale ecosistema filtro, grazie alla formazione di appositi canali ed argini che hanno consentito la realizzazione di aree allagate a diversa profondità d'acqua e di oltre 1,1 km di nuovi percorsi idrici in tale zona umida artificiale, funziona come barriera di attraversamento delle acque dell'emissario del lago; l'ecosistema filtro presenta una forma rettangolare di lunghezza pari a circa 280 metri e larghezza 130 metri, con superficie pari a 36.000 m², di cui circa 25.000 piantumati con macrofite radicate inoculate e micorrizzate. Al fine di garantire la presenza di un sufficiente flusso idrico anche in periodi di siccità è stato realizzato un impianto di sollevamento, alimentato mediante un impianto fotovoltaico costituito da 5 pannelli da 130 W ciascuno, che nell'eventualità di situazioni di emergenza idrica consentirà di captare le acque di un piccolo corso d'acqua (Rio Bianisso) collettandole nella zona umida artificiale.

Al fine di incidere sulle attività agricole presenti nell'area in esame in modo da limitare i carichi di azoto e fosforo, sostanze eutrofizzanti che raggiungono il Lago con le acque di dilavamento dei terreni agrari, con il Progetto LIFE TRELAGHI sono stati coinvolti gli operatori agricoli locali per sperimentare la micorrizzazione dei campi destinati a coltivo: micorrizzare i campi significa praticare la fertilizzazione sostituendo gli usuali concimi con un riattivatore biologico, che potenzia la capacità di estrazione degli apparati radicali delle colture agricole, grazie all'instaurarsi di un rapporto di simbiosi tra le radici, funghi

simbionti, batteri della rizosfera e funghi saprofiti. Il prodotto utilizzato è un riattivatore della biologia del terreno naturale, a base di funghi micorrizici e batteri, costituito "esclusivamente" da organismi non geneticamente modificati ed autorizzato in agricoltura biologica ai sensi della Circolare Ministeriale n° 8 del 13 settembre 1999. L'iniziativa ha riscontrato una elevata adesione, coinvolgendo colture diversificate, quali orzo, mais, frumento tenero, prato, vite, kiwi, frutteto misto, soia, per una superficie complessiva di oltre 200 ha. La sperimentazione, i cui primi risultati, inizialmente influenzati da due annate siccitose consecutive, hanno dimostrato la possibilità di ottenere identici quantitativi di raccolto a minor costo ed impiegando meno del 50% delle usuali quantità di concimi, proseguirà nel tempo, come pianificato nel Programma Ambientale e, al fine di incrementarne l'efficacia per quanto alla riduzione di inquinanti afferenti al bacino lacustre, verrà progressivamente estesa anche al territorio incluso nel bacino imbrifero del Lago esterno all'area protetta.

2.5 INQUADRAMENTO VEGETAZIONALE E DATI FLORISTICI



Figura 9 Ripresa fotografica aerea del Lago di Candia

La flora presente nel Parco è rappresentata da 425 specie, di cui circa la metà sono strettamente legate agli ambienti lacustri e palustri. Si possono osservare fioriture di diversi colori: le bianche ninfee (*Nymphaea alba*) e i gialli nannufari (*Nuphar luteum*), insieme ai limnantemi (*Nymphoides peltata*), spiccano sul verde della castagna d'acqua (*Trapa natans*), che da alcuni anni è oggetto di interventi di gestione, in collaborazione con il CNR, volti a limitare gli apporti di elementi nutritivi al Lago.

Inoltrandosi nell'area della Paluetta si possono invece scorgere, tra i cespi di carici (*Carex elata*) e gli iris palustri (*Iris pseudacorus*), alcune specie rare quali il trifoglio fibrino (*Menyanthes trifoliata*), l'utricularia (*Utricularia vulgaris*), la potentilla palustre (*Comarum palustre*) e la violetta d'acqua (*Hottonia palustris*).

Si sottolinea che l'area inserita nel Parco Naturale di Interesse Provinciale del Lago di Candia ospita 6 specie vegetali che rientrano tra quelle sottoposte a protezione

integrale (L.R. 32/82):

- Limnantemio (*Nymphoides peltata*);
- Nannufaro (*Nuphar lutea*);
- Ninfea (*Nymphaea alba*);
- Trifoglio fibrino (*Menyanthes trifoliata*);
- Utricularia (*Utricularia vulgaris*);
- Violetta d'acqua (*Hottonia palustris*).

Circa il 95% del perimetro lacustre è interessato dalla presenza di una fascia di canneto che occupa complessivamente una superficie di circa 17 ha. Per la maggior parte si tratta di canneto sospeso che è caratterizzato dalla dominanza della Cannuccia (*Phragmites australis*).

I boschi sono ormai ridotti a poche aree residue di estensione molto limitata. L'associazione di maggior rilievo è quella igrofila ad Ontano nero (*Alnus glutinosa*) presente nella zona del delta emissario, nella parte meridionale della Paluetta tra il canneto ed il lago e lungo i confini interni della palude.

Per ciò che riguarda le colture agricole i pioppeti sono particolarmente abbondanti nella parte nord-occidentale del Parco tra il confine del Parco stesso e la palude, sulla riva nord-orientale del lago ed attorno alla Paluetta. I seminativi, soprattutto mais e grano, occupano invece interamente la zona compresa tra il bordo orientale della palude e la riva settentrionale del lago ed inoltre una stretta fascia a nord della Paluetta.

Viene riportata in Tabella 4 (dati elaborati dalla Provincia di Torino) l'estensione della superficie territoriale del Parco occupata dalle diverse unità ambientali presenti.

Tabella 4 Vegetazione nel Parco naturale di interesse provinciale del Lago di Candia – anno 2006	
Tipologia	Estensione (m ²)
Arboricoltura da legno	15027,09
Aree boscate ad Alneto	188575,46
Aree boscate a Quercu-carpineto	16974,92
Aree boscate a Robinieto	45400,23
Aree edificate e verde privato	54392,08
Canneto	338678,24
Formazioni arbustive	30270,82
Frutteto	4,43
Incolto	145703,86
Pioppeto	396455,78
Pioppeto arborato	16822,14
Seminativo	533351,1
Sommersa e/o galleggiante	229297,92

2.6 INQUADRAMENTO FAUNISTICO

Date le caratteristiche del sito in esame, la mammalofauna ha un'importanza, in termini di ricchezza ed unicità, minore rispetto all'avifauna ed all'ittiofauna.

Sono presenti numerosi mammiferi, appartenenti all'Ordine Artiodattili (cinghiale (*Sus scrofa*)), all'Ordine Carnivori (volpe (*Vulpes vulpes*), tasso (*Meles meles*), faina (*Martes foina*)), all'Ordine Lagomorfi (lepre comune (*Lepus europaeus*), minilepre (*Sylvilagus floridanus*)), all'Ordine Roditori (scoiattolo comune (*Sciurus vulgaris*), ghiro (*Glis glis*), topo selvatico (*Apodemus sylvaticus*), nutria (*Myocastor coypus*), moscardino (*Muscardinus avellanarius*)), all'Ordine Chiroterteri (pipistrello nano (*Pipistrellus pipistrellus*), ferro di cavallo maggiore (*Rhinolophus ferrumequinum*)) e all'Ordine insettivori. Come precedentemente esposto la nutria, specie alloctona comparsa nel 1998, costituisce un serio fattore di pressione con significative ripercussioni sullo stato qualitativo del bacino lacustre, ed è pertanto oggetto di specifico piano di eradicazione messo in atto dall'Ente Parco. Per quanto riguarda gli anfibi, da evidenziare la presenza dei rospi (*Bufo bufo*), per i quali la viabilità locale costituisce un rilevante fattore di mortalità: numerosi esemplari venivano infatti decimati dalle auto in corsa durante l'attraversamento della S.P. 84, che collega gli abitati di Vische e Mazzé, ostacolo antropico lungo il percorso che gli anfibi effettuano provenendo dai siti collinari di svernamento per raggiungere i siti di riproduzione lungo il lago. Nella primavera del 2002 è stato quindi realizzato un "rospodotto" composto da due barriere parallele alla strada realizzate con teli di pacciatura e da due sottopassaggi costituiti da tubi in cemento del diametro di 40 cm, posizionati sotto al sedime stradale.

Ai fini di incrementarne l'efficacia e diminuirne l'incidenza visiva, nell'ambito del Programma Ambientale tale struttura verrà ulteriormente potenziata e saranno apportate alcune modifiche funzionali e materiali.

Inoltre l'Ufficio Parchi della Provincia di Torino ha aderito al Progetto Chiroterteri del Settore Pianificazione Aree Protette della Regione Piemonte coinvolgendo il territorio del Parco naturale di interesse provinciale del Lago di Candia. Lo scopo è quello di conoscere la distribuzione specifica, la localizzazione spaziale e la consistenza numerica di tali mammiferi. Nell'ambito di tale iniziativa sono inoltre previste specifiche azioni volte a sensibilizzare la popolazione in merito ai problemi relativi alla tutela della chiroterterfauna (caratteristiche ecologiche, recupero di capi in difficoltà, rinvenimento di esemplari morti) realizzando materiale informativo volto ad incrementare la conoscenza dei chiroterteri.

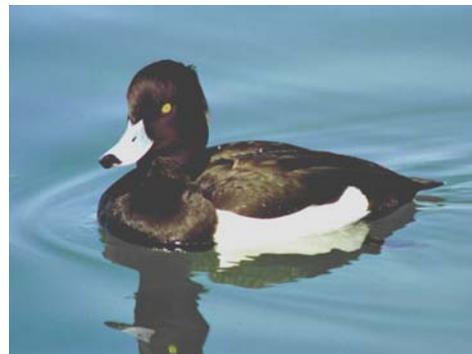


Figura 10 Esemplare di moretta



Figura 11 Esemplare di tarabusino

L'avifauna del Lago di Candia comprende 197 specie ascrivibili a 49 famiglie. A questo risultato si è giunti raccogliendo le informazioni disponibili derivanti sia dai dati storici (pochi e frammentari) che dai risultati degli studi più organici avviati dagli anni Ottanta e sviluppati nella seconda metà degli anni Novanta. Un contributo sostanziale al completamento della *checklist* e all'indicazione di presenza/assenza per mese è derivata dai dati raccolti nel corso di recenti studi promossi dall'Ente Parco grazie alle catture operate nella propria Stazione di Inanellamento.

L'analisi delle specie presenti evidenzia come la tipologia dell'ecosistema lacustre caratterizzi l'avifauna presente. La famiglia che comprende il maggior numero di specie è quella degli anatidi, con 26 specie rilevate. Il bacino di Candia ospita infatti un significativo numero di specie di anatidi svernanti, provenienti dall'Europa settentrionale e orientale.

In sintesi, indipendentemente dalla famiglia di appartenenza, tra le specie di maggior peso naturalistico, poiché rare sul territorio

regionale e nazionale, ricordiamo l'airone bianco maggiore (*Egretta alba*) e l'airone rosso (*Ardea purpurea*), il tarabuso (*Botaurus stellaris*) ed il tarabusino (*Ixobrychus minutus*), la moretta (*Aythya fuligula*), il moriglione (*Aythya ferina*), il codone (*Anas acuta*), la canapiglia (*Anas strepera*), il mestolone (*Anas clipeata*), la cannaiola verdognola (*Acrocephalus palustris*) e il migliarino di palude (*Emberiza schoeniclus*).

Al fine di garantire gli equilibri naturali fra le specie tipiche, nella stagione 2001/2002 è stata attivata una procedura di cattura dei corvidi, ora gestita nell'ambito del SGA, vista l'alta predazione di questi sulle uova e sui pulcini degli anatidi che frequentano il lago.

Infine, per ciò che riguarda l'ittiofauna, le specie autoctone, cioè originarie del lago o introdotte in epoche remote, sono la carpa (*Cyprinus carpio*), la tinca (*Tinca tinca*), la scardola (*Scardinius erythrophthalmus*), l'anguilla (*Anguilla anguilla*) e il luccio (*Esox lucius*); tra le specie alloctone, provenienti da altre località ed immesse alcuni decenni fa nel lago, troviamo invece il persico trota (*Micropterus salmoides*), il persico reale (*Perca fluviatilis*), il persico sole (*Lepomis gibbosus*) e il pesce gatto (*Ictalurus melas*). Come precedentemente esposto la scardola ha costituito un rilevante fattore di pressione ed è stato oggetto di specifici interventi di biomanipolazione volti a controllarne la densità numerica.

Il Parco ha da poco avviato un'indagine, in collaborazione con il CNR, che permetterà di predisporre e mantenere aggiornato un sistema informativo sullo stato della fauna ittica del Lago di Candia (consistenza numerica delle popolazioni, capacità

produttiva dell'ambiente, presenza di nuove specie esotiche, etc.) e, al tempo stesso, di sensibilizzare chi pratica la pesca al rispetto dell'ambiente acquatico.

3 LA GESTIONE DEL PARCO

Le funzioni di direzione ed amministrazione delle attività necessarie per il conseguimento delle finalità istitutive sono esercitate dall'**Ente di gestione del Parco naturale di interesse provinciale del Lago di Candia**, ente dotato di personalità giuridica di diritto pubblico e dotato di un proprio **Statuto**, il cui **Consiglio Direttivo** è così composto:

- 3 membri nominati dalla Provincia di Torino, di cui uno, qualificato in materia ambientale, su designazione del Comune di Candia;
- 2 membri nominati di intesa tra i Sindaci dei Comuni territorialmente interessati, di cui uno del Comune di Candia.

I membri del Consiglio Direttivo durano in carica 5 anni decorrenti dalla data di insediamento dello stesso e possono essere rinominati ai sensi dell'articolo 9, comma 29, della L.R. 22 marzo 1990, n. 12, così come modificato dall'articolo 1 della L.R. 21 giugno 1994, n. 20.

È compito del Consiglio disporre il programma annuale di gestione dell'Ente, i bilanci annuali e pluriennali, esprimere pareri sui piani relativi all'area protetta ed approvare lo Statuto dell'Ente.

La gestione dell'area protetta, come previsto dalla L.R. 22 marzo 1990, n. 12 e s.m.i. e dallo Statuto del Parco, è, inoltre, affidata agli Organi dell'Ente di gestione di seguito riportati:

- **Presidente:** eletto dal Consiglio Direttivo tra i suoi membri, rappresenta legalmente l'Ente e dura in carica per lo stesso periodo del Consiglio;
- **Direttore del Parco:** ai sensi dell'art. 5 della L.R. 1 marzo 1998, n. 25, è un dipendente della Provincia di Torino. Al Direttore sono attribuiti i compiti di attuazione degli obiettivi e programmi definiti dal Consiglio Direttivo;
- **Collegio dei Revisori dei Conti** (aggiunto dall'art. 4 della L.R. n.36/92): nominato con decreto del Presidente della Giunta Regionale.

Il personale del Parco è fornito dalla Provincia di Torino, unitamente alle risorse finanziarie, in conformità all'art. 5 della legge istitutiva dell'area protetta (L.R. 1 marzo 1995, n. 25). Il ruolo di Direttore è attualmente ricoperto dal Responsabile del Settore Parchi della Provincia di Torino, Daniele Cerrato, operante a tempo parziale per il Parco del Lago di Candia in quanto responsabile anche della gestione delle altre cinque aree protette provinciali. Per l'espletamento delle funzioni di direzione ed amministrazione delle proprie attività istituzionali l'Ente di gestione si avvale del personale del Servizio aree protette e vigilanza volontaria (Ufficio Parchi) della Provincia di Torino e, all'occorrenza, del personale operante presso altri uffici provinciali (viabilità, servizio tutela della flora e della fauna, etc.) o di personale incaricato esterno (professionisti, associazioni ambientaliste, agricoltori del luogo, etc.). I Guardiaparco, anch'essi dipendenti dell'Ufficio Parchi della Provincia di Torino, lavorano a tempo pieno per il Parco naturale di interesse provinciale del Lago di Candia ed hanno compiti di vigilanza, guide naturalistiche, piccola manutenzione aree verdi, gestione faunistica (contenimenti numerici), etc. Nell'ambito delle funzioni di vigilanza sull'area protetta essi operano, se necessario, con l'eventuale supporto di altro personale di diversi Servizi della Provincia di Torino (in particolare dell'Ufficio Guardie Ecologiche Volontarie e del Servizio Tutela Flora e Fauna).

Nell'ambito del Sistema di Gestione Ambientale (SGA) al fine di garantire l'efficienza di tale Sistema, l'Alta Direzione (AD, costituita da Presidente e Consiglio Direttivo) definisce, documenta e comunica ruoli, responsabilità, compiti di tutto il personale dell'organizzazione che controlla e/o svolge attività da cui possono scaturire aspetti ambientali significativi.

L'Alta Direzione opera affinché siano disponibili le risorse (personale, competenze specialistiche, tecnologie e risorse finanziarie) per l'attuazione del SGA e provvede formalmente alla nomina di un proprio rappresentante (RAD Rappresentante dell'Alta Direzione) e di un Responsabile del Sistema di Gestione Ambientale (RSGA). Attualmente tali figure sono entrambe ricoperte dal Direttore del Parco.

Il RAD ha la responsabilità di controllare il corretto funzionamento del SGA assicurandosi che i relativi requisiti siano stabiliti, attuati e mantenuti attivi in accordo con la norma ISO 14001 ed il Regolamento EMAS, e deve riferire all'AD sulle prestazioni del SGA al fine del riesame e del continuo miglioramento.

Al RSGA è affidata la responsabilità che il Sistema di Gestione Ambientale, costituito dalla Politica Ambientale, dal Rapporto di Analisi Ambientale e dal Manuale, sia istituito, applicato e mantenuto attivo.

La struttura specifica per la gestione ambientale è rappresentata dal seguente organigramma che definisce i compiti del personale coinvolto nell'attuazione e mantenimento del SGA, e viene periodicamente aggiornato dal RSGA a seguito di qualunque modifica possa occorrere.

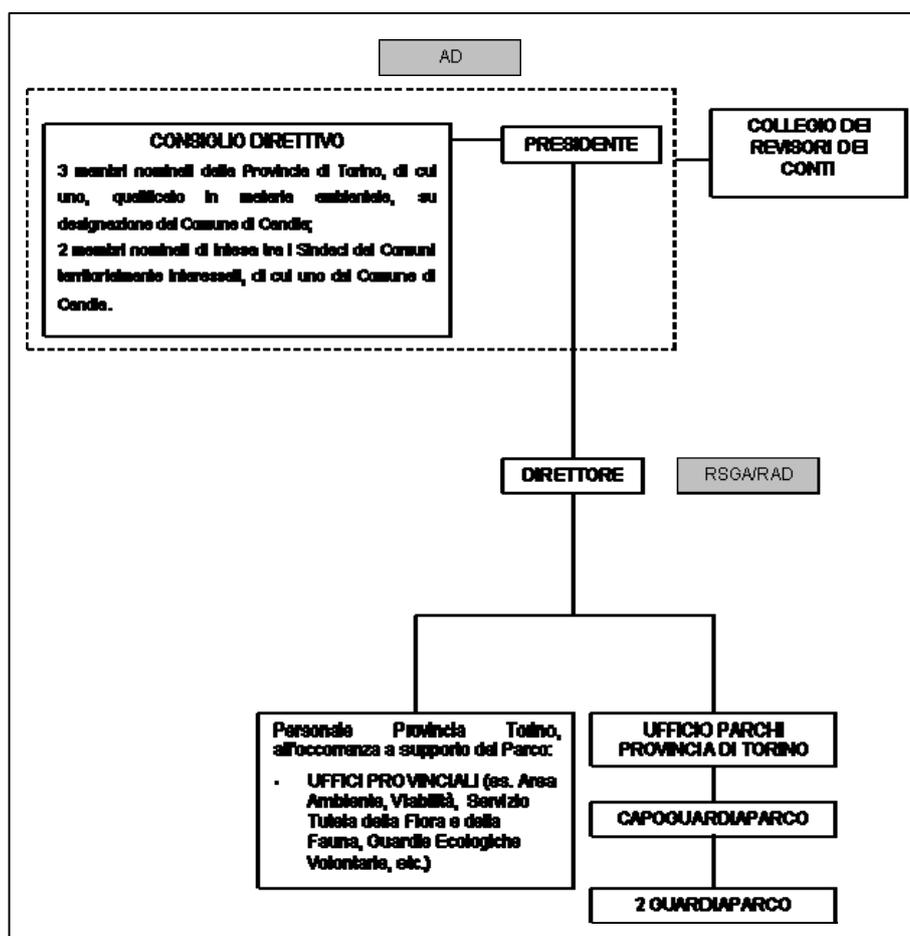


Figura 12 Organigramma Ente Parco

Il Parco naturale del Lago di Candia si è dotato dei seguenti strumenti di pianificazione e gestione:

Piano d'Area: strumento di previsione, guida ed indirizzo della gestione del Parco; tale Piano di gestione, adottato dal Consiglio Direttivo con deliberazione n.2 del 07/02/2002, costituisce a tutti gli effetti stralcio di Piano Territoriale; ciò significa che, una volta reso operativo, il Piano d'Area diventa uno strumento pianificatorio di livello superiore ai Piani Regolatori Comunali di Candia Canavese, Vische e Mazzè, comunque a suo tempo adeguati relativamente alle destinazioni d'uso del territorio incluso nell'area protetta. Le indicazioni contenute nel Piano di area e le relative norme di attuazione divengono efficaci e vincolanti dalla data di entrata in vigore della deliberazione del Consiglio Regionale che le ha approvate (art.7 L.R. 21 luglio 1992, n.36). Il Piano di area del Parco naturale del Lago di Candia è, ad oggi, in attesa di approvazione da parte del Consiglio Regionale. Il Piano d'Area rappresenta comunque la linea guida di riferimento per le scelte gestionali attuali dell'Ente Gestore e comunque, come strumento di tutela ulteriore, sino all'approvazione regionale del suddetto Piano la legge istitutiva del Parco prevede che *"la costruzione di nuovi edifici ed opere di qualsiasi genere che determinino alterazioni dello stato attuale dei luoghi, fatta salva ogni altra autorizzazione prevista dalla legge, deve essere autorizzata dalla Giunta Provinciale sentito il Consiglio Direttivo"*.

Regolamento del Parco: regolamento che disciplina le modalità di utilizzo e fruizione dell'area protetta. Deve essere approvato dal Consiglio Regionale con una delibera successiva a quella relativa al Piano di area e quindi è, ad oggi, anch'esso in attesa di approvazione.

Regolamento di pesca: regolamento che intende porre condizioni di pesca più restrittive rispetto a quelle previste dalle norme provinciali, regionali e nazionali in considerazione sia dell'importante ruolo naturalistico svolto dall'ittiofauna in un ambiente naturale come il Lago di Candia riconosciuto come Parco naturale, sia delle attuali precarie condizioni del popolamento stesso. Approvato dal Comune di Candia, è in attesa di approvazione da parte degli enti regionali competenti in materia.

4 ATTIVITÀ SVOLTE DALL'ORGANIZZAZIONE

4.1 GESTIONE E MONITORAGGIO AMBIENTALE

L'attività di gestione e monitoraggio ambientale presso il Parco naturale di interesse provinciale del Lago di Candia interessa la fauna, la vegetazione e ambienti acquatici e le iniziative per la mitigazione dei fattori di pressione antropici sul territorio.

Fauna - Il Parco attua specifiche misure preventive in difesa degli anfibi, in particolare dei rospi, con la costruzione e gestione del rospodotto ed con l'effettuazione di apposite campagne di salvataggio notturne (denominate "La notte dei rospi") svolte in collaborazione con volontari delle associazioni ambientaliste locali.

Con l'autorizzazione dell'I.N.F.S. e della Regione Piemonte, nella stagione 2000/2001, sono state attivate specifiche azioni di contenimento numerico della fauna, ora procedurate nel SGA, che prevedono l'attuazione di specifici piani di contenimento e/o eradicazione attraverso la cattura di nutrie, cinghiali e corvidi, al fine di mantenere un corretto equilibrio delle specie interessate onde impedirne un aumento anomalo sul territorio del Parco, causa di gravi danni al patrimonio floristico e faunistico, con significative ripercussioni, nel caso della nutria, sulla qualità delle acque del Lago.

Nel Parco sono inoltre attive due stazioni di inanellamento, presso le quali gli ornitologi conducono attività di osservazione e ricerca secondo le direttive dell'I.N.F.S., e che sono anche impiegate a fini didattici.

Al termine del 2003 l'Ente Parco ha aderito al Progetto Scoiattolo, proposto dal Dipartimento Valorizzazione e Protezione delle Risorse Agroforestali dell'Università di Torino e dalla Regione Piemonte, il cui scopo è il monitoraggio dello scoiattolo comune (*Sciurus vulgaris*) e, dove presente, dello scoiattolo grigio americano (*Sciurus carolinensis*).

All'interno del Parco di Candia sono approntati interventi di lotta integrata alle zanzare nei mesi estivi, a cura dei tecnici di campo del Consorzio di comuni interessati (tra cui Candia, Mazzè e Vische), soprattutto nelle aree della Palude e della Paludetta; l'intervento è a basso impatto ambientale poiché si avvale di metodi di lotta biologica basati sull'utilizzo di prodotti larvicidi a base di *Bacillus thuringiensis israelensis* (B.t.i.).

A partire dal 2005 il Parco è stato coinvolto dagli organismi regionali e sanitari nell'opera di controllo dell'influenza aviaria, consistente nella cattura di anatidi ai quali viene effettuato un tampone fecale che si trasmette ai laboratori dell'ASL competente per le analisi del caso.

Vegetazione e ambienti acquatici – Tale attività si concretizza nella conservazione e gestione del canneto, con l'acquisizione di nuove fasce di terreno spondale ed il taglio annuale delle sue parti secche, nella tutela delle piante acquatiche, insieme di azioni quali il taglio periodico della castagna d'acqua ed il controllo della popolazione di nutrie in modo da consentire l'espansione dei popolamenti di piante sommerse e galleggianti, nel ripristino ecologico-naturalistico della Palude, della Paluetta e della fascia retrospandale e nel controllo dell'evoluzione limnologica dell'acqua del Lago di Candia.

Iniziativa per la mitigazione dei fattori di pressione antropici - L'insieme delle azioni intraprese, ed in gran parte inserite nel progetto LIFE TRELAGHI, è così riassumibile:

- Realizzazione di 5 impianti di fitodepurazione (ecosistemi filtro);
- Riattivazione della biologia del terreno con micorizzazione in luogo della concimazione chimica sull'intero bacino agrario afferente il lago;
- Rivalizzazione della Palude del lago ai fini dell'abbattimento dei carichi eutrofici e utilizzazione, all'occorrenza, delle acque del Rio Bianisso per alimentare la Palude nei periodi di siccità;
- Campionamenti, analisi, verifiche e monitoraggi delle acque.

Per l'espletamento di alcune attività di monitoraggio e gestione ambientale l'Ente Parco ha stipulato una convenzione con il CNR - Istituto per lo studio degli Ecosistemi (Sezione di Idrobiologia ed Ecologia delle Acque Interne) di Verbania Pallanza, rinnovata nel 2005 e della durata di tre anni.

4.2 ATTIVITÀ DI VIGILANZA E SORVEGLIANZA

I tre Guardiaparco, con l'eventuale supporto di altro personale di diversi Servizi della Provincia di Torino (in particolare dell'Ufficio Guardie Ecologiche Volontarie e del Servizio Tutela Flora e Fauna) hanno il compito di vigilare sulle attività alieutiche, la fruizione turistica, la circolazione con mezzi motorizzati e la navigazione a remi e a motore elettrico nell'area del Parco, assicurandosi che tutti i divieti e le limitazioni previste dagli strumenti normativi vengano rispettate.

4.3 EDUCAZIONE E DIVULGAZIONE AMBIENTALE E PROMOZIONE DELL'AREA PROTETTA

Per quanto riguarda l'educazione ambientale, il Parco organizza visite d'istruzione, coinvolgendo studenti della scuola dell'obbligo, liceali e universitari. In collaborazione con diverse Università italiane il Parco collabora alla gestione di tirocini e lavori di tesi su argomenti ecologici (programmi di studio che prevedono attività sul campo della durata di uno o più mesi).

Il Parco organizza visite per scolaresche, a piedi o in barca, sotto la guida di uno o più Guardiaparco. Nell'ambito di tali visite è possibile assistere a sessioni di inanellamento a scopo didattico presso le due stazioni presenti nel Parco.

Il Parco partecipa a feste, sagre e ricorrenze con l'obiettivo di coinvolgere, informare e sensibilizzare la comunità sulle tematiche della tutela dell'ambiente, sulla conoscenza del sistema delle aree protette in Italia e in Europa, dell'educazione e sensibilizzazione ecologica, etc..

Il Parco partecipa e organizza numerosi progetti e convegni nei quali vengono trattati temi quali le attività di studio svolte dall'Ente, la tutela delle specie selvatiche particolarmente vulnerabili o minacciate, le tecniche approntate per un'ottimale gestione del territorio, etc.. Tutto viene svolto con la finalità di coinvolgere, informare e sensibilizzare la comunità intera sulle tematiche trattate.

Il Parco gestisce anche un proprio spazio informativo sul sito internet www.parks.it.

4.4 GESTIONE, UTILIZZO E MANUTENZIONE

Con tale voce si intendono le attività correlate alla gestione, utilizzo e manutenzione delle aree verdi, dei sentieri, della segnaletica e delle strutture accessorie, degli edifici di proprietà e/o gestiti dall'Ente Parco e dei mezzi e delle attrezzature di proprietà e/o gestite dell'Ente.

La rete sentieristica è oggetto di periodici lavori di manutenzione a cura del Parco con l'utilizzo, quando necessario, di maestranze locali (contadini).

Le attività correlate alla gestione, utilizzo e manutenzione degli edifici interessano la Sede Operativa, che occupa alcuni locali all'interno della Sede della Società Canottieri Candia, il Centro Visita del Parco e strutture temporanee (magazzino di deposito degli attrezzi, stazioni di inanellamento, etc.). Tutte le attività di manutenzione sono affidate ai competenti servizi della Provincia di Torino od a terzi.

Infine, tra i mezzi e le attrezzature impiegate dall'Ente Parco, si segnalano gli automezzi di servizio normalmente impiegati per le attività del Parco (di proprietà dell'Ente Parco o date in gestione dalla Provincia di Torino), tra cui anche un'imbarcazione a motore che può ospitare fino a 18 persone ed attrezzata per l'accoglienza dei disabili, ed attrezzature a servizio delle attività di manutenzione ordinaria e straordinaria, quali ad esempio motosega, decespugliatore, attrezzi meccanici, etc.. In generale per quanto riguarda i mezzi a motore di proprietà esclusiva dell'Ente Parco le spese sono a carico dell'Ente stesso, sia per i carburanti che per la manutenzione, mentre nel caso di mezzi di proprietà della Provincia vengono forniti "buoni carburante" da utilizzare presso i distributori pubblici e la manutenzione viene effettuata presso officine convenzionate, a carico dell'amministrazione provinciale stessa.

Le attrezzature informatiche sono di proprietà della Provincia, anche se date in concessione all'Ente Parco, e le relative gestione, manutenzione e dismissione vengono gestite dai competenti servizi provinciali.

5 ATTIVITÀ SVOLTE DA TERZI SUL TERRITORIO

5.1 ATTIVITÀ AGRICOLE E SELVICOLTURALI

L'attività agricola, rappresentata quasi esclusivamente dalla pioppicoltura e dalla maiscoltura è molto praticata su tutto il territorio del Parco. I pioppeti sono particolarmente abbondanti nella parte nord-occidentale del Parco tra il confine del Parco stesso e la palude, sulla riva nord-orientale del lago ed attorno alla Paluetta. I seminativi, soprattutto mais e grano, occupano invece interamente la zona compresa tra il limite orientale della Palude e la riva settentrionale del lago ed inoltre una stretta fascia a nord della Paluetta. Seminativi sono anche presenti, frammisti ai pioppeti, nella stretta fascia di territorio compresa tra la strada Caluso-Vische e la riva meridionale e sud-orientale del lago. Sia le coltivazioni di pioppo che i seminativi si estendono fino alla riva, rappresentando un ostacolo all'espansione del canneto se non addirittura una minaccia alla sua integrità. A tale proposito nel Piano d'Area è prevista l'eliminazione di tali coltivazioni e la loro sostituzione con specie autoctone di pregio.

Il Parco, al fine di promuovere delle linee gestionali finalizzate ad un utilizzo delle risorse compatibile con le esigenze di tutela ambientale, ha già avviato da alcuni anni il progetto "Amicofungo", prevedendo la sperimentazione dell'utilizzo di sistemi innovativi di fertilizzazione che consentano di ridurre i carichi di azoto e fosforo che raggiungono il lago. Specifiche iniziative volte a mitigare i fattori di pressione sul bacino lacustre derivanti dalle suddette attività agricole sono state attivate nell'ambito del Progetto LIFE TRELAGHI.

Il Parco inoltre si propone di creare nel prossimo futuro un marchio di qualità da attribuire ai prodotti biologici e di organizzare eventi e attività volti ad incentivare le economie locali compatibilmente con la tutela delle componenti naturali sensibili.

5.2 PESCA

Il Regolamento attività di pesca sul Lago di Candia prevede:

- Pesca professionale con reti;
- Pesca dilettantistica (per residenti beneficiari dell'uso civico);
- Pesca dilettantistica (per non residenti non beneficiari dell'uso civico).

Il Regolamento di Pesca indica anche i periodi di divieto della pesca sul lago, a seconda della specie considerata, la lunghezza minima del pescato ammessa, le zone di protezione e le sanzioni.

Sul lago insistono fin dal XVI secolo dei diritti di uso civico per la pesca professionale, unica fonte di sostentamento, fino a pochi decenni or sono, per decine di famiglie locali; oggi invece, la pesca sul lago è di tipo quasi esclusivamente dilettantistico.

5.3 MANIFESTAZIONI E COMPETIZIONI SPORTIVE

Le attività sportive principalmente praticate sono il canottaggio, il triathlon, la canoa, etc. Il canottaggio sul Lago di Candia ha avuto inizio nel 1893: attualmente la Società Canottieri continua ad organizzare manifestazioni e competizioni sportive a livello nazionale ed internazionale.

5.4 ATTIVITÀ TURISTICO-RICETTIVE

Le principali attrazioni turistiche gestite da terzi presenti all'interno del Parco sono rappresentate dal Parco Avventura e dalla piscina estiva, entrambi gestiti dal Circolo sportivo Anthares World, Via Lido 33 - 10010 Candia C.se (TO).

Parco avventura: Anthares Parco Avventura di Candia, primo percorso acrobatico in Piemonte e tra i primi in Italia, affacciato direttamente sul lago all'interno di un bosco di tigli e platani, è equipaggiato con 35 attrezzi suddivisi in 4 percorsi di difficoltà ed altezze crescenti ed è accessibile a partire dai 5 anni (percorso bambino). Un'equipe di professionisti accoglie i visitatori all'ingresso, e dopo averli equipaggiati e spiegate le norme di sicurezza su un percorso dimostrativo, vigila nelle evoluzioni sugli alberi.

Piscina estiva: la piscina, aperta da giugno a settembre, è dotata di: vasca adulti, vasca baby, vasca a laguna con idromassaggio e piscina baby e solarium.

Adiacente al Parco Avventura sono presenti anche una serie di bungalows in legno a 4/5/6 posti letto che costituiscono un villaggio in cui vengono organizzati nei mesi estivi, a cura del Circolo sportivo Anthares World, dei soggiorni di vacanza per bambini e ragazzi tra i 6 e i 16 anni.

Nella seguente tabella si riporta un elenco delle principali strutture alberghiere funzionali alla fruizione dell'area protetta (in grigio sono evidenziate le strutture situate all'interno del perimetro del Parco).

Tabella 5 Principali strutture alberghiere funzionali alla fruizione dell'area protetta						
Tipologia	Nome	Località	Tel.	N° posti letto	N° coperti	Periodo apertura
Hotel-ristorante	Residenza del Lago	Candia Canavese, via Roma 48	011-9834885/6/7	25	40	annuale
Agriturismo	Agriturismo di Peretto Manuela	Candia Canavese, Cascina Caravino 3	011-9834650	0	60	annuale
Bed & Breakfast	La finestra sul lago	Candia C.se, via S.Stefano 2	011-9834013	4	0	dal 01/01/2006 al 12/3/06, dal 7/4/06 al 11/6/06, dal 21/7/06 al 20/8/06, dal 15/9/06 al 30/11/06

Bed & Breakfast	Casa Moretto	Mazzè, Via Cairelli 6	011-9835441	4	0	dal 1-1-2006 al 15-2-2006 e dal 1-9-2006 al 31-12-2006
Ristorante	Ristorante Lido	Candia C.se, via Lago 29	011-9834528	0	250	annuale
Ristorante	Da Renzo	Candia C.se, via Castiglione 12	011-9834457	0	30	annuale
Ristorante	Chalet del Lago	Candia C.se, via lago 22	011-9834742	-	30	annuale
Ristorante	Al Cantun	Candia C.se, p.zza VII Martiri 3/4	011-9834540	-	75	annuale
Ristorante	Trattoria del Centro	Mazzè, Via Italia 124	011-9835959	-	50	annuale
Ristorante	La Trottola	Mazzè, via Italia 22	011-9835989	-	60	annuale
Ristorante	La Duja d'or	Mazzè, Via Lago di Candia 1	011-9833886	-	300	annuale
Ristorante	La Cometa	Mazzè, via Rondissone 98	011-9830797	-	70	annuale

6 IL SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE (SGA)

6.1 LA POLITICA AMBIENTALE DEL PARCO NATURALE DI INTERESSE PROVINCIALE DEL LAGO DI CANDIA

Nell'ambito del Sistema di Gestione Ambientale implementato presso il Parco naturale di interesse provinciale del Lago di Candia il documento di Politica Ambientale (PA) fornisce all'intera organizzazione una guida per introdurre e migliorare il SGA in modo da conservare e potenzialmente migliorare le prestazioni ambientali legate alle attività svolte.

Nel documento di PA viene evidenziato l'impegno del Parco naturale di interesse provinciale del Lago di Candia a mantenere la conformità con tutte le leggi e i regolamenti vigenti in campo ambientale, a prevenire ogni forma di inquinamento ed a perseguire un ragionevole, costante e continuo miglioramento delle proprie prestazioni ambientali verso livelli che non oltrepassino quelli che corrispondono all'applicazione economicamente praticabile della migliore tecnologia disponibile, con particolare riguardo alla gestione del territorio di propria competenza ed alle iniziative di fruizione didattica e turistica dello stesso.

La PA costituisce inoltre il quadro di riferimento per stabilire e riesaminare gli obiettivi ed i target ambientali e quindi il Programma Ambientale.

Di seguito si riporta il testo integrale del documento di Politica Ambientale:



POLITICA AMBIENTALE

L'Ente di gestione del Parco naturale di interesse provinciale del Lago di Candia, primo parco provinciale in Italia e Sito di Importanza Comunitaria ai sensi della direttiva Habitat dell'Unione Europea, opera al fine di tutelare e conservare le caratteristiche naturali ambientali, paesaggistiche e storiche del territorio, migliorare le condizioni idrobiologiche dell'ambiente lacustre, tutelare e valorizzare le specie faunistiche e floristiche presenti nell'area protetta e promuovere la fruibilità del Parco a fini didattici, culturali, scientifici ricreativi e turistici.

In particolare a tal fine, presso il Parco naturale di interesse provinciale del Lago di Candia, vengono condotte attività di gestione e monitoraggio ambientale della fauna, della vegetazione e ambienti acquatici e delle iniziative per la mitigazione dei fattori di pressione antropici, attività di vigilanza e sorveglianza, attività scientifica e di educazione e divulgazione ambientale (attività museale, espositiva e didattica) rivolta alla sensibilizzazione del pubblico verso le tematiche ambientali.

L'Ente di gestione del Parco naturale di interesse provinciale del Lago di Candia ha individuato nell'adozione di un Sistema di Gestione Ambientale conforme alla Norma ISO 14001 ed al Regolamento EMAS un efficace strumento per perseguire il miglioramento continuo delle proprie prestazioni ambientali affinché:

- sia garantita e mantenuta nel tempo la conformità con tutte le leggi, i requisiti ed i regolamenti vigenti in campo ambientale di propria competenza o sottoscritti;
- sia garantita la prevenzione di ogni forma di impatto sull'ambiente anche al fine di tutelare le risorse naturali e salvaguardare la funzionalità del sito per quanto riguarda le attività in esso svolte;
- sia garantita e mantenuta nel tempo l'efficacia delle modalità di intervento diretto di gestione e di monitoraggio ambientale, anche in collaborazione con Istituzioni ed Enti di Ricerca, al fine di incrementare il livello di conoscenza e monitoraggio delle diverse componenti ambientali;
- sia ottimizzata le modalità di sorveglianza del territorio, con particolare riferimento al controllo visitatori ed attività svolte da terzi, in modo da prevenire e controllare il più possibile ogni forma di inquinamento ed impatto ambientale;
- siano promosse e sostenute attività umane compatibili con l'ambiente al fine di garantire allo stesso tempo, per quanto possibile, vantaggi di tipo economici e culturali alla popolazione locale ed il recupero e la conservazione delle risorse naturali locali;
- siano garantite la pianificazione e lo sviluppo di attività scientifiche, museali, espositive e didattiche tese alla conoscenza, conservazione e valorizzazione della biodiversità e degli ambienti naturali ed alla sensibilizzazione del pubblico alle tematiche ambientali;
- siano promossi il coinvolgimento, la sensibilizzazione, la formazione continua e l'addestramento di tutto il personale.

Il presente documento di Politica Ambientale costituisce la guida del Sistema di Gestione Ambientale dell'Ente di gestione del Parco naturale di interesse provinciale del Lago di Candia ed il quadro di riferimento per stabilire e riesaminare obiettivi e programmi ambientali.

Candia Canavese, 26/10/2006

Il Presidente

Figura 13 Politica Ambientale

6.2 IL SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE DEL PARCO NATURALE DI INTERESSE PROVINCIALE DEL LAGO DI CANDIA

Il Sistema di Gestione Ambientale (SGA) è stato sviluppato coerentemente con la Politica Ambientale del Parco naturale di interesse provinciale del Lago di Candia, con i requisiti della norma ISO 14001 e del Regolamento EMAS.

L'obiettivo del SGA è la realizzazione di un sistema di gestione degli aspetti ambientali connessi alle attività svolte sul territorio del Parco, al fine di ridurre in modo continuativo gli impatti ambientali indotti in ogni condizione operativa, realizzando, controllando e dimostrando non solo la conformità alle leggi vigenti, ma anche buone prestazioni ambientali, coerenti con la Politica Ambientale dell'organizzazione e con gli obiettivi fissati.

Il Sistema di Gestione Ambientale si applica a tutte le attività svolte sul territorio del Parco che possono interagire con l'ambiente. In particolare si applica a quegli aspetti ambientali sui quali l'organizzazione può esercitare un controllo e ci si può attendere che abbia influenza.

È stato pertanto redatto un Manuale del Sistema di Gestione Ambientale (MSG) allo scopo di evidenziare i principali processi organizzativi e tecnici messi in atto nell'ambito del SGA del Parco al fine di costituire un documento di riferimento per tutte le attività lavorative rivolte al miglioramento continuo dell'efficienza e delle prestazioni ambientali dell'organizzazione.

Il Manuale del Sistema di Gestione Ambientale (MSG) viene utilizzato:

- come guida generale delle attività previste nel SGA;
- come base nei programmi di formazione sulla gestione ambientale del personale;
- come guida nelle verifiche ispettive interne e da parte di Terzi;
- come documento informativo del SGA in caso di visite;
- come documento dimostrativo nei confronti delle parti interessate della capacità dell'organizzazione di assicurare la conformità con la Politica Ambientale adottata e con gli obiettivi stabiliti.

Esso è stato strutturato in modo da sviluppare tutti i requisiti previsti dalla norma ISO 14001 e dal Regolamento EMAS, come indicato nel seguente prospetto:

Tabella 6 Correlazione MSGA punti norma ISO 14001 e Regolamento EMAS

Par.	TITOLO	RIF. ISO 14001	RIF. EMAS
1.	SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE	4.1.	A.1.
2.	POLITICA AMBIENTALE	4.2.	A.2.
3.	ASPETTI AMBIENTALI	4.3.1.	A.3.1.
4.	PRESCRIZIONI LEGALI ED ALTRE E VALUTAZIONE DEL RELATIVO RISPETTO	4.3.2.	A.3.2.
		4.5.2.	A.3.2.
5.	OBIETTIVI E PROGRAMMA AMBIENTALE	4.3.3.	A.3.3.
		4.3.3.	A.3.4.
6.	RISORSE, RUOLI, RESPONSABILITÀ E AUTORITÀ	4.4.1.	A.4.1.
7.	COMPETENZE, FORMAZIONE, E CONSAPEVOLEZZA	4.4.2.	A.4.2.
		4.4.3.	A.4.3.
8.	COMUNICAZIONE	4.4.4.	A.4.4.
		4.4.5.	A.4.5.
9.	DOCUMENTAZIONE, CONTROLLO DEI DOCUMENTI E REGISTRAZIONE DEL SGA	4.5.4.	A.5.3.
		4.4.6.	A.4.6.
10.	CONTROLLO OPERATIVO	4.4.7.	A.4.7.
11.	PREPARAZIONE E RISPOSTA ALLE EMERGENZE	4.5.1.	A.5.1.
12.	SORVEGLIANZA E MISURAZIONE	4.5.3.	A.5.2.
13.	NON - CONFORMITÀ, AZIONI CORRETTIVE E AZIONI PREVENTIVE	4.5.5.	A.5.4.
14.	AUDIT INTERNO (*)	4.6.	A.6.
15.	RIESAME DELLA DIREZIONE ALLEGATI	-	-

Il MSGA costituisce inoltre una guida per l'utilizzo di prassi gestionali e dei relativi allegati che sono state realizzate al fine di adempiere ai requisiti del Sistema ed attuare una ottimale gestione di tutte le attività che possono influire sulle prestazioni ambientali dell'organizzazione, comprese quelle svolte da terzi sul territorio dell'area protetta.

In particolare tra le prassi gestionali predisposte nell'ambito del SGA, grande attenzione è dedicata al controllo operativo, alla prevenzione e gestione delle emergenze ed alla sorveglianza e misurazione delle prestazioni ambientali. Tra le istruzioni operative attive vanno evidenziate quelle relative a:

- controllo del territorio da parte dei Guardiaparco;
- contenimento numerico fauna (cinghiali, nutrie, corvidi)
- taglio periodico della castagna d'acqua (*Trapa natans*);
- attività di inanellamento dell'avifauna;
- monitoraggio dell'influenza aviaria;
- monitoraggio dei consumi di risorse naturali e materie prime;
- gestione dei dati derivanti dalle attività di monitoraggio svolte da terzi sul territorio.

Al fine di migliorare ulteriormente la gestione del SGA sia dal punto di vista documentale che da quello operativo, l'Ente Parco, in collaborazione con il Settore Ecologia Applicata del Politecnico di Torino e con ACS srl, spin-off dello stesso Politecnico, procederà alla completa informatizzazione del sistema mediante l'innovativo software ASP14001, servizio erogato in modalità ASP (Application Service Provisioning) che consente la gestione on-line dell'intero Sistema di Gestione Ambientale.

7 L'ANALISI DEGLI ASPETTI AMBIENTALI

7.1 INDIVIDUAZIONE, CARATTERIZZAZIONE E VALUTAZIONE DELLA SIGNIFICATIVITÀ DEGLI ASPETTI AMBIENTALI

Il SGA prevede l'effettuazione ed il periodico aggiornamento del Rapporto di analisi ambientale, volto ad individuare e caratterizzare gli aspetti ambientali correlati alle attività svolte presso il Parco naturale di interesse provinciale del Lago di Candia.

Gli aspetti ambientali presi in considerazione sono quelli previsti dal Regolamento EMAS, e nello specifico sono stati analizzati i seguenti:

- emissioni nell'aria
- scarichi nell'acqua
- produzione e gestione dei rifiuti
- uso e contaminazione del terreno
- uso delle risorse naturali e delle materie prime (acqua, energia elettrica, carburanti, materie prime)
- questioni locali (rumore, odore, presenza di sostanze nocive, impatto visivo, inquinamento elettromagnetico)
- questioni di trasporto
- rischio di incidenti ambientali (tale aspetto individua e valuta tutte le potenziali situazioni di emergenza ascrivibili alle attività di competenza del Parco)
- effetti sulla biodiversità

Il Regolamento EMAS effettua un'ulteriore suddivisione tra aspetti ambientali diretti ed aspetti ambientali indiretti; nel SGA del Parco si intendono come aspetti ambientali diretti quelli derivanti dalle attività svolte dall'Ente Parco o da esso affidate a terzi. In questo ultimo caso l'organizzazione ha un significativo controllo gestionale in quanto è in grado di fissare e controllare nell'ambito del SGA specifici requisiti prestazionali e prescrizioni di carattere ambientale all'atto dell'affidamento dell'incarico, variabili in funzione dei diversi soggetti coinvolti e della natura dei servizi in oggetto. Come aspetti ambientali indiretti sono stati invece considerati gli aspetti ambientali derivanti dalle attività svolte sul territorio di competenza da parte di terzi, sui quali l'organizzazione può essenzialmente svolgere un ruolo di sorveglianza e sensibilizzazione, ovvero gli aspetti che possono indirettamente derivare dalle scelte di gestione e pianificazione del territorio effettuate dall'Ente Parco.

Nell'ambito del Rapporto di analisi ambientale, per ognuno degli aspetti ambientali individuati viene fornita un'adeguata caratterizzazione qualitativa e, ove possibile, quantitativa. Per tale caratterizzazione, ove applicabile, sono presi in particolare considerazione i seguenti elementi: le operazioni specifiche e/o i mezzi da cui ha origine l'aspetto ambientale, eventuali adempimenti legislativi specifici ed eventuali misure di monitoraggio/controllo/mitigazione dell'aspetto già attivate da parte dell'organizzazione.

Una volta individuati e caratterizzati quali-quantitativamente gli aspetti ambientali diretti ed indiretti correlati alle attività svolte presso il Parco naturale si procede alla valutazione della relativa significatività.

Un aspetto ambientale è considerato significativo se è in grado di determinare impatti significativi sull'ambiente.

A tal fine l'organizzazione ha definito appositi criteri per valutare la significatività degli aspetti ambientali emersi durante l'analisi ambientale:

- A. *Sussistono ragionevoli dubbi sulla capacità dell'organizzazione di gestire adeguatamente tutti i requisiti della legislazione ambientale pertinente all'aspetto ambientale, per quanto di competenza, e di garantire nel tempo la conformità?*
- B. *L'aspetto ambientale è stato oggetto di pertinenti lamentele/segnalazioni/pressioni provenienti dalle parti interessate (comunità locale, visitatori, autorità competenti, etc.) e/o dal proprio personale?*
- C. *L'aspetto ambientale può interessare in modo non trascurabile componenti ambientali sensibili del Parco?*
- D. *Si ritiene opportuna la definizione di specifiche azioni o obiettivi ambientali che consentano di migliorare la gestione dell'aspetto ambientale e del relativo impatto sull'ambiente in modo da conformarsi adeguatamente ai principi della Politica Ambientale?*

Il RSGA sulla base delle informazioni disponibili nell'ambito dell'analisi ambientale provvede, per ciascun aspetto ambientale, ad applicare i suddetti criteri. Qualora anche ad uno solo dei 4 quesiti la risposta sia SI, l'aspetto ambientale è da considerarsi significativo.

Tale approccio risulta fortemente cautelativo, considerando come significativi anche aspetti ritenuti non in grado di interessare in modo rilevante le componenti ambientali del Parco, ma per i quali è possibile un miglioramento della relativa gestione od un incremento dell'attuale livello di conoscenza.

Gli aspetti ambientali che nel Rapporto di analisi ambientale sono risultati significativi sono i seguenti:

Tabella 7 Aspetti ambientali significativi						
ASPETTO AMBIENTALE	DIRETTO	INDIRETTO	CRITERIO DI SIGNIFICATIVITÀ APPLICABILE			
			A	B	C	D
EMISSIONI NELL'ARIA						
SCARICHI NELL'ACQUA						
USO DEL TERRENO						
USO DELLE RISORSE NATURALI E DELLE MATERIE PRIME	Acqua					
	Energia elettrica					
	Carburanti					
	Materie Prime					
QUESTIONI LOCALI - RUMORE						
QUESTIONI DI TRASPORTO						
EFFETTI SULLA BIODIVERSITÀ						
RISCHIO DI INCIDENTI AMBIENTALI						

Nel seguente paragrafo si riporta una sintetica descrizione dei suddetti aspetti.

7.2 ASPETTI AMBIENTALI SIGNIFICATIVI

7.2.1 EMISSIONI NELL'ARIA

ASPETTI DIRETTI

Tale aspetto è connesso alle emissioni dei mezzi e delle attrezzature a motore di proprietà del Parco (manutenzione mezzi affidata a ditte specializzate esterne), degli autoveicoli di proprietà della Provincia di Torino impiegati per il Parco (manutenzione e gestione adempimenti di legge - controllo fumi, revisioni, etc. - di esclusiva competenza della Provincia di Torino), degli impianti termici presso la Sede Operativa a Candia (proprietà di terzi e gestione affidata a terzo responsabile) e degli impianti termici presso la sede del Parco in Provincia di Torino (gestione a cura della Provincia di Torino). Relativamente a tali attività l'aspetto risulta non significativo.

ASPETTI INDIRETTI

Le attività di terzi che possono generare questo aspetto ambientale riguardano il traffico legato alla fruizione turistica e le emissioni derivanti dagli impianti termici delle strutture turistico-ricettive e degli insediamenti presenti presso l'area protetta. L'aspetto è stato ritenuto significativo in quanto l'Ente Parco può farsi promotore di specifiche iniziative per migliorare l'attuale situazione: a tal proposito nel Programma Ambientale 2006-2009 è stata prevista l'organizzazione di iniziative di sensibilizzazione ed informazione rivolte alle strutture ricettive sulle opportunità derivanti dall'applicazione del marchio europeo di qualità ecologica Ecolabel, dove alcuni criteri riguardano specifici requisiti prestazionali inerenti l'efficienza di tali impianti, nonché di azioni di divulgazione al pubblico di eventuali iniziative della Provincia di Torino sulle corrette modalità di controllo degli impianti e su eventuali finanziamenti erogati per la sostituzione dei vecchi impianti.

7.2.2 SCARICHI NELL'ACQUA

ASPETTI DIRETTI

Gli scarichi idrici facenti capo alle attività del Parco sono unicamente dovuti ai reflui civili del Centro Visita, della Sede Operativa e della Provincia di Torino, tutti recapitati in pubblica fognatura e non considerati significativi.

ASPETTI INDIRETTI

Tutti i reflui civili derivanti dalle strutture turistico-ricettive e dagli insediamenti presenti presso il Parco risultano essere collettati in pubblica fognatura e sottoposti ad adeguato trattamento.

L'aspetto è stato invece valutato come significativo relativamente all'apporto di sostanze inquinanti al Lago derivante dall'impiego di fertilizzanti in agricoltura. In quest'ottica il Parco ha già avviato da alcuni anni ed intende proseguire nell'ambito del Progetto LIFE TRELAGHI, in collaborazione con gli agricoltori locali, la sperimentazione dell'utilizzo di sistemi innovativi di fertilizzazione che consentano di ridurre i carichi di azoto e fosforo che raggiungono il Lago.

Nell'ambito del Programma Ambientale sono stati inoltre considerati gli scarichi idrici in uscita dal depuratore del Comune di Candia e dagli impianti di fitodepurazione realizzati nel LIFE, per i quali, benché non vi sia una ricaduta diretta sul bacino lacustre, il Parco ha deciso di procedere all'attuazione di specifici monitoraggi per una adeguata gestione degli impianti di fitodepurazione, nonché all'acquisizione di ulteriori informazioni sull'efficienza del depuratore comunale.

7.2.3 USO DEL TERRENO

ASPETTI DIRETTI

Non vi sono attività del Parco che danno origine a tale aspetto ambientale.

ASPETTI INDIRETTI

L'uso del terreno con potenziali ricadute significative sull'ambiente è nuovamente correlato alle attività agricole, e vale pertanto quanto precedentemente esposto relativamente all'aspetto ambientale "Scarichi nell'acqua".

7.2.4 USO DELLE RISORSE NATURALI E DELLE MATERIE PRIME

ASPETTI DIRETTI

L'aspetto è stato considerato significativo relativamente all'attuale impossibilità di un puntuale monitoraggio dei consumi di acqua, energia elettrica e carburanti (metano) presso la Sede Operativa di Candia, edificio di proprietà di terzi, nei cui locali risiedono sia l'Ente Parco che la Società Canottieri, suddividendosi le spese relative ai consumi fatturati in funzione del numero di vani occupati, ma non del reale utilizzo. Nel Programma Ambientale si è quindi prevista l'attivazione di un monitoraggio specifico di tali consumi.

Per quanto all'utilizzo di risorse idriche esso è correlato agli usi civili degli edifici interessati dalle attività dell'Ente Parco (Centro Visita, Sede Operativa e sede Provincia di Torino), che risultano approvvigionati mediante acquedotto comunale. I consumi presso il Centro Visita, di proprietà del Parco, vengono già monitorati periodicamente mediante apposita istruzione operativa del SGA, così come avviene per i consumi di energia elettrica.

L'utilizzo di carburanti è invece collegato ai consumi (gasolio, benzina) di mezzi ed attrezzature a motore di proprietà del Parco, ai consumi (gasolio, benzina) degli autoveicoli di proprietà della Provincia di Torino impiegati per il Parco (tutti soggetti a specifico monitoraggio) e, come già indicato, ai consumi (metano) degli impianti termici presso Sede Operativa a Candia e Provincia di Torino (non scorporabile).

Infine è stato individuato un possibile margine di miglioramento nell'uso di materie prime da parte del Parco (considerato quindi significativo) in quanto benché buona parte delle forniture (materiale di consumo, apparecchiature informatiche, etc.) sia di esclusiva gestione a cura della Provincia di Torino si è ritenuto opportuno pianificare nell'ambito del Programma Ambientale uno studio di fattibilità relativo alla possibilità di attivare iniziative di Green Public Procurement (acquisti ecologici presso la pubblica amministrazione), almeno a livello dimostrativo.

ASPETTI INDIRETTI

L'aspetto è stato in questo caso considerato significativo relativamente ai consumi idrici ed energetici delle strutture turistico-ricettive e degli insediamenti presenti presso l'area protetta, in quanto il Parco può in qualche misura contribuire alla sensibilizzazione del pubblico sul contenimento degli stessi: nel Programma Ambientale, in analogia a quanto già specificato per l'aspetto "Emissioni nell'aria", sono state quindi inserite specifiche azioni di informazione alle strutture ricettive sull'Ecolabel ed al pubblico su iniziative della Provincia di Torino in merito al risparmio energetico, alla corretta gestione e manutenzione degli impianti ed a eventuali finanziamenti per sostituirli con dispositivi più efficienti o basati sull'impiego di fonti rinnovabili. Per quanto ai consumi idrici si segnala comunque che tutte le utenze esistenti sono collegate alla rete acquedottistica locale.

7.2.5 QUESTIONI LOCALI – RUMORE

ASPETTI DIRETTI

Emissioni sonore possono essere causate dall'impiego di mezzi, attrezzature ed autoveicoli per le attività svolte dal Parco o da terzi per suo conto. Tale aspetto è stato considerato significativo in quanto può arrecare disturbo alle specie maggiormente sensibili o nei periodi più critici del relativo ciclo vitale (riproduzione, ovodeposizione, etc.). Non sono state avviate ulteriori azioni per migliorare la gestione di tale aspetto, in quanto già attualmente tali attività vengono preventivamente pianificate in modo da garantire minime interferenze con i periodi più critici e comunque tutti mezzi e le attrezzature sono soggetti ad adeguata manutenzione periodica.

ASPETTI INDIRETTI

La principale fonte di rumore è legata alla frequentazione turistica, che nuovamente può arrecare disturbo alla fauna. Anche in questo caso non si sono individuate ulteriori rilevanti azioni volte migliorare la gestione di tale aspetto oltre al mantenimento degli attuali standard di controllo sul territorio della frequentazione turistica, in modo da salvaguardare e tutelare in particolare le aree più sensibili, quali la Zona a Protezione Integrale. Al fine di incrementare l'attuale livello di conoscenza delle dinamiche della frequentazione turistica, elemento che potrebbe apportare elementi utili alla gestione del presente aspetto, nel Programma Ambientale è stato pianificato uno studio con monitoraggio quantitativo dei flussi turistici da attuarsi entro il 2008.

7.2.6 QUESTIONI DI TRASPORTO

ASPETTI DIRETTI

Gli aspetti connessi alle attività dell'organizzazione sono stati valutati non significativi.

ASPETTI INDIRETTI

Tale aspetto è collegato principalmente alla frequentazione turistica del territorio del Parco, che può avere interazioni con la migrazione degli anfibi e creare problematiche sulla gestione delle aree di parcheggio durante il periodo di massima frequentazione turistica. In tal senso nel Programma Ambientale sono stati pianificati rispettivamente la realizzazione di interventi di potenziamento del rospodotto nell'ambito del Progetto Anfibi e l'avvio dello studio menzionato al punto precedente, relativo al monitoraggio dei flussi turistici in modo da poter eventualmente attivare azioni volte a migliorare la gestione degli accessi al Parco in accordo con gli enti competenti.

7.2.7 EFFETTI SULLA BIODIVERSITÀ

Tale aspetto ambientale riguarda la possibilità di causare un impatto sulle specie animali e/o vegetali tale da far scomparire una o più specie dall'area in esame.

ASPETTI DIRETTI

Le attività svolte sul territorio del Parco (monitoraggio, interventi di gestione e manutenzione dei sentieri, etc.) possono indurre un trascurabile disturbo temporaneo alla fauna (frequentazione del territorio e rumore) ed un limitato calpestio del soprassuolo vegetale. Ciò che invece può determinare un significativo effetto sulla biodiversità è una insufficiente conoscenza della composizione faunistica e floristica-vegetazionale dell'area protetta in quanto tale situazione potrebbe portare l'Ente Parco all'effettuazione di scelte gestionali potenzialmente in grado di compromettere specie vulnerabili di cui non è adeguatamente nota la presenza e/o la diffusione. In tal senso l'aspetto connesso all'attività di gestione del Parco è stato cautelativamente considerato come significativo.

L'Ente Parco ha pertanto ritenuto di fondamentale importanza prevedere l'approfondimento delle attuali conoscenze sul territorio, includendo nel Programma Ambientale (cui quindi si rimanda) specifiche azioni in tal senso riguardanti flora, fauna ed attività antropiche. Specifici target sono stati inoltre definiti al fine di ottimizzare la gestione dei dati provenienti dai monitoraggi di terzi (CNR, ARPA, Provincia, etc.), e di renderne sistematica l'acquisizione, la registrazione e l'analisi con l'istituzione di una banca dati territoriale su supporto informatico georeferenziato.

ASPETTI INDIRETTI

La frequentazione turistica del territorio del Parco e le attività agricole in esso svolte potenzialmente rappresentano significativi fattori di pressione in grado di indurre non trascurabili effetti sulla biodiversità: in tal senso vale quanto già esposto nella trattazione degli aspetti indiretti connessi a "Scarichi nell'acqua", "Questioni locali-rumore" e "Questioni di trasporto".

7.2.8 RISCHIO DI INCIDENTI AMBIENTALI

Tale aspetto ambientale riguarda le possibili condizioni operative anormali e/o situazioni di emergenza con potenziali conseguenze di carattere ambientale dovute a cause antropiche (attività dell'organizzazione o attività svolte da terzi sul territorio) o ad eventi naturali. Sinora non risultano essere state segnalate particolari situazioni di emergenza occorse sul territorio dell'area protetta.

ASPETTI DIRETTI

Gli aspetti connessi alle attività dell'organizzazione sono stati valutati non significativi.

ASPETTI INDIRETTI

Sono state prese in considerazione come significative potenziali situazioni di emergenza dovute all'innescio di incendi dovuto a comportamenti non corretti dei visitatori o di soggetti terzi, che possono influire sia sulla sicurezza delle persone che sulla tutela dell'ambiente. La gestione di tale emergenza è competenza del Settore AIB della Regione Piemonte e del Corpo Forestale dello Stato.

Un ulteriore elemento di rischio per l'ambiente potrebbe rivelarsi l'eventuale malfunzionamento o la rottura del collettore fognario nonché eventuali problemi agli impianti di depurazione. A tal proposito sono state pianificate nel Programma Ambientale le specifiche azioni già citate per l'aspetto "Scarichi nell'acqua".

8 COMPENDIO DI DATI QUANTITATIVI

Di seguito si riporta un sintetico compendio dei dati quantitativi derivanti dalle attività di monitoraggio regolate da apposite istruzioni operative del SGA.

8.1 MONITORAGGIO DATI CLIMATOLOGICI ED IDROLOGICI

Di seguito si riportano le serie storiche dei dati validati più aggiornati disponibili rilevati dall'Istituto per lo Studio degli Ecosistemi relativi alla temperatura media mensile dell'aria (periodo 1987-2005), alle precipitazioni medie mensili (periodo 1986-2005) ed al livello medio mensile rispetto allo zero idrometrico del Lago (periodo 1987-2005).

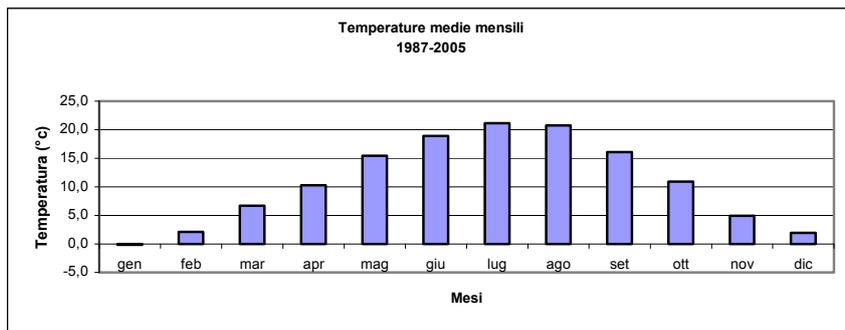


Figura 14 Andamento temperature medie mensili

Tabella 8 Temperature medie mensili – (°C)												
	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
Periodo 1987-2005	-0,1	2,1	6,7	10,3	15,4	18,9	21,1	20,7	16,1	10,9	4,9	1,9

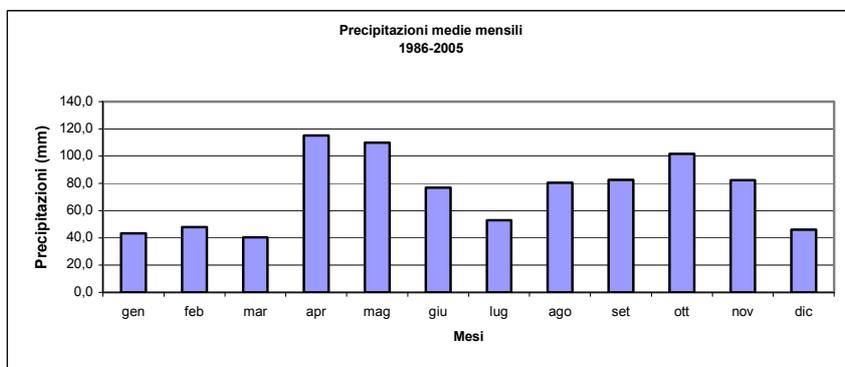


Figura 15 Andamento precipitazioni medie mensili

Tabella 9 Precipitazioni medie mensili – (mm)												
	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
Periodo 1986-2005	43.4	48	40.4	115.3	110	76.8	52.8	80.6	82.6	101.7	82.3	46.1

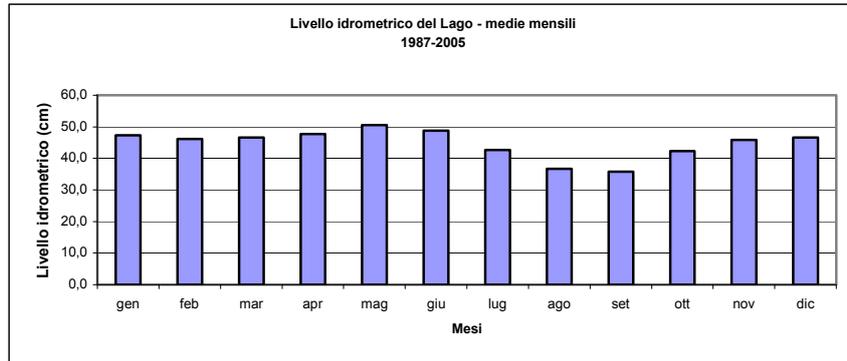


Figura 16 Livelli idrometrici del Lago di Candia

Tabella 10 Livello idrometrico medio mensile del Lago - (cm)												
	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
Periodo 1987-2005	47.3	46.2	46.6	47.7	50.6	48.8	42.7	36.7	35.8	42.3	45.8	46.6

Di seguito si riporta infine la “rosa dei venti” (direzione prevalente di provenienza) elaborata sulla base dei dati rilevati presso la stazione meteo di Candia Canavese gestita dall’ARPA Piemonte sul periodo 2000-2002 (unici dati validati disponibili):

Direzione prevalente di provenienza del vento (periodo 2000-2002)
(giorni effettivi di osservazione: 108; giorni calma di vento: 48)

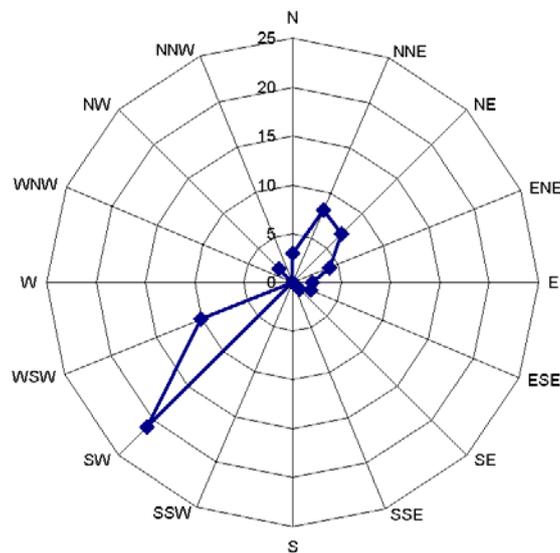


Figura 17 Rosa dei venti

8.2 MONITORAGGIO QUALITÀ DELLE ACQUE

Di seguito si riportano i grafici relativi ai trend rilevati dall'Istituto per lo Studio degli Ecosistemi nel periodo 1986-2004 (dati validati più recenti disponibili) dei parametri: temperatura, azoto nitrico ed ammoniacale, fosforo totale e clorofilla totale.

Si evidenziano le sensibili riduzioni delle concentrazioni di azoto nitrico ed ammoniacale registrate sino al 1998-99 a seguito degli interventi di biomanipolazione (azoto nitrico da 150 a 30 $\mu\text{g/l}$; azoto ammoniacale da 400 a 160 $\mu\text{g/l}$) ed il successivo incremento delle medie annuali nel periodo 2000-2001, successivamente stabilizzatesi su valori inferiori (azoto nitrico 40 $\mu\text{g/l}$; azoto ammoniacale 160 $\mu\text{g/l}$). Le suddette variazioni risultano applicabili anche alla clorofilla totale, mentre invece sono meno marcate per il fosforo totale, le cui concentrazioni variano tra 20 e 50 $\mu\text{g/l}$. All'interno dei grafici i tratti orizzontali in grassetto rappresentano il valore medio annuo.

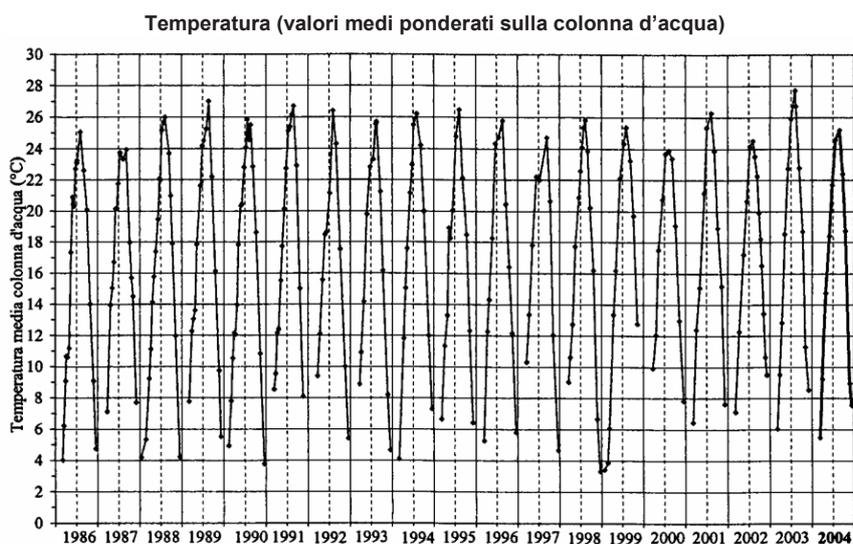


Figura 18 Andamento temperatura delle acque del Lago di Candia

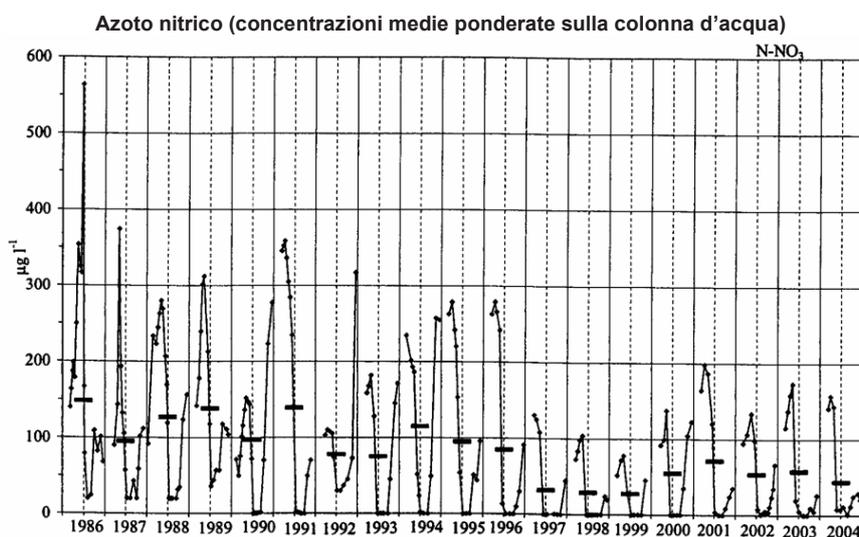


Figura 19 Andamento concentrazioni azoto nitrico delle acque del Lago di Candia

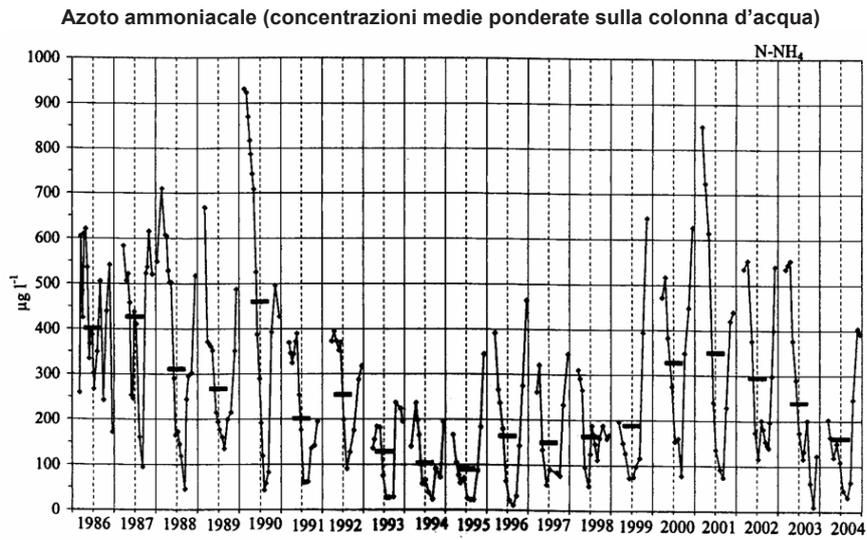


Figura 20 Andamento concentrazioni azoto ammoniacale delle acque del Lago di Candia

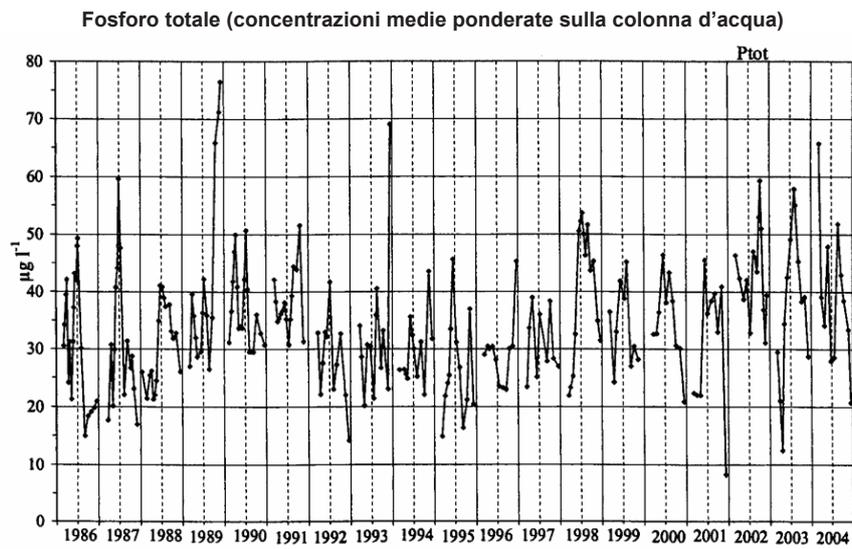


Figura 21 Andamento concentrazioni fosforo totale delle acque del Lago di Candia

Clorofilla fitoplanctonica totale (concentrazioni medie ponderate sulla colonna d'acqua)

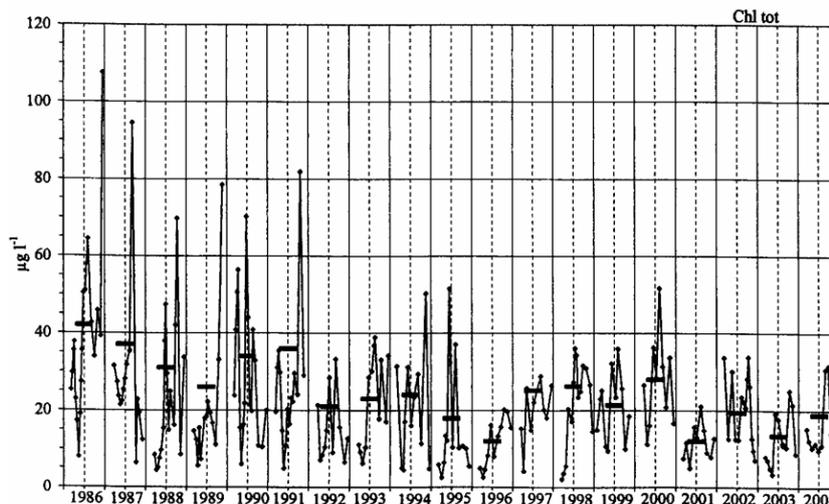


Figura 22 Andamento concentrazioni clorofilla totale delle acque del Lago di Candia

8.3 GESTIONE DELLA VEGETAZIONE ACQUATICA

Di seguito si riportano i valori (tonnellate/anno) di biomassa di idrofite acquatiche (*Trapa natans* e specie associate) asportate annualmente dal lago di Candia dal 1986 al 2005. Si evidenzia l'assenza di taglio nel triennio successivo al 1998, dovuto all'azione della nutria che aveva compromesso la normale crescita delle macrofite acquatiche, poi ripresa, e con essa l'attività di asportazione, dal 2002. Nel 2005 l'Ente Parco non ha proceduto a far effettuare il taglio a causa di una limitata crescita della castagna d'acqua rispetto agli standard normali, associabile a particolari condizioni meteo-climatiche (periodo freddo e siccitoso protrattosi sino alla tarda primavera del 2005), all'intensa attività di taglio degli anni precedenti ed ancora all'azione delle popolazioni residue di nutria; tale attività di taglio è già stata programmata per il mese di agosto 2006.

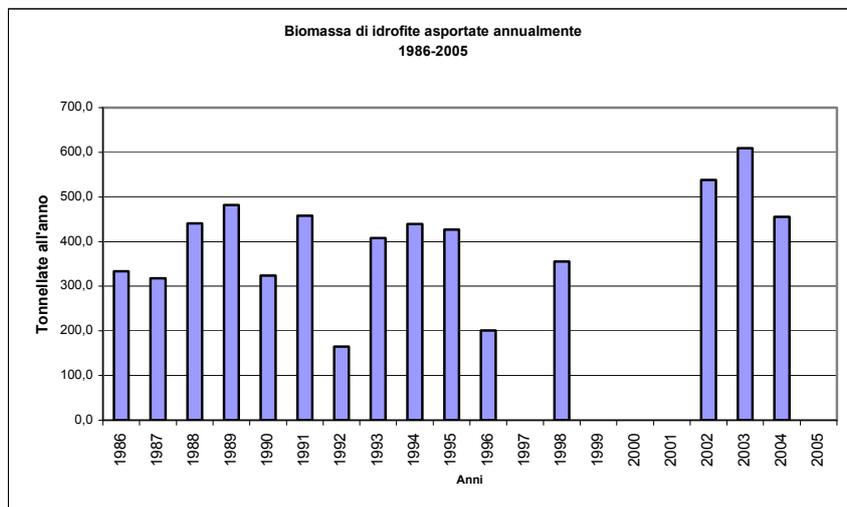


Figura 23 Biomassa di idrofite asportate dal Lago di Candia

Tabella 11 Biomassa di idrofite asportate annualmente dal Lago di Candia dal 1986 al 2005			
Anno	Quantitativo (t)	Anno	Quantitativo (t)
1986	334,0	1996	201,0
1987	318,0	1997	0,0
1988	441,0	1998	355,0
1989	482,0	1999	0,0
1990	324,0	2000	0,0
1991	458,0	2001	0,0
1992	165,0	2002	538,0
1993	408,0	2003	609,0
1994	439,0	2004	455,0
1995	427,0	2005	0,0

8.4 MONITORAGGIO USO RISORSE NATURALI E MATERIE PRIME

Si riporta di seguito un sintetico compendio dei dati quantitativi disponibili (anno 2005, primo semestre 2006) relativamente all'uso delle risorse naturali e materie prime ascrivibili alle attività dell'organizzazione. Tali dati riguardano esclusivamente il Centro Visita poiché per la Sede Operativa, che si trova presso l'edificio che ospita anche la Società Canottieri di Candia, non è possibile scorporare i consumi relativi ai soli locali occupati dall'Ente di Gestione del Parco. Uno specifico obiettivo del Programma Ambientale è finalizzato a poter acquisire tale dato nel prossimo futuro. Il dato relativo al consumo idrico presso il Centro Visita nei primi sei mesi del 2006 non è disponibile in quanto la bolletta semestrale non è ancora pervenuta; il consuntivo relativo all'anno 2006 sarà presentato nel prossimo aggiornamento della Dichiarazione Ambientale.

Consumi idrici

Tabella 12 Consumi idrici			
Centro di consumo	2005	30/6/2006	Note
Usi civili c/o Centro Visita	490 [m ³]	non disponibile	Il dato relativo al consumo idrico nei primi sei mesi del 2006 non è disponibile in quanto la bolletta semestrale non è ancora pervenuta.
Usi civili c/o Sede Operativa del Parco	non disponibile	non disponibile	Non si hanno dati specifici relativi ai locali ad uso dell'Ente di Gestione del Parco poiché questi paga direttamente alla Società Canottieri di Candia la quota parte in funzione dei m ² occupati nell'edificio.

Consumi di energia elettrica

Tabella 13 Consumi di energia elettrica			
Centro di consumo	2005	30/6/2006	Note
Illuminazione e funzionamento termocavatore elettrico Centro Visita	383 [kWh]	292 [kWh]	Nel primo semestre del 2006 si rileva un incremento del consumo dovuto ad un aumento delle attività svolte presso il Centro Visita.
Illuminazione ed uso attrezzature elettriche c/o Sede Operativa	non disponibile	non disponibile	Non si hanno dati specifici relativi ai locali ad uso dell'Ente di Gestione del Parco poiché questi paga direttamente alla Società Canottieri di Candia la quota parte in funzione dei m ² occupati nell'edificio.

Consumi di carburanti

Tabella 14 Consumi di carburanti				
Centro di consumo	Tipologia carburante	2005	30/6/2006	Note
Riscaldamento Sede Operativa del Parco (presso la Società Canottieri di Candia)	METANO [I]	non disponibile	non disponibile	Non si hanno dati specifici relativi ai locali ad uso dell'Ente di Gestione del Parco poiché questi paga direttamente alla Società Canottieri di Candia la quota parte in funzione dei m ² occupati nell'edificio.
Mezzi agricoli	GASOLIO/BENZINA [I]	57	20	-
Barche	GASOLIO/BENZINA [I]	162	60	-
Autoveicoli	GASOLIO/BENZINA [I]	3604	2130	Nel primo semestre del 2006 si rileva un incremento dei consumi dovuto ad una maggiore frequenza delle attività svolte dal Guardaparco presso l'area protetta, e quindi all'esigenza di maggiori spostamenti.

8.5 MONITORAGGIO FAUNA ED ATTIVITA' DI CONTENIMENTO NUMERICO

Monitoraggio anfibi

Nell'ambito del Progetto Anfibi, dal 2005, durante il periodo migratorio dei rospi (marzo-aprile), viene effettuata una campagna per la protezione degli anfibi, nell'ambito della quale si opera un monitoraggio quantitativo degli esemplari rinvenibili presso il Rospodotto. I relativi dati, che evidenziano una dinamica di migrazione sostanzialmente analoga tra i due anni in oggetto, sono riportati nella seguente tabella:

Tabella 15 Monitoraggio anfibi			
Anno	N° esemplari	N° di giorni monitorati	Periodo di osservazione
2005	3753	17	16/3-16/4
2006	3183	14	19/3-11/4

Monitoraggio avifauna (inanelamento)

Di seguito si riportano i dati relativi alle attività di inanelamento svolte presso il Parco dal 2000 al 2005. Complessivamente durante 196 giornate di attività sono stati catturati ed inanelati 10.039 esemplari appartenenti a 72 diverse specie. Il

migliarino di palude (*Emberiza schoeniclus*) è risultato la specie maggiormente intercettata (oltre il 51% degli esemplari catturati appartengono a tale specie).

Tabella 16 Attività di inanellamento				
Anno	N° esemplari	N° specie	N° giornate	N° catture/giornata
2000	1.962	40	47	41.7
2001	835	35	17	49.1
2002	1.551	33	23	67.4
2003	1.463	31	22	66.5
2004	2.168	58	41	52.9
2005	2.060	52	46	44.8

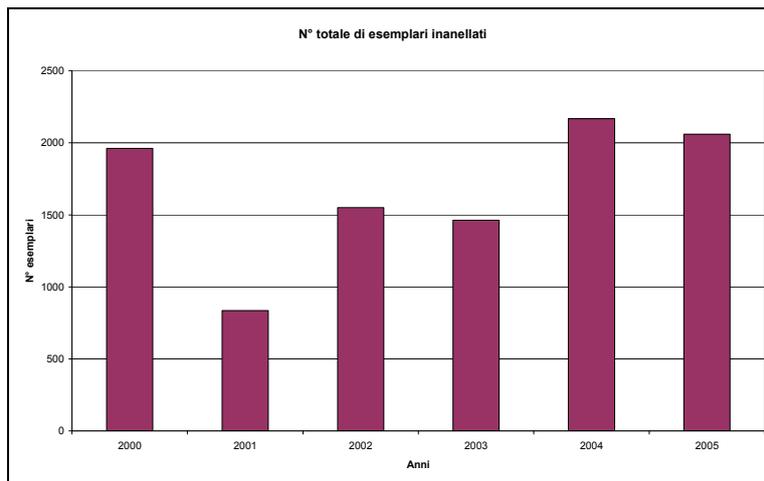


Figura 24 Esemplari inanellati

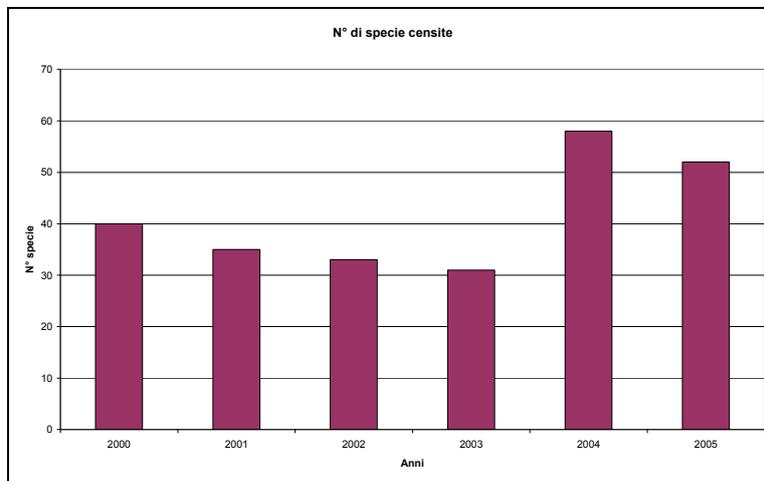


Figura 25 Specie inanellate

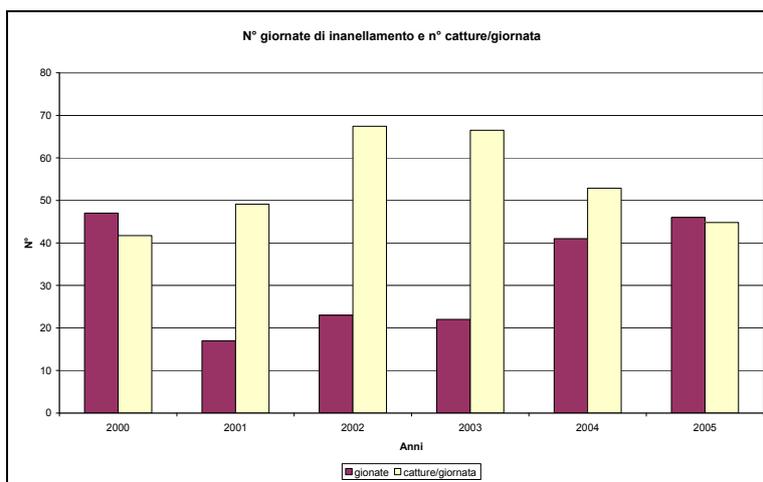


Figura 26 Giornate di inanellamento e catture/giornata

Relativamente al primo semestre 2006 si registra un numero di catture pari a 247 esemplari durante 7 giornate di attività (numero catture/giornata=35,3). Si evidenzia che generalmente le catture effettuate nel secondo semestre di ogni anno risultano sempre molto più consistenti numericamente; il consuntivo relativo all'anno 2006 sarà presentato nel prossimo aggiornamento della Dichiarazione Ambientale.

Monitoraggio specie soggette ad attività di contenimento numerico

Sulla base delle attività di sorveglianza del territorio effettuate dai Guardiaparco e dei conteggi periodici degli esemplari riscontrati all'interno dell'area protetta si hanno le seguenti stime sull'entità numerica delle popolazioni delle suddette specie relativamente al periodo 2005-2006:

Specie	Stima consistenza popolazione
Cinghiali	12-15 esemplari
Nutrie	50-60 esemplari
Corvidi	21 siti di nidificazione

Come descritto in precedenza nell'area protetta sono state attivate specifiche azioni di contenimento numerico della fauna che prevedono l'attuazione di specifici piani di contenimento e/o eradicazione attraverso la cattura di nutrie, cinghiali e corvidi, al fine di mantenere un corretto equilibrio delle specie interessate onde impedirne un aumento anomalo sul territorio del Parco, causa di gravi danni al patrimonio floristico e faunistico, con significative ripercussioni, nel caso della nutria, sulla qualità delle acque del Lago.

In relazione alle suddette specie nel grafico e nella tabella seguenti si riportano le informazioni relative agli abbattimenti selettivi effettuati nel periodo 2003-2005.

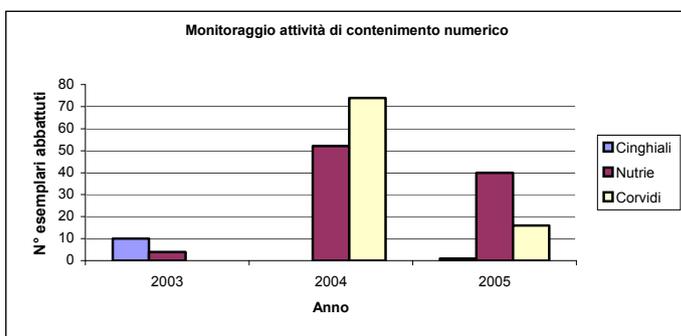


Figura 27 Attività di contenimento numerico

Specie	N° esemplari abbattuti		
	2003	2004	2005
Cinghiali	10	0	1
Nutrie	4	52	40
Corvidi	0	74	16

8.6 MONITORAGGIO FREQUENTAZIONE “VIRTUALE”

Vengono di seguito riportati i dati disponibili relativi alle statistiche di accesso alla sezione del sito internet www.parks.it relative al Parco nel periodo 2003-2005. Il dato relativo ai primi sei mesi del 2006 non risulta attualmente disponibile; il consuntivo relativo all'anno 2006 sarà presentato nel prossimo aggiornamento della Dichiarazione Ambientale.

Anno	N° accessi
2003	7.615
2004	9.162
2005	9.046

9 OBIETTIVI E TARGET AMBIENTALI

Gli obiettivi ambientali costituiscono gli impegni di miglioramento che l'organizzazione assume volontariamente al fine di dare seguito a quanto espresso nella Politica Ambientale. Gli obiettivi ambientali specificano i campi di azione prioritari per l'attuazione delle linee espresse dalla Politica Ambientale nell'ottica del miglioramento continuo e sono principalmente volti a perseguire il mantenimento della conformità normativa e il miglioramento continuo delle prestazioni ambientali dell'organizzazione, specie per quanto riguarda gli aspetti ambientali valutati come significativi.

Il Programma Ambientale è il documento attraverso il quale vengono specificate e rese operative le azioni da intraprendere per il raggiungimento degli obiettivi ambientali. La determinazione delle diverse azioni da intraprendere viene condotta sulla base di un'approfondita e realistica analisi delle attività connesse al conseguimento degli obiettivi e la loro individuazione tiene anche in opportuna considerazione sia le risorse economiche a disposizione dell'organizzazione sia la migliore tecnologia disponibile. All'interno del Programma Ambientale sono specificati unità di misura/indicatori di prestazione (ove applicabile quantificati) volti a tenere sotto controllo lo stato di avanzamento delle diverse azioni pianificate, il responsabile della relativa attuazione (interno all'organizzazione), le risorse destinate e la scadenza temporale per il completamento delle singole azioni. La responsabilità generale relativa all'attuazione di ogni azione prevista nel Programma Ambientale è posta a capo del RSGA, che in funzione delle varie tematiche e delle specifiche azioni assegna precisi ruoli e responsabilità; in tal senso le risorse destinate al completamento dei diversi target sono prioritariamente reperite nell'ambito del personale facente capo all'Ente Parco ed alla Provincia di Torino, mentre, all'occorrenza, il RSGA provvede ad appositi affidamenti di incarico a consulenti esterni basandosi esclusivamente sulle risorse economiche derivanti dal bilancio dell'Ente (ad eccezione di particolari progetti finanziati da terzi o cofinanziati quali ad esempio il Progetto Life TRELAGHI).

Di seguito si riporta una sintesi del Programma Ambientale 2006-2009 dell'organizzazione corredato di indicatori di prestazione e relative scadenze temporali. Lo stato di avanzamento dei singoli obiettivi del presente Programma verrà presentato nell'ambito dei futuri aggiornamenti annuali della Dichiarazione Ambientale, ove potranno inoltre essere evidenziati eventuali obiettivi attualmente non quantificabili.

Tabella 20 Estratto Programma ambientale

ASP. AMB. - PRINCIPI P.A.	OBIETTIVI AMBIENTALI	TARGET AMBIENTALI	UNITÀ DI MISURA/ INDICATORE	SCADENZA
ASP. AMB.: uso delle risorse naturali e delle materie prime (acqua, energia elettrica, carburanti); P.A.: incrementare il livello di conoscenza e monitoraggio delle diverse componenti ambientali	Miglioramento delle modalità di monitoraggio dei consumi delle risorse naturali	Attivazione monitoraggio consumi di risorse idriche ed energia elettrica presso la Sede Operativa di Candia. Valutazione possibilità di monitoraggio consumi metano.	Volumi d'acqua e kWh consumati mensilmente.	Dicembre 2007
ASP. AMB.: scarichi nell'acqua, effetti sulla biodiversità, rischio di incidenti ambientali. P.A.: incrementare il livello di conoscenza e monitoraggio delle diverse componenti ambientali; conoscenza, conservazione e valorizzazione della biodiversità e degli ambienti naturali	Ottimizzazione modalità di gestione dei dati ambientali	Incremento dell'attuale livello di conoscenza dell'apporto di inquinanti al Lago	N° siti monitorati; N° campagne di monitoraggio/anno (Almeno 1 campagna di monitoraggio all'anno per ogni impianto di fitodepurazione); N° parametri monitorati (Monitoraggio su tutti i parametri macrodescrittori).	Dicembre 2007
		Ottimizzazione delle attuali modalità di acquisizione dei monitoraggi ambientali effettuati da terzi e predisposizione banca dati territoriale su supporto informatico georeferenziata (GIS)	N° parametri ambientali inclusi nel GIS (Almeno 20 parametri ambientali); N° totale records.	Dicembre 2009
ASP. AMB.: effetti sulla biodiversità, rumore, questioni di trasporto. P.A.: siano ottimizzate le modalità di sorveglianza del territorio, con particolare riferimento al controllo visitatori ed attività svolte da terzi, in modo da prevenire e controllare il più possibile ogni forma di inquinamento ed impatto ambientale; promuovere la fruibilità del Parco a fini didattici, culturali, scientifici, ricreativi e turistici	Incremento dell'attuale livello di conoscenza della fruizione del Parco	Studio per la caratterizzazione della frequentazione del Parco con monitoraggio quantitativo dei flussi turistici	N° siti monitorati (Almeno 4 siti).	Dicembre 2009
ASP. AMB.: effetti sulla biodiversità, scarichi nell'acqua, uso del terreno P.A.: tutelare le risorse naturali e salvaguardare la funzionalità del sito per quanto riguarda le attività in esso svolte	Tutela delle caratteristiche naturali del Parco	Conservazione e gestione del canneto	N° interventi di taglio (Almeno 1 intervento di taglio all'anno); Estensione e condizioni del canneto.	Dicembre 2009
		Iniziativa per lo sviluppo di un'agricoltura eco-compatibile per ridurre i carichi di azoto e fosforo che raggiungono il Lago	N° soggetti aderenti; Superficie interessata; Riduzione apporti di azoto e fosforo sul terreno.	Dicembre 2009
		Valorizzazione della Palueta ed interventi volti a limitarne l'interrimento	-	Dicembre 2009
		Recupero naturalistico della fascia retropondale, in modo da estendere la zona di transizione tra l'acqua e la terraferma;	Superficie recuperata.	Dicembre 2009
		Interventi per migliorare la compatibilità della fruizione turistica minimizzando il disturbo antropico su flora e fauna, realizzando piattaforme e punti di osservazione nelle Zone a Protezione Integrale, Speciale ed Orientata	N° piattaforme e punti di osservazione realizzati (Almeno 2 piattaforme e 5 punti di osservazione).	Dicembre 2008
ASP. AMB.: effetti sulla biodiversità	Approfondimento conoscenze sulla composizione faunistica del Parco	Verifica della consistenza delle popolazioni di scoiattoli nell'ambito del Progetto Scoiattolo	N° esemplari censiti.	Dicembre 2007
		Indagini sulla consistenza della popolazione ittica del Lago di Candia, in attuazione del nuovo Regolamento sulla Pesca	N° esemplari censiti per specie.	Dicembre 2008
		Ottimizzazione Progetto Anfibi (incrementare l'efficacia del rospodotto e diminuire l'incidenza visiva)	N° esemplari che hanno fruito di tale dispositivo.	Dicembre 2009
		Attuazione Progetto Chiroteri (Piano di Azione regionale per la tutela, la conservazione e la valorizzazione delle specie di chiroteri presenti sul territorio regionale e dei loro habitat.)	N° campagne di monitoraggio (Almeno 2 campagne all'anno); N° specie e N° esemplari censiti per specie.	Dicembre 2009
P.A.: siano garantite la pianificazione e lo sviluppo di attività scientifiche, museali, espositive e didattiche; sia promossa la sensibilizzazione del pubblico alle tematiche ambientali.	Programmazione ed attivazione di iniziative di educazione e divulgazione ambientale	Incremento del numero di attività di inanellamento a scopo didattico	N° di sessioni di inanellamento effettuate (Almeno 12 sessioni all'anno aperte al pubblico); N° scolaresche partecipanti alle attività di inanellamento a scopo didattico.	Dicembre 2009
		Incremento ore dedicate alla formazione ambientale dei dipendenti del Parco	N° medio di ore di formazione effettuate all'anno per persona (Almeno 20 ore/anno).	Dicembre 2009

Tabella 20 Estratto Programma ambientale

ASP. AMB. - PRINCIPI P.A.	OBIETTIVI AMBIENTALI	TARGET AMBIENTALI	UNITÀ DI MISURA/INDICATORE	SCADENZA
		Apertura di una pagina dedicata alla certificazione ambientale sul sito internet ufficiale del Parco	N° contatti e download	Dicembre 2007
		Organizzazione di giornate ecologiche per l'informazione e la sensibilizzazione dei cittadini e dei turisti	N° giornate ecologiche effettuate all'anno (Almeno 3 giornate ecologiche all'anno).	Dicembre 2009
		Realizzazione di materiale divulgativo per promuovere il Parco	N° differenti tipologie di materiale e N° copie distribuite.	Dicembre 2007
		Promozione dell'Ecolabel presso le strutture di ricettività turistica del Parco e dell'area vasta	N° iniziative realizzate (Almeno 1 giornata destinata a tutte le strutture recettive dei Comuni del Parco); N° soggetti aderenti.	Dicembre 2009
ASP. AMB.: emissioni nell'aria, uso delle risorse naturali, effetti sulla biodiversità. P.A.: sia garantita la prevenzione di ogni forma di impatto sull'ambiente; siano promosse e sostenute attività umane compatibili con l'ambiente.	Promozione di iniziative ecocompatibili presso il Parco e le istituzioni locali	Estensione del SGA (ISO 14001/EMAS) presso la Provincia di Torino per la gestione di tutte le aree protette provinciali e promozione certificazione ambientale (ISO 14001/EMAS) presso i Comuni del Parco	N° iniziative realizzate (Almeno 2 giornate); N° soggetti aderenti.	Dicembre 2009
		Applicazione del GPP (Green Public Procurement) presso il Parco	N° differenti tipologie di prodotti acquistate (Almeno 3 differenti tipologie di prodotti).	Dicembre 2007
		Studio per la valutazione delle possibilità di valorizzazione dei prodotti tipici locali mediante rintracciabilità di filiera agroalimentare o definizione di criteri per il rilascio del marchio del Parco	N° differenti tipologie di prodotti analizzati (Almeno 2 prodotti tipici).	Dicembre 2008

10 GESTIONE DELLA NORMATIVA AMBIENTALE

E' impegno prioritario del Parco naturale di interesse provinciale del Lago di Candia mantenere la conformità con tutte le leggi e i regolamenti vigenti in campo ambientale applicabili alle proprie attività, così come specificato nella Politica Ambientale, nonché, nei limiti delle proprie competenze e nell'ambito delle attività di sorveglianza sul territorio, garantirne il rispetto da parte di visitatori, di terzi che operano nell'area in esame, in modo da prevenire e controllare, ove possibile, ogni forma di inquinamento ed impatto sull'ambiente.

Vi è da evidenziare che una organizzazione come l'Ente Parco non risulta soggetta a particolari adempimenti e prescrizioni normative quali quelle tipiche di una attività produttiva; è stato comunque ritenuto opportuno individuare tutte le principali norme che regolano o possono influenzare le attività svolte da terzi sul territorio anche per poter ottimizzare le attività di controllo svolte dai Guardaparco, fatti salvi i limiti della loro giurisdizione.

Attraverso l'implementazione del SGA l'Ente Parco garantisce la gestione, la registrazione ed il continuo aggiornamento delle disposizioni normative in campo ambientale a livello comunitario, nazionale e locale, nonché un periodico controllo della piena conformità a tutte le prescrizioni applicabili.

Per quanto agli aspetti connessi alla sicurezza sui luoghi di lavoro, presso la Provincia di Torino (Servizio Prevenzione e Protezione Rischi), in quanto datore di lavoro, è disponibile il documento di valutazione dei rischi relativi alle singole mansioni del proprio personale nei limiti connessi con le proprie mansioni, secondo quanto previsto dal D.Lgs. 626/1994.

Viene di seguito riportato un elenco delle principali leggi e norme applicabili alla data di convalida della presente Dichiarazione Ambientale estratto dal Registro Normativo istituito presso il Parco.

Tabella 21 Estratto Registro normativo	
Oggetto	Fonte normativa
REQUISITI GENERALI	
Direttiva 79/409/CEE del Consiglio del 2 aprile 1979 concernente la conservazione degli uccelli selvatici	Comunità Europea
L.R. 4/9/1979, n.57 "Norme relative alla gestione del patrimonio forestale"	Regione Piemonte
L.R. 2/11/1982, n.32 "Norme per la conservazione del patrimonio naturale e dell'assetto ambientale"	Regione Piemonte
L.R. 8/6/1989, n.36 "Interventi finalizzati a raggiungere e conservare l'equilibrio faunistico ed ambientale nelle aree istituite a Parchi naturali, Riserve naturali e Aree attrezzate"	Regione Piemonte
L.R. 22/3/1990, n.12 "Nuove norme in materia di aree protette" e s.m.i.	Regione Piemonte
L. 6/12/1991, n. 394 "Legge quadro sulle aree naturali protette"	Stato Italiano
Direttiva 92/43/CEE del Consiglio del 21 maggio 1992 "Direttiva del Consiglio del 21 maggio 1992 relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche"	Comunità Europea
Legge 11/2/1992, n. 57 "Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio"	Stato Italiano
L.R. 1/3/1995, n. 25 "Istituzione del Parco naturale di interesse provinciale del Lago di Candia"	Regione Piemonte
L. R. 3/4/1995, n. 47 "Norme per la tutela dei biotopi"	Regione Piemonte
D.P.R. 8/9/1997, n° 357 e s.m.i. "Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche"	Stato Italiano
Direttiva 97/62/CEE del Consiglio del 27 ottobre 1997: "Direttiva del Consiglio del 27 ottobre 1997 recante adeguamento al progresso tecnico e scientifico della direttiva 92/43/CEE del Consiglio relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche".	Comunità Europea
L. 21/11/2000 n. 353 "Legge quadro in materia di incendi boschivi"	Stato Italiano
Piano d'Area e Regolamento del Parco (adottati con Deliberazione del Consiglio Direttivo n.2 del 07/02/2002)	Ente Parco
Statuto dell'Ente di Gestione (adottato con Deliberazione del Consiglio Direttivo n.8 del 09/06/1997, ultima revisione per adeguamento adottata con Deliberazione del Consiglio Direttivo n.9 del 16/05/2005)	Ente Parco
Piani Regolatori Generali Comunali	Comuni di Candia Canavese, Vische e Mazzè
Regolamento CE 761/2001 - EMAS	Comunità Europea
Regolamento CE 196/2006 - Modifica Allegato I - EMAS	Comunità Europea
Norma ISO 19011:2003	ISO
Norma ISO 14001:2004	ISO
RT - 09 Rev. 02 - Prescrizioni per l'accreditamento degli Organismi operanti la certificazione dei sistemi di gestione ambientale (SGA)	Sincert
RT - 14 Rev. 01 - Prescrizioni per l'accreditamento degli Organismi operanti la certificazione di aree protette a fronte della Norma UNI EN ISO 14001	Sincert
Convenzione con il CNR Istituto per lo Studio degli Ecosistemi (ISE) per il triennio 2005-2007	Ente Parco
Regolamento INFS per lo svolgimento dell'Attività di inasellamento a scopo scientifico	INFS
Piano provinciale di controllo della specie cinghiale in Provincia di Torino (D.G.P. n.1181-227899/2000 del 7/11/2000 e s.m.i.)	Provincia di Torino
Piano di contenimento della specie cinghiale. Approvazione di protocollo operativo (Deliberazione del Consiglio Direttivo n.7/2000 del 22/05/2000)	Ente Parco
Programma di attuazione del Piano provinciale di controllo della specie cinghiale (approvazione annuale mediante Deliberazione del Consiglio Direttivo. Ultimo riferimento n.20/2005 del 28/11/2005)	Ente Parco
Piano di riequilibrio faunistico relativo alla specie nutria (Deliberazione del Consiglio Direttivo n.12/2000 del 22/05/2000)	Ente Parco
Programma di attuazione del piano di contenimento della popolazione di corvidi (Deliberazione del Consiglio Direttivo n.7/2005 del 16/05/2005)	Ente Parco
RIFIUTI	
D.Lgs. 152/06 - Parte quarta Norme in materia ambientale - Norme in materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati	Stato Italiano
SCARICHI IDRICI ED UTILIZZO DI RISORSE IDRICHE	
D.Lgs. 152/06 - Parte terza Norme in materia ambientale - Norme in materia di difesa del suolo e lotta alla desertificazione, di tutela delle acque dall'inquinamento e di gestione delle risorse idriche	Stato Italiano
EMISSIONI NELL'ATMOSFERA	
Decreto Ministeriale 408/1998 "Norme sulla revisione generale periodica dei veicoli a motore e loro rimorchi"	Stato Italiano
D.P.R. 412/93 "Regolamento recante norme per la progettazione, l'installazione, l'esercizio e la manutenzione degli impianti termici degli edifici ai fini del contenimento dei consumi di energia, in attuazione dell'art. 4, comma 4, della legge 9 gennaio 1991, n. 10."	Stato Italiano
SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO	
Decreto Legislativo 19/9/1994, n. 626 "Attuazione delle direttive 89/391/CEE, 89/654/CEE, 89/655/CEE, 89/656/CEE, 90/269/CEE, 90/270/CEE e 90/679/CEE riguardanti il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro"	Stato Italiano
Decreto Ministeriale 10/3/1998 "Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro"	Stato Italiano

11 COINVOLGIMENTO DEI DIPENDENTI E COMUNICAZIONE

Il Parco naturale di interesse provinciale del Lago di Candia promuove la sensibilizzazione, informazione, formazione, ed addestramento di tutto il personale coinvolto direttamente o indirettamente dalle attività previste dal SGA.

Il personale deve essere sensibilizzato sull'importanza di perseguire la Politica e gli obiettivi ambientali dell'organizzazione e sull'importanza del proprio contributo nel rispettare i requisiti e le procedure del Sistema di Gestione Ambientale; deve inoltre essere consapevole degli aspetti ambientali significativi e degli impatti, reali o potenziali delle proprie attività lavorative e dei benefici per l'ecosistema dovuti ad una migliore efficienza ambientale ed al raggiungimento di obiettivi e target ambientali.

Il personale deve inoltre essere consapevole dei ruoli e delle responsabilità, delle potenziali conseguenze derivanti da difformità rispetto ad istruzioni operative e dell'importanza della conformità agli adempimenti normativi e della preparazione alle azioni di prevenzione e risposta alle situazioni di emergenza.

Nel Programma di sensibilizzazione e formazione vengono pianificate specifiche attività di formazione sulle prassi gestionali di competenza definite nell'ambito del SGA, nonché attività di sensibilizzazione ed informazione rivolte al pubblico e a soggetti terzi che collaborano con il Parco.

Il Parco naturale di interesse provinciale del Lago di Candia garantisce un flusso di informazioni costante e sistematico relativo al SGA all'interno dell'organizzazione, ed assicura la ricezione, la documentazione e la risposta ad ogni pertinente osservazione, suggerimento, comunicazione di carattere ambientale proveniente dall'esterno. Le comunicazioni gestite nell'ambito del SGA riguardano in generale le problematiche di carattere ambientale connesse direttamente o indirettamente con le attività o servizi gestiti o forniti nell'ambito del Parco stesso. Le comunicazioni interne possono essere comunicazioni provenienti dal personale e destinate al RSGA ovvero comunicazioni di quest'ultimo al personale dell'organizzazione: la partecipazione del proprio personale al miglioramento dell'efficacia del SGA è ritenuta di fondamentale importanza per l'organizzazione. Per le comunicazioni esterne i soggetti possono essere, a titolo indicativo, le Autorità competenti (Regione, Comune, Corpo Forestale, Servizio Veterinario, ARPA, etc.), terzi operanti presso il Parco, residenti, turisti ed altri. Particolare interesse è rivolto alla gestione dei rapporti con i soggetti istituzionali che a vario titolo hanno competenze sul territorio gestito dall'organizzazione. Il Parco naturale di interesse provinciale del Lago di Candia ricerca la collaborazione ed il coordinamento delle proprie attività con quelle di tutti i soggetti interessati al fine di perseguire in modo efficace la conservazione, salvaguardia e valorizzazione di territorio, ecosistemi e biodiversità.

Un importante mezzo di comunicazione esterna è inoltre costituito da internet.

In tale ambito il principale documento di comunicazione esterna è la presente Dichiarazione Ambientale, realizzata al fine di fornire al pubblico e ad altri soggetti interessati informazioni sull'impatto e sulle prestazioni ambientali dell'organizzazione ed il continuo miglioramento ottenuto nel tempo.

Nelle figure seguenti si illustrano alcuni esempi di materiale divulgativo sinora prodotto dal Parco per divulgare al pubblico le principali caratteristiche ambientali dell'area protetta.

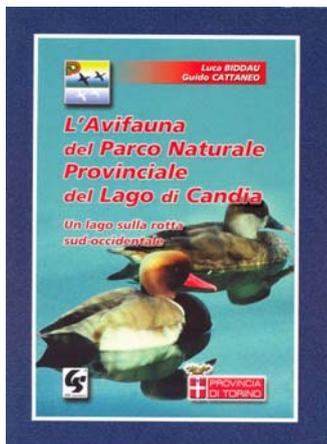


Figura 28 Libro sull'avifauna del Parco (pubblicato nel 2004)



Figura 29 Serie di segnalibri dedicata alle scuole; ogni segnalibro è riferito ad una diversa specie animale presente nel territorio del Parco, della quale si riportano un disegno ed una descrizione delle principali caratteristiche



Figura 30 Cartina illustrata del Parco, dove oltre ad alcune immagini sugli uccelli e sulle piante acquatiche del lago, sono fornite utili informazioni sui centri di accoglienza, percorsi pedonali e ciclabili, punti panoramici e di osservazione

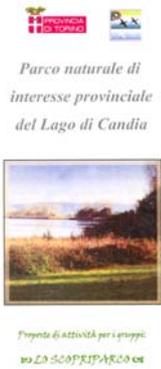


Figura 31 Opuscolo informativo distribuito nelle scuole e contenente alcune proposte di attività didattiche da effettuare nel Parco (escursioni, partecipazione alle attività di inanellamento, etc.)



Figura 32 Opuscolo informativo sul Parco e sulle diverse attività in esso svolte.



Figura 33 Pubblicazione che ripercorre la storia del Comune di Candia Canavese e del Parco

12 GLOSSARIO

Antropico

Relativo alla distribuzione ed attività dell'uomo.

Analisi ambientale

Esauriente analisi iniziale dei problemi, dell'impatto e delle prestazioni ambientali connesse all'attività di un'organizzazione.

Ambiente

Contesto nel quale una organizzazione opera, comprendente l'aria, l'acqua, il terreno, le risorse naturali, la flora, la fauna, gli esseri umani e le loro interazioni.

Aspetto ambientale

Elemento di un'attività, prodotto o servizio di un'organizzazione che può interagire con l'ambiente dando origine ad un impatto. Un aspetto ambientale significativo è un aspetto ambientale che ha o può avere un impatto ambientale significativo.

Attività alieutiche

Attività di pesca

Audit ambientale

Strumento di gestione comprendente una valutazione sistematica, documentata, periodica e obiettiva delle prestazioni dell'organizzazione, del sistema di gestione e dei processi destinati a proteggere l'ambiente al fine di: facilitare il controllo gestionale dei comportamenti che possono avere un impatto sull'ambiente; valutare la conformità alla Politica Ambientale compresi gli obiettivi e i target ambientali dell'organizzazione.

Chiroteri

Ordine di mammiferi comunemente noti come pipistrelli.

Comunità

Tutte le popolazioni che occupano una data area.

Dichiarazione ambientale

Strumento per fornire al pubblico ed a altri soggetti interessati informazioni sull'impatto e sulle prestazioni ambientali dell'organizzazione nonché sul continuo miglioramento della prestazione ambientale.

Ecolabel

Marchio di qualità ecologica a partecipazione volontaria volto a promuovere prodotti che durante l'intero ciclo di vita presentano un minore impatto sull'ambiente e ad offrire ai consumatori informazioni accurate, non ingannevoli e scientificamente fondate sull'impatto ambientale dei prodotti.

Ecosistema

Unità funzionale composta da una comunità di esseri viventi (componente biotica) e non viventi (componente abiotica), dai flussi di energia e dalle loro interazioni.

Falde

Acque sotterranee.

Fitodepurazione

Ricorso a tecniche di depurazione naturale per il trattamento dei reflui.

Funghi saprofiti

Funghi che si nutrono di sostanza organica animale o vegetale in decomposizione.

Funghi simbiotici

Funghi che realizzano un interscambio paritetico con le piante ospiti, ad entrambi essenziale e favorevole. Dalle piante i funghi ottengono i principi nutritivi, alle piante consentono attraverso la grande rete di miceli che si sviluppa nel terreno ancorandosi alle radici, una superficie assorbente enormemente più grande e quindi maggiore capacità di assorbimento idrico e dei sali minerali.

G.I.S.

Geographic Information System (Sistema Informativo Geografico). Strumento informatico per la rappresentazione del territorio ed il trattamento delle informazioni associate agli oggetti georeferenziati

Green Public Procurement (G.P.P.)

È l'acquisto di beni e servizi, da parte delle pubbliche amministrazioni, che tiene conto, oltre al prezzo e alle altre condizioni di vendita, anche del loro impatto ambientale nel corso dell'intero ciclo di vita (dall'estrazione delle materie prime allo smaltimento dei rifiuti)

Habitat

Complesso delle condizioni ambientali in cui vive una particolare specie di animali o di piante, o anche il luogo ove si compie un singolo stadio del ciclo biologico di una specie.

Impatto ambientale

Qualsiasi modifica all'ambiente, positiva o negativa, derivante in tutto o in parte dalle attività, prodotti e servizi di un'organizzazione.

Macrofite acquatiche

Cospicuo gruppo di specie vegetali che hanno in comune le dimensioni macroscopiche e l'essere rinvenibili sia in prossimità sia all'interno di acque dolci superficiali. Le macrofite acquatiche possono essere ritenute degli ottimi indicatori grazie alla loro spiccata sensibilità nei confronti dell'inquinamento di natura organica e da eccesso di nutrienti (eutrofizzazione), unitamente alla relativa facilità di identificazione e alla scarsa mobilità.

Micorrizzazione

Praticare la fertilizzazione del suolo sostituendo gli usuali concimi con un riattivatore biologico, che potenzia la capacità di estrazione degli apparati radicali delle colture agricole, grazie all'instaurarsi di un rapporto di simbiosi tra le radici, funghi simbionti, batteri della rizosfera e funghi saprofiti

Miglioramento continuo delle prestazioni ambientali

Processo di miglioramento, di anno in anno, dei risultati misurabili del Sistema di Gestione Ambientale relativi alla gestione da parte di un'organizzazione dei suoi aspetti ambientali significativi in base alla sua politica e ai suoi obiettivi e ai target ambientali; questo miglioramento dei risultati non deve necessariamente verificarsi simultaneamente in tutti i settori di attività.

Obiettivo ambientale

Obiettivo ambientale complessivo, conseguente alla Politica Ambientale, che l'organizzazione si prefigge di raggiungere, quantificato per quanto possibile.

Organizzazione

Società, azienda, impresa, autorità o istituzione, o parte o combinazione di essi, con o senza personalità giuridica pubblica o privata, che ha amministrazione e funzioni proprie.

Politica Ambientale

Obiettivi e principi generali di azione di un'organizzazione rispetto all'ambiente, ivi compresa la conformità a tutte le pertinenti disposizioni regolamentari sull'ambiente e l'impegno a un miglioramento continuo delle prestazioni ambientali; tale Politica Ambientale costituisce il quadro per fissare e riesaminare gli obiettivi e i target ambientali.

Popolazione

Gruppi di individui di ogni specie.

Prestazione ambientale

I risultati della gestione degli aspetti ambientali da parte di un'organizzazione.

Prevenzione dell'inquinamento

Impiego di processi, pratiche, materiali o prodotti che evitano, riducono o controllano l'inquinamento, tra cui possono annoverarsi riciclaggio, trattamento, modifiche dei processi, meccanismi di controllo, uso efficiente delle risorse e sostituzione dei materiali.

Programma Ambientale

Descrizione delle misure (responsabilità e mezzi) adottate o previste per raggiungere obiettivi e target ambientali e relative scadenze.

Rizosfera

L'area di contatto tra il suolo e l'apparato radicale.

Rocce zeolitiche

Rocce che sono dotate di una elevata capacità di scambio ionico e quindi in grado di fissare ed esempio metalli pesanti.

SIC

Sito di Interesse Comunitario ai sensi della Direttiva Europea "Habitat" 92/43/CEE.

Sistema di Gestione Ambientale (SGA)

Parte del sistema complessivo di gestione comprendente la struttura organizzativa, le attività di pianificazione, le responsabilità, le pratiche, le procedure, i processi e le risorse per sviluppare, mettere in atto, realizzare, riesaminare e mantenere la Politica Ambientale.

Soggetto interessato

Individuo o gruppo, comprese le autorità, interessato alle o dalle prestazioni ambientali di un'organizzazione.

Target ambientale

Requisito particolareggiato di prestazione, quantificato per quanto possibile, applicabile all'organizzazione o a parti di essa, che deriva dagli obiettivi ambientali e deve essere stabilito e raggiunto per conseguire gli obiettivi medesimi.

ZPS

Zona di Protezione Speciale ai sensi della Direttiva Europea "Uccelli" 79/409/CEE.

UNITÀ DI MISURA

ha: ettaro

kg: chilogrammo

t: tonnellate

µg: microgrammi

kW: chilowatt

kWh: chilowattora

m: metro

m³: metro cubo

cm: centimetri

mm: millimetro

°C: Grado Celsius

ALLEGATO FOTOGRAFICO



Figura 34 Il Lago di Candia dalla sponda orientale.



Figura 35 La paludetta.



Figura 36 La palude.



Figura 37 Germani reali



Figura 38 Picchio verde inanellato



Figura 39 Femmina di rospo comune (*Bufo bufo*)



Figura 40 Limnantezio (*Nymphoides peltata*)



Figura 41 I nannufari (*Nuphar lutea*) sul lago



Figura 42 Morso di rana (*Hydrocharis morsus ranae*)



Figura 43 - 44 Manifestazioni sportive nel Parco



Figura 45 - 46 L'imbarcazione a motore del Parco



Figura 47 La sala incontri presso la sede del Parco a Candia



Figura 48 Il lago visto dalla sede del Parco a Candia



Figura 49 Un capanno di osservazione dell'avifauna



Figura 50 Un tratto del rospodotto



Figura 51 Le reti della stazione di inanellamento



Figura 52 Il centro visita



Figura 53 Il lago d'inverno



Figura 54 La sede del Parco presso la Canottieri Candia



Figura 55 Panorama



Figura 56 Germani sul lago ghiacciato



Figura 57 Panorama



Figura 58 Il bosco



Figura 59 Panorama



Figura 60 Panorama notturno



Figura 61 L'abitato di Candia



Figura 62 Ninfea (*Nymphaea alba*)



Figura 63 Le creste delle valli di Lanzo viste dal lago di Candia



Figura 64 Nannufari e castagna d'acqua in un angolo del lago



Figura 65 Il canneto delle sponde orientali del lago



Figura 66 Lo specchio d'acqua della Paludetta



Figura 67 Il lago dalla sponda orientale



Figura 68 Un sentiero della Palude



Figura 69 La Palude



Figura 70 I canali



Figura 71 Uno dei nuovi canali realizzati durante il LIFE



Figura 72 Libellula (*Anas imperator*)



Figura 73 Pettazzurro inanellato



Figura 74 Giovane felce



Figura 75 Campanellini (*Leucojum vernalis*)



Figura 76 Libellule in accoppiamento (*Ceriagrion tenellum*)



Figura 77 Vegetazione dei canali della Palude



Figura 78 La castagna d'acqua (Trapa natans)



Figura 79 Le colline che circondano il lago di Candia



Figura 80 L'abitato di Candia si specchia nelle acque del lago



Figura 81 Le sponde del lago



Figura 82 La paludetta