



*Parco naturale
di interesse provinciale
del Lago di Candia*

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

**Dichiarazione Ambientale EMAS
2009-2012**



EMAS

INFORMAZIONE CONVALIDATA

N. Registro IT-000703

RINA	DIREZIONE GENERALE Via Corsica, 12 16128 GENOVA
CONVALIDA PER CONFORMITA' AL REGOLAMENTO CE N° 761/01 del 19.03.2001 (Accreditamento IT - V - 0002)	
N. 197	
Dr. Roberto Cavanna Direttore Divisione Certificazione e Servizi	
	
RINA S.p.A.	
Genova, 26/11/2009	

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 30/6/2009, dove non diversamente specificato. 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	4
2.1	INFRASTRUTTURE FUNZIONALI DEL PARCO	6
2.2	ASPETTI MORFOLOGICI E LITOLOGICI	6
2.3	ASPETTI CLIMATOLOGICI	6
2.4	IDROLOGIA E QUALITÀ DELLE ACQUE	6
2.5	INQUADRAMENTO VEGETAZIONALE E DATI FLORISTICI	8
2.6	INQUADRAMENTO FAUNISTICO	9
3	LA GESTIONE DEL PARCO	11
4	ATTIVITÀ SVOLTE DALL'ORGANIZZAZIONE	13
4.1	GESTIONE E MONITORAGGIO AMBIENTALE	13
4.2	ATTIVITÀ DI VIGILANZA E SORVEGLIANZA	13
4.3	EDUCAZIONE E DIVULGAZIONE AMBIENTALE E PROMOZIONE DELL'AREA PROTETTA	13
4.4	GESTIONE, UTILIZZO E MANUTENZIONE	14
4.5	ATTIVITÀ D'UFFICIO	14
5	ATTIVITÀ SVOLTE DA TERZI SUL TERRITORIO	15
5.1	ATTIVITÀ AGRICOLE E SELVICOLTURALI	15
5.2	PESCA	15
5.3	MANIFESTAZIONI E COMPETIZIONI SPORTIVE	15
5.4	ATTIVITÀ TURISTICO-RICETTIVE	15
5.5	GESTIONE CANTIERI E INFRASTRUTTURE	16
6	IL SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE (SGA)	17
6.1	LA POLITICA AMBIENTALE DEL PARCO NATURALE DI INTERESSE PROVINCIALE DEL LAGO DI CANDIA	17
6.2	IL SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE DEL PARCO NATURALE DI INTERESSE PROVINCIALE DEL LAGO DI CANDIA	19
7	L'ANALISI DEGLI ASPETTI AMBIENTALI	20
7.1	INDIVIDUAZIONE, CARATTERIZZAZIONE E VALUTAZIONE DELLA SIGNIFICATIVITÀ DEGLI ASPETTI AMBIENTALI	20
7.2	ASPETTI AMBIENTALI SIGNIFICATIVI	21
8	COMPENDIO DEI DATI QUANTITATIVI	23
8.1	MONITORAGGIO DATI CLIMATOLOGICI ED IDROLOGICI	23
8.2	MONITORAGGIO QUALITÀ DELLE ACQUE DEL LAGO	25
8.3	GESTIONE VEGETAZIONE ACQUATICA	27
8.4	MONITORAGGIO USO RISORSE NATURALI E MATERIE PRIME	28
8.5	MONITORAGGIO FAUNA ED ATTIVITÀ DI CONTENIMENTO NUMERICO	29
8.6	MONITORAGGIO FREQUENTAZIONE TURISTICA E ATTIVITÀ DIDATTICHE	33
8.7	MONITORAGGIO FREQUENTAZIONE "VIRTUALE"	34
9	OBIETTIVI E TARGET AMBIENTALI	35
10	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 circa 335 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 dell'intera area protetta 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 ed il Regolamento del Parco, che disciplina le modalità di utilizzo e fruizione dell'area protetta. Il Piano di area ed il Regolamento del Parco sono in attesa di approvazione da parte del Consiglio Regionale. 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 condotte grazie a 3 Agenti Faunistico-Ambientali, dipendenti dell'Ufficio Parchi della Provincia di Torino, che svolgono le attività di guardiaparco, vigilanza e presenza sul territorio. Dalla primavera del 2008, l'Ente Parco ha inoltre iniziato ad avvalersi, per l'attività di vigilanza e controllo del territorio e per attività di supporto alla gestione dell'Area Protetta, delle Guardie Ecologiche Volontarie della Provincia di Torino, Gruppo di Mazzè.

La normativa della Regione Piemonte in materia di aree protette ha subito, nel 2009, modifiche importanti. Il Consiglio Regionale ha, infatti, approvato la Legge Regionale del 29 giugno 2009, n. 19 *"Testo unico sulla tutela delle aree naturali e della biodiversità"*. Nei suoi passaggi salienti, il provvedimento presenta diverse caratteristiche innovative:

- la realizzazione della rete ecologica attraverso l'integrazione e la regolamentazione dei SIC (Siti di Importanza Comunitaria) e delle ZPS (Zone di Protezione Speciale), prevedendo la definizione dei corridoi ecologici;
- il coordinamento con le politiche urbanistiche e territoriali;
- la ridefinizione del sistema delle aree protette con la riduzione degli enti di gestione raggruppando le aree esistenti secondo localizzazione geografica e caratteristiche comuni;
- il coinvolgimento diretto di Province, Comuni e Comunità montane nel sistema degli enti di gestione dei parchi;
- la valorizzazione dei parchi interregionali, rendendo possibile ai fini gestionali per le aree naturali protette di procedere a collaborazioni interregionali, come avviene da tempo negli enti parco maggiormente organizzati;
- la semplificazione legislativa con l'abrogazione di circa 150 leggi;
- disposizioni sulla valutazione d'incidenza di piani e progetti.

Nel caso di aree protette a gestione provinciale tale provvedimento prevede il trasferimento della gestione direttamente alle Province territorialmente interessate, con l'annullamento delle forme di gestione vigenti (Titolo II, Capo III, art.11); ciò

significa che l'Ente di gestione del Parco naturale di interesse provinciale del Lago di Candia, a meno di un diverso indirizzo da parte dell'Amministrazione provinciale, sarà abolito e sostituito nelle sue funzioni direttamente dagli uffici provinciali competenti (Ufficio aree protette e vigilanza volontaria, etc.).

Il Testo unico non è però ancora entrato completamente in vigore in quanto il Titolo II, che comprende le disposizioni inerenti la ridefinizione del sistema delle aree protette (istituzione, organi di gestione, vigilanza, etc.), ed il Titolo VI, Capo III, relativo all'abrogazione di norme precedenti, avranno validità trascorsi 90 giorni dalla data di insediamento del Consiglio regionale della IX Legislatura.

Per tale motivo, sino a quando il Testo unico sulla tutela delle aree naturali e della biodiversità non sarà integralmente applicabile, continua ad avere piena validità la normativa regionale attualmente in vigore in materia di aree protette, compresa la L.R. 1 marzo 1995, n.25, "*Istituzione del 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: Corso Inghilterra, 7/9 - 10138 TORINO

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

Tel: 011/ 8616259-6269

Fax: 011/ 8616477

Superficie: 336,17 ha

E-mail: parco_candia@provincia.torino.it

Provincia: Torino

Comuni interessati: Candia Canavese, Vische e Mazzé

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 ridurre 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. La gestione del Centro, aperto tutto il corso dell'anno, è affidata all'Associazione Calluna – Centro Studi Naturalistici del Canavese, che cura, oltre all'ordinaria manutenzione, l'accoglienza dei turisti e delle scolaresche, le visite guidate al Parco e la partecipazione alle attività del Centro Ornitologico e della Stazione di cattura ed inanellamento dell'avifauna.

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 3 Agenti Faunistico-Ambientali, anch'essi dipendenti della Provincia di Torino, che effettuano le attività di guardiaparco, vigilanza e presenza sul territorio.

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

Settore di attività secondo la classificazione NACE: n°91.04

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	295,62 (32,38%)	88,13
Mazzè	2.704,44	12,77 (0,47%)	0,38
Vische	1.704,94	27,04 (1,59%)	11,49

fonte Regione Piemonte

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.

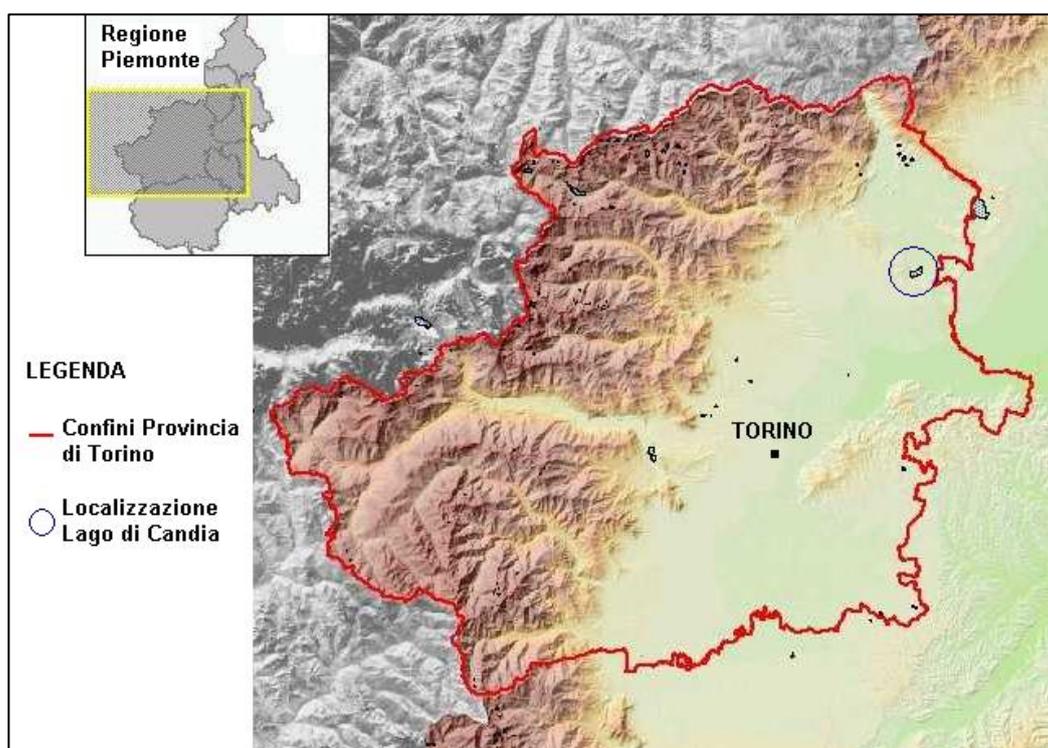
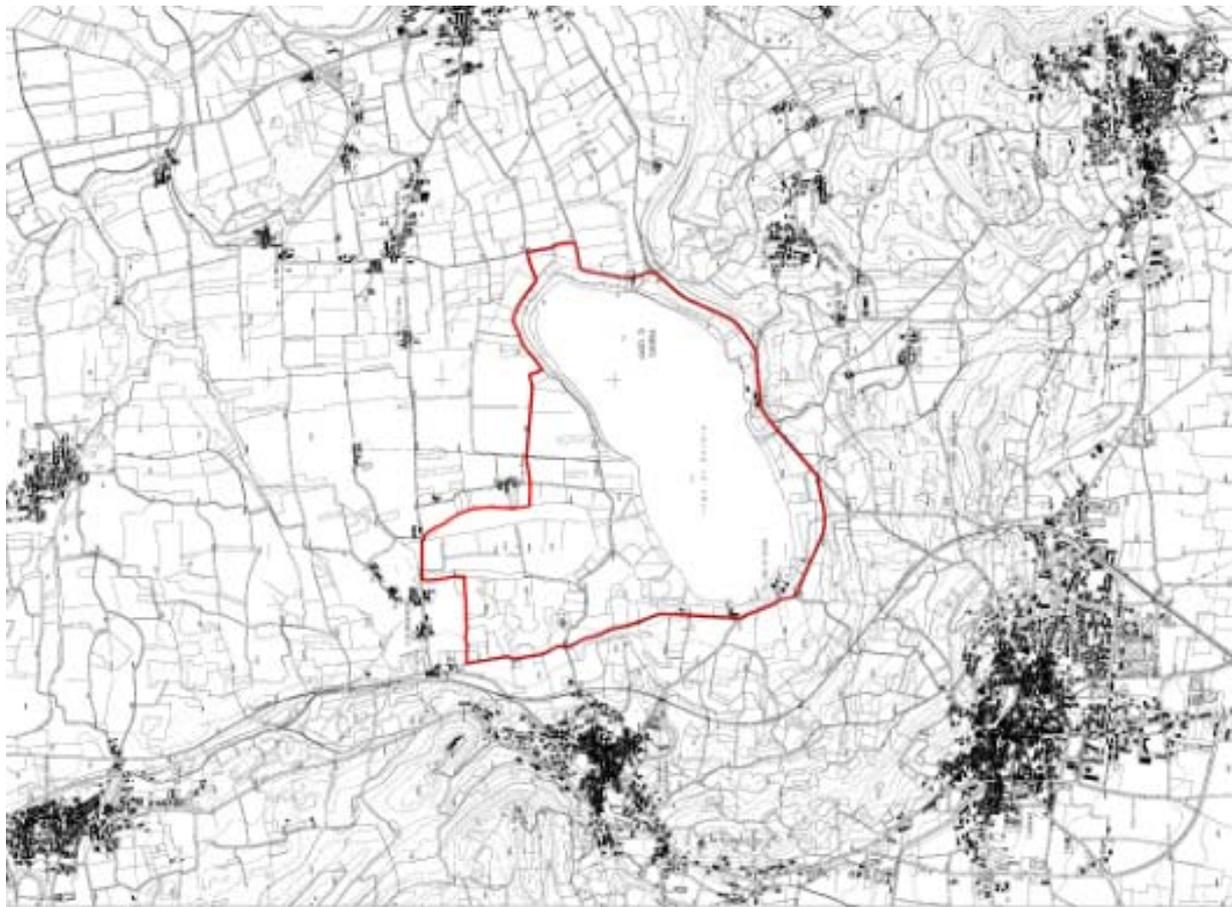


Figura 1 Collocazione geografica del Parco naturale di interesse Provinciale del Lago di Candia (scale alterate)



RETE NATURA 2000

Zone di Protezione Speciale

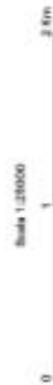
Direttive 2 aprile 1979 concernente la conservazione degli uccelli selvatici
79/409/CEE - "UCCELLI"

Siti di Importanza Comunitaria

Direttiva 21 maggio 1992 relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche
92/43/CEE - "HABITAT"

Lago di Candia

Codice sito: IT1110036



Settembre 2008



Figura 2 Perimetrazione del Parco naturale di interesse provinciale del Lago di Candia e area SIC/ZPS IT 1110036 (fonte Regione Piemonte)



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 di proprietà del Comune di Candia Canavese).

All'esterno del Parco sono esistenti le seguenti strutture:

- Sede legale: Via Maria Vittoria, 12 - 10123 Torino (sede della Provincia di Torino);
- Sede amministrativa: Corso Inghilterra, 7/9 - 10138 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 di proprietà del Parco per la manutenzione dei sentieri, del verde, dei mezzi, etc..

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, 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 ebbero una serie di pulsazioni glaciali, in seguito alle quali il ghiacciaio della Dora Baltea scese dalla Valle d'Aosta e giunto in pianura avanzò 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.

2.3 ASPETTI CLIMATOLOGICI

Il clima dell'anfiteatro morenico è di tipo continentale. Il regime pluviometrico del bacino del Lago di Candia (sub litoraneo occidentale) è caratterizzato da due massimi, in primavera e autunno, e due minimi, a fine inverno e in estate.

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, con precipitazioni medie 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 e l'ARPA Piemonte effettuano giornalmente il monitoraggio delle precipitazioni, della temperatura e dell'umidità dell'aria, etc.. con proprie stazioni meteorologiche. L'andamento dei dati meteorologici validati più recenti disponibili è riportato nel compendio dei dati quantitativi.

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.

Il CNR - 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 mediante uno stramazzone ubicato all'uscita del Lago nell'emissario (Rio Traversaro). L'andamento dei livelli idrici (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.

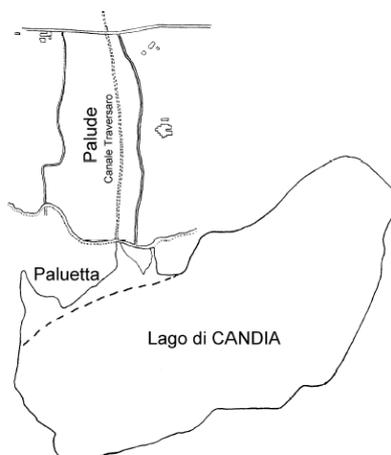


Figura 3 Mappa schematica Lago, Palueta e Palude di Candia (scale alterate)

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 compromissione dovuta all'elevato grado di eutrofizzazione e 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.

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.

Il miglioramento dello stato trofico del Lago di Candia è stato, inoltre, l'oggetto principale del Progetto LIFE TRELAGHI "Riduzione dell'eutrofizzazione delle acque di tre piccoli laghi italiani", approvato dalla Commissione della Comunità Europea con Decisione del 2 agosto 2002. In particolar modo il Progetto ha consentito di realizzare i seguenti interventi:

- 4 impianti di fitodepurazione per l'affinamento delle acque reflue del depuratore di Candia e di alcuni nuclei abitati;
- la micorizzazione, in luogo della concimazione chimica, per un periodo di tre anni, sull'intero bacino agrario afferente il Lago;
- la rivitalizzazione della Palude del Lago attraverso la realizzazione di nuovi canali e l'utilizzazione delle acque del Rio Bianisso;
- indagini condotte dal CNR sui fondali del Lago;

- campionamenti, analisi, verifiche e monitoraggi;
- formazione di operatori, insegnanti e studenti;
- la certificazione ambientale ISO 14001 e la registrazione EMAS dell'Ente Parco.

Gli ultimi lavori per la completa realizzazione del Progetto sono stati terminati nel corso del 2008.

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 dati validati più recenti disponibili di temperatura, azoto nitrico ed ammoniacale, fosforo totale e clorofilla totale.

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. L'ultimo Rapporto sullo Stato dell'Ambiente (2008), a cura di ARPA Piemonte e Regione Piemonte, al fine di garantire la confrontabilità con gli anni precedenti, riporta una classificazione dello stato ambientale (SAL) dei laghi piemontesi calcolata secondo quanto indicato dal D. Lgs. 152/1999 e s.m.i., cioè mediante il confronto tra lo stato qualitativo chimico-fisico delle acque (stato ecologico SEL) e lo stato di contaminazione (stato chimico) derivante dalla presenza di inquinanti inorganici (metalli) ed organici (pesticidi, solventi, etc.) ed espressa mediante cinque livelli di stato (pessimo, scadente, sufficiente, buono, elevato). La 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. Il Lago di Candia, in linea con gli anni precedenti, presenta un SEL in classe 4 e un SAL Scadente. È interessante notare come tale valutazione sia connessa esclusivamente allo stato ecologico, in particolare ai valori di fosforo totale e clorofilla ancora alti, in quanto tutti i parametri che concorrono alla definizione dello stato chimico sono risultati inferiori ai valori soglia. Il mantenimento dell'attuale stato del Lago sembra determinato principalmente dal carico interno, anche se non completamente conosciuto (rilascio dai sedimenti, sorgenti interne), e dagli apporti diffusi di origine agricola, mentre il ruolo degli apporti urbani è considerato ormai secondario e limitato ad eventuali malfunzionamenti della rete fognaria durante prolungati periodi di pioggia (scarico volumi in eccesso tramite troppo pieno).

È importante però evidenziare che il D. Lgs. 152/1999 e s.m.i. è stato superato con l'entrata in vigore del D.Lgs. 152/2006, che ha recepito al proprio interno anche la Direttiva 2000/60 CE sulle Acque, la cui applicazione da parte degli Enti istituzionali preposti al controllo (ad es. ARPA) è ad oggi ancora in fase di transizione. Tale direttiva prevede, ai fini della valutazione dello stato ecologico di un lago, la valutazione di importanti elementi aggiuntivi rispetto al D. Lgs. 152/1999, quali lo stato di conservazione dell'ecosistema della zona perilacuale, considerata parte integrante di uno specchio lacustre, il fitoplacton, la qualità della fauna ittica, il regime idrologico, le condizioni morfologiche, etc.. Il CNR, nell'ambito delle proprie attività di monitoraggio sul Lago di Candia svolte nel 2008, ha già cominciato ad applicare, seppur parzialmente, quanto indicato dalla Direttiva Acque, classificando ad esempio lo stato ecologico del Lago tra i livelli di sufficiente e buono, in base alla qualità della comunità fitoplanctonica ed alla qualità della fauna ittica.

Il D.Lgs. 152/2006 individua anche gli obiettivi di qualità ambientale per i corpi idrici significativi, stabilendo che ogni corpo idrico superficiale classificato deve conseguire i requisiti dello stato ambientale Buono entro il 2015. Trattandosi di un habitat estremamente delicato per le sue condizioni idriche (scarso ricambio, modalità e tipologia di immissione delle acque nel Lago), la pressione antropica, etc., le azioni di gestione ordinaria non sono sufficienti a garantire il raggiungimento di tale traguardo futuro per il Lago di Candia e la Provincia ha presentato alla Comunità Europea, a settembre 2009, domanda di finanziamento per un nuovo Progetto LIFE inerente il Lago, indicando tra le motivazioni proprio l'esigenza di ripristinare il buono stato ambientale.

Parallelamente al suddetto monitoraggio l'ARPA Piemonte provvede, nel periodo aprile-settembre, ad effettuare le analisi relative alla balneabilità delle acque. Il Lago di Candia attualmente risulta non balneabile, principalmente a causa di fattori interni quali ad esempio le fioriture algali, che ad inizio primavera e fine estate possono causare un aumento dei valori di pH e dell'ossigeno in superficie, e, in corrispondenza del periodo di massima circolazione del Lago, dell'aumento delle concentrazioni di Coliformi totali a causa del trasporto in superficie delle acque ipolimni, con conseguente superamento dei limiti di legge per la balneazione.

2.5 INQUADRAMENTO VEGETAZIONALE E DATI FLORISTICI

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 limnanti (*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):

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

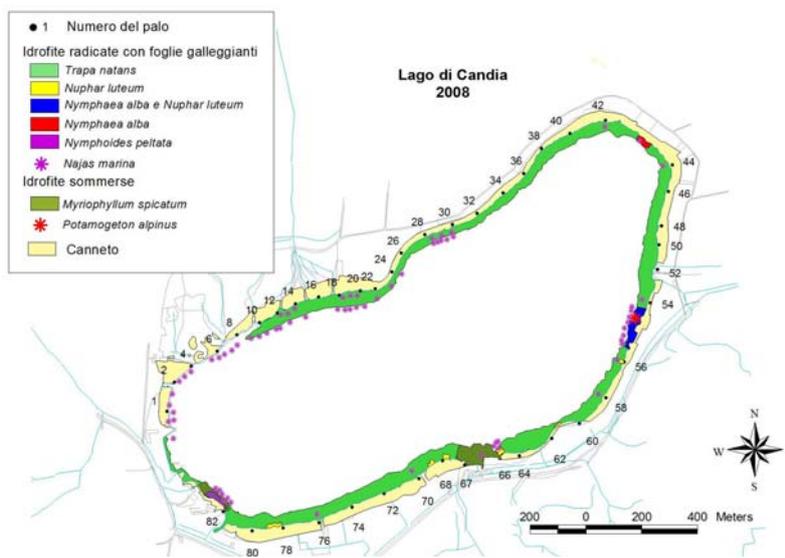


Figura 4 Distribuzione 2008 delle idrofite e del canneto nel Lago di Candia (fonte CNR)

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 Palueta 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 Palueta. 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 Palueta.

Viene riportata sotto un'indicazione relativa all'estensione della superficie territoriale del Parco occupata dalle diverse unità ambientali presenti.

Tabella 2 Vegetazione nel Parco naturale di interesse provinciale del Lago di Candia	
Tipologia	Estensione (m ²)
Arboricoltura da legno	15027,09
Aree boscate ad Alneto	188575,46
Aree boscate a Quercio-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 gallegiante	229297,92

fonte Provincia di Torino

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 Chiroteri (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 pacciamatura e da due sottopassaggi costituiti da tubi in cemento del diametro di 40 cm, posizionati sotto al sedime stradale.

L'avifauna del Lago di Candia comprende circa 200 specie ascrivibili a quasi 50 famiglie. A questo risultato si è giunti completando le informazioni disponibili derivanti dai dati storici (pochi e frammentari) con i risultati degli studi promossi dall'Ente Parco negli ultimi anni, grazie alle catture operate nella propria Stazione di Inanellamento (cfr. compendio dei dati quantitativi). 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.



Figura 5 Esempio di moretta

Infine, per ciò che riguarda l'ittiofauna, le principali 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.

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 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.). Gli Agenti Faunistico-Ambientali, anch'essi dipendenti 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), 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.

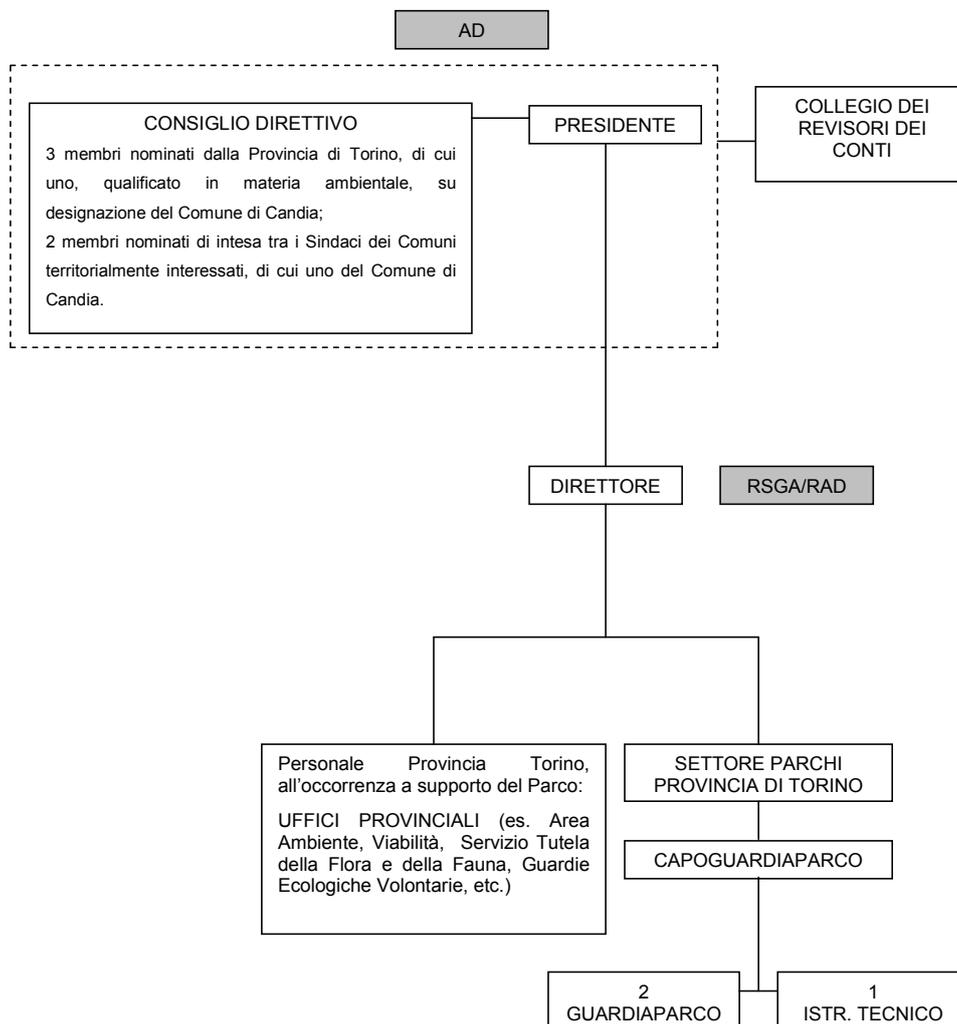


Figura 6 Organigramma Ente Parco

Il Parco naturale del Lago di Candia 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 d’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 d’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, 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 determino 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.



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 e 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.

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 sanitari regionali 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 Palueta e della fascia retrospandale e nel controllo dell'evoluzione limnologica dell'acqua del Lago di Candia.

Iniziative per la mitigazione dei fattori di pressione antropici - L'insieme delle azioni intraprese negli ultimi anni hanno riguardato sia interventi diretti da parte dell'Ente gestore, in particolare ricompresi all'interno del progetto LIFE TRELAGHI (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, rivitalizzazione 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), e sia attività di sensibilizzazione e confronto con soggetti terzi operanti sul territorio (ad esempio Società SMAT che gestisce il depuratore di Candia Canavese).

Per l'espletamento di alcune attività di monitoraggio e gestione ambientale (studio dell'evoluzione limnologica delle acque lacustri, redazione piani di taglio delle idrofite, controllo fauna ittica, etc.) 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.

4.2 ATTIVITÀ DI VIGILANZA E SORVEGLIANZA

Tre Agenti Faunistico-Ambientali, dipendenti dal Servizio Aree Protette e Vigilanza Volontaria della Provincia di Torino, 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, con l'eventuale supporto delle Guardie Ecologiche Volontarie operanti nell'ambito dello stesso Servizio Aree Protette e Vigilanza Volontaria, nonché di altri servizi della Provincia di Torino (in particolare Servizio Tutela Flora e Fauna).

Per quanto concerne le modalità di indirizzo, da parte del Direttore, e di registrazione delle attività di controllo, a carico degli Agenti, è stata predisposta una specifica procedura all'interno del SGA.

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, quando richiesto, dà supporto per l'effettuazione di tirocini e lavori di tesi 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 Agenti Faunistico-Ambientali. 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, dell'educazione e sensibilizzazione ecologica, etc..

Il Parco partecipa a numerosi incontri 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..

Il Parco gestisce anche un proprio spazio informativo sul sito internet www.parks.it, in cui è anche possibile effettuare il download della Dichiarazione Ambientale e degli aggiornamenti annuali.



Al fine di informare nella maniera più completa il pubblico in visita, il Parco predispone materiale divulgativo di vario tipo da distribuire, tra cui una cartina tematica dell'area a parco e zone limitrofe che guidano il visitatore attraverso le strade ed i sentieri del parco (evidenziando le aree di massima protezione, le aree attrezzate ed i parcheggi, i punti di maggiore interesse naturalistico, storico e culturale), un pieghevole illustrato, i cartoncini segnalibro raffiguranti la flora e la fauna del Parco, gli adesivi recanti il logo del Parco, rivolto principalmente alle scolaresche, magliette e cappellini.

Per l'espletamento di alcune attività l'Ente Parco collabora con l'associazione Calluna Centro Studi Naturalistici del Canavese, cui ha affidato la gestione del Centro Visite e delle attività di didattica ed educazione ambientale con le scuole e con i gruppi organizzati.

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 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 la relativa gestione, manutenzione e dismissione vengono gestite dai competenti servizi provinciali.

4.5 ATTIVITÀ D'UFFICIO

Sono comprese tutte le attività richiedenti operazioni d'ufficio. Le attività svolte presso gli uffici della Sede operativa e quella amministrativa del Parco sono fondamentali per quanto al coordinamento, alla sorveglianza ed al controllo di quanto viene svolto sul territorio dalle diverse tipologie di soggetti (Agenti Faunistico-Ambientali, operai, etc.), ma anche in quanto punto di riferimento per il pubblico al fine di ottenere informazioni e pareri allo svolgimento di attività significative dal punto di vista ambientale. In particolare, in base a quanto specificato dalla nuova Legge regionale del 29 giugno 2009, n. 19, l'Ente Parco, nel caso di progetti o piani soggetti a valutazione di incidenza, è tenuto a formulare un parere motivato su richiesta dell'autorità competente.

Per quanto agli acquisti di beni e servizi, il Parco si avvale dei competenti servizi provinciali (la Provincia di Torino è uno dei soggetti promotori del Progetto APE sugli acquisti pubblici ecologici).



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 Palueta. 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 Palueta. 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 e mitigare i fattori di pressione sul bacino lacustre derivanti dalle suddette attività agricole, ha avviato con esiti positivi, nell'ambito del Progetto LIFE TRELAGHI, la sperimentazione dell'utilizzo di sistemi innovativi di fertilizzazione che consentano di ridurre i carichi di azoto e fosforo che raggiungono il Lago.

Il Parco inoltre organizza annualmente eventi e attività volti ad incentivare le produzioni enogastronomiche locali, compatibilmente con la tutela delle componenti naturali sensibili.

5.2 PESCA

Attualmente la pesca sul Lago di Candia è sia di tipo professionale, legata all'esercizio del diritto esclusivo di pesca con carattere di uso civico spettante alla comunità degli abitanti di Candia Canavese, che dilettantistico, per residenti beneficiari dell'uso civico e per non residenti in possesso delle ricevute di versamento delle tasse e soprattasse regionali e dotati di apposita concessione comunale.

L'Ente di Gestione ha redatto un 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, sia delle attuali precarie condizioni del popolamento stesso. Tale regolamento non è però ancora applicato in quanto si è in attesa dell'approvazione da parte del Comune di Candia Canavese.

5.3 MANIFESTAZIONI E COMPETIZIONI SPORTIVE

Le attività sportive principalmente praticate all'interno del Parco, anche a livello agonistico, sono il canottaggio, il triathlon e la canoa. Il Lago di Candia è spesso sede di gare a livello nazionale ed internazionale, alla cui organizzazione sovente il Parco partecipa attivamente fornendo assistenza agli atleti ed allestendo un proprio stand espositivo..

Il Parco, inoltre, promuove o partecipa a manifestazioni di carattere enogastronomico e culturale in collaborazione con gli Enti locali.

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). Il Parco avventura, primo percorso acrobatico in Piemonte e tra i primi in Italia, è affacciato direttamente sul Lago all'interno di un bosco di tigli e platani, equipaggiato con 35 attrezzi suddivisi in 4 percorsi di difficoltà ed altezze crescenti ed accessibile a partire dai 5 anni (percorso bambino). La piscina estiva, 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 3 Principali strutture alberghiere funzionali alla fruizione dell'area protetta			
Tipologia	Nome	Località	Tel.
Hotel-ristorante	Residenza del Lago	Candia Canavese, via Roma 48	011-9834885/6/7
Agriturismo	Agriturismo di Peretto Manuela	Candia Canavese, Cascina Caravino 3	011-9834650
Bed & Breakfast	La finestra sul lago	Candia C.se, via S.Stefano 2	011-9834013
Bed & Breakfast	Casa Moretto	Mazzè, Via Cairelli 6	011-9835441
Ristorante	Ristorante Lido	Candia C.se, via Lago 29	011-9834528
Ristorante	Da Renzo	Candia C.se, via Castiglione 12	011-9834457
Ristorante	Chalet del Lago	Candia C.se, via lago 22	011-9834742
Ristorante	Al Cantun	Candia C.se, p.zza VII Martiri 3/4	011-9834540
Ristorante	Trattoria del Centro	Mazzè, Via Italia 124	011-9835959
Ristorante	La Trottoia	Mazzè, via Italia 22	011-9835989

Ristorante	La Duja d'or	Mazzè, Via Lago di Candia 1	011-9833886
Ristorante	La Cometa	Mazzè, via Rondissone 98	011-9830797

5.5 GESTIONE CANTIERI E INFRASTRUTTURE

Occasionalmente vi può essere la presenza di cantieri temporanei per la manutenzione della rete viaria principale, di competenza comunale o provinciale, e di cantieri edili per ristrutturazioni di edifici e strutture.

Oltre a tale aspetto si considerano anche le attività legate alla gestione e manutenzione, da parte di terzi, di infrastrutture aventi un potenziale impatto ambientale rilevante presenti all'interno o nelle immediate vicinanze del Parco, quali ad esempio il depuratore di Candia Canavese ed il collettore fognario.

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 7 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 4 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. 4.5.2.	A.3.2.
5.	OBIETTIVI E PROGRAMMA AMBIENTALE	4.3.3.	A.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.
8.	COMUNICAZIONE	4.4.3. 4.4.4.	A.4.3. A.4.4.
9.	DOCUMENTAZIONE, CONTROLLO DEI DOCUMENTI E REGISTRAZIONE DEL SGA	4.4.5. 4.5.4.	A.4.5. A.5.3.
10.	CONTROLLO OPERATIVO	4.4.6.	A.4.6.
11.	PREPARAZIONE E RISPOSTA ALLE EMERGENZE	4.4.7.	A.4.7.
12.	SORVEGLIANZA E MISURAZIONE	4.5.1.	A.5.1.
13.	NON - CONFORMITÀ, AZIONI CORRETTIVE E AZIONI PREVENTIVE	4.5.3.	A.5.2.
14.	AUDIT INTERNO (*)	4.5.5.	A.5.4.
15.	RIESAME DELLA DIREZIONE ALLEGATI	4.6. -	A.6. -

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;
- 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.

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 riportati nella tabella che segue.

Tabella 5 Aspetti ambientali significativi						
ASPETTO AMBIENTALE	DIRETTO	INDIRETTO	CRITERIO DI SIGNIFICATIVITÀ APPLICABILE			
			A	B	C	D

Tabella 5 Aspetti ambientali significativi						
ASPETTO AMBIENTALE	DIRETTO	INDIRETTO	CRITERIO DI SIGNIFICATIVITÀ APPLICABILE			
			A	B	C	D
SCARICHI NELL'ACQUA						
USO DEL TERRENO						
EFFETTI SULLA BIODIVERSITÀ						

Nel successivo capitolo si riporta una sintetica descrizione dei suddetti aspetti.

7.2 ASPETTI AMBIENTALI SIGNIFICATIVI

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 recapitanti in pubblica fognatura.

ASPETTI INDIRETTI

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

L'aspetto è stato, invece, valutato come significativo relativamente all'apporto di sostanze inquinanti al Lago derivante in particolare dall'impiego di fertilizzanti in agricoltura. Il Parco, nell'ambito del Progetto LIFE TRELAGHI, oltre alla sperimentazione dell'utilizzo di sistemi innovativi di fertilizzazione, che consentano di ridurre i carichi di azoto e fosforo, ha completato la realizzazione di 4 impianti di fitodepurazione delle acque ed ha intenzione, trascorsi ormai circa tre anni dalla posa in opera, di verificarne l'attuale reale efficienza attraverso un monitoraggio puntuale da concordare con il CNR nell'ambito delle attività di collaborazione già in essere. Inoltre ulteriori interventi rivolti a ridurre l'apporto di inquinanti al Lago a causa del dilavamento dei terreni agricoli circostanti sono previsti all'interno di un nuovo Progetto LIFE inerente il Lago ed il Parco, presentato dalla Provincia a settembre 2009 ed attualmente al vaglio della Comunità Europea.

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. La fascia perilacustre di canneto, ad esempio, appare fortemente ridotta rispetto alla sua naturale estensione a causa della progressiva erosione di terreni a uso agricolo. La riduzione del canneto rispetto alla crescita naturale supera mediamente il 50% dell'estensione in profondità dalla sponda del Lago.

A questi problemi si intende rispondere con interventi di recupero naturalistico della fascia retrospandale, in modo da estendere la zona di transizione tra l'acqua e la terraferma. Tali azioni potranno essere avviate non appena approvato il Piano d'Area del Parco e sono riproposte all'interno del Programma Ambientale 2009-2012. Un ulteriore importante impulso alla concreta realizzazione degli interventi deriverebbe sicuramente dall'approvazione del nuovo Progetto LIFE inerente il Lago ed il Parco, presentato dalla Provincia a settembre 2009 ed attualmente al vaglio della Comunità Europea.

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 anche nel Programma Ambientale 2009-2012 specifiche azioni in tal senso riguardanti flora, fauna ed attività antropiche.

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 particolare la nidificazione di alcune specie ornamentali appare fortemente limitata dall'impatto negativo dell'erosione dell'ambiente causata dalla estensione delle colture agricole, con progressiva diminuzione in profondità del canneto. In tal senso vale quanto già esposto nella trattazione degli aspetti indiretti connessi a "Uso del terreno".

Benchè risultino come “**non significativi**”, ma considerata la sensibilità generale dell'opinione pubblica a riguardo, si ritiene opportuno riportare alcune informazioni relative agli aspetti ambientali “produzione e gestione dei rifiuti” e “rischio di incidenti ambientali”.

Produzione e gestione dei rifiuti

ASPETTI DIRETTI

La produzione di rifiuti da parte dell'Ente Parco è pressoché trascurabile essendo principalmente limitata ai rifiuti provenienti dalle normali attività di ufficio che vengono conferiti o ai cassonetti della raccolta RSU comunale (Sede operativa e Centro Visita). Le attrezzature informatiche sono di proprietà della Provincia, anche se date in uso all'Ente Parco, e la relativa gestione, manutenzione e dismissione vengono gestite dai competenti servizi provinciali. Anche la maggior parte delle attività di manutenzione di mezzi e strutture sono date in affidamento a ditte esterne o gestite dai competenti servizi provinciali.

ASPETTI INDIRETTI

La principale fonte di produzione di rifiuti è dovuta alla frequentazione turistica ed è costituita dai rifiuti dovuti ai pasti consumati dagli escursionisti. Lungo la rete sentieristica non è presente alcun punto di conferimento sia per problemi logistici relativi ad un eventuale servizio di raccolta, sia per evitare che tali residui possano attirare la fauna selvatica con conseguenti interferenze sui relativi comportamenti animali e problematiche di ordine igienico-sanitario.

I turisti devono quindi mantenere con sé i rifiuti prodotti sino a quando non raggiungono i cassonetti della raccolta comunale, dislocati presso la Sede operativa o il Centro Visita.

Per quanto all'influenza esercitata dall'Ente Parco su tale aspetto, una apposita procedura operativa prevede una verifica puntuale e sistematica da parte dei Guardaparco della presenza di rifiuti o di altro materiale potenzialmente inquinante.

Inoltre, annualmente nell'ambito dell'iniziativa “Puliamo il mondo” di Legambiente, viene organizzata una giornata dedicata alla pulizia dei sentieri del Parco, con lo scopo principale di promuovere il corretto smaltimento dei rifiuti e l'attenzione al territorio.

Rischio di incidenti ambientali

ASPETTI DIRETTI

Il rischio di incidenti ambientali dovuto alle attività dell'Ente Parco è unicamente ascrivibile alla possibilità di sversamenti accidentali di sostanze inquinanti quali oli, vernici, carburanti, etc. durante interventi di manutenzione, ed è da considerarsi trascurabile. Nonostante la probabilità di accadimento molto bassa, nell'ambito delle attività sviluppate tramite il SGA i Guardaparco hanno partecipato a momenti formativi inerenti alcune tematiche di cui sopra, quale ad esempio la gestione dell'emergenza da sversamento idrocarburi nel Lago, dovuto a rottura delle imbarcazioni a motore in uso al Parco.

In relazione alla sicurezza sui luoghi di lavoro l'organizzazione ha provveduto, attraverso i competenti servizi provinciali, alla valutazione dei rischi relativi alle singole mansioni del personale ed al rischio incendio legato agli ambienti di lavoro, secondo quanto prescritto dalla normativa di settore (D. Lgs. 81/2008).

ASPETTI INDIRETTI

Vanno prese in considerazione potenziali situazioni di emergenza quali l'insorgere di incendi, dovuto principalmente a comportamenti non corretti dei visitatori o dei proprietari e dei conduttori dei fondi, che possono influire sia sulla sicurezza delle persone che sulla tutela dell'ambiente, e, legate ad eventi naturali, situazioni di rischio per esondazione.

In tutto il territorio regionale, e quindi anche all'interno del Parco, le autorità responsabili delle attività di Protezione civile sono il Sindaco, nell'ambito del territorio comunale, ed il Presidente della Provincia e della Regione, in ambito sovracomunale e regionale. Per predisporre ad affrontare gli interventi di emergenza al verificarsi di eventi calamitosi i Comuni elaborano “Il piano comunale di protezione civile”, che costituisce il documento guida cui i soggetti che operano sul territorio devono far riferimento. Il Parco ha acquisito copia del Piano comunale di protezione civile del Comune di Candia Canavese, nel cui territorio ricade per circa il 90%, e, relativamente al rischio di incendi boschivi, copia del Piano regionale per la programmazione delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi 2007-2010. Dall'analisi di quest'ultimo documento risulta che il territorio dei tre Comuni del Parco è inserito in classe 1, cioè caratterizzato da incendi rari di limitata superficie.

Il Parco, al fine di attuare comunque tutte le misure necessarie a diminuire e prevenire il rischio di incidenti ambientali, ha predisposto un documento contenente i numeri utili delle Autorità competenti da contattare ed i comportamenti da tenere in caso di emergenza, rendendolo disponibile al pubblico presso il Centro Visita, la Sede operativa e le bacheche informative sparse nell'area protetta.



8 COMPENDIO DEI DATI QUANTITATIVI

Nelle pagine seguenti si riportano le informazioni aggiornate al 30 giugno 2009 relative ai dati quantitativi che scaturiscono dalle attività di monitoraggio e sorveglianza e misurazioni svolte dall'Ente Parco nell'ambito del Sistema di Gestione Ambientale.

8.1 MONITORAGGIO DATI CLIMATOLOGICI ED IDROLOGICI

Di seguito si riportano i dati di temperatura media mensile dell'aria, precipitazioni mensili totali e livelli idrometrici medi mensili relativi al 2008 e I semestre 2009, misurati e validati da ARPA Piemonte (temperatura, pioggia e umidità), che gestisce una stazione idrometeorologica automatica a Candia Canavese, e da CNR Istituto per lo Studio degli Ecosistemi (livelli). I valori del I semestre 2009 relativi ai livelli idrometrici del Lago non sono ancora disponibili in quanto vengono validati e pubblicati dal CNR solo a consuntivo annuale. I dati annuali del 2008 e, ove disponibili, del I semestre 2009 vengono posti a confronto con le serie storiche di riferimento (periodo 2002-2008 per dati ARPA e periodo 1987-2007 per i livelli).

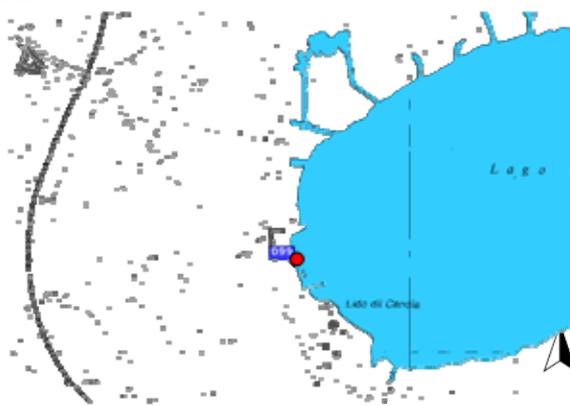


Figura 8 Localizzazione stazione idrometeorologica automatica gestita da ARPA Piemonte a Candia Canavese (scale alterate)

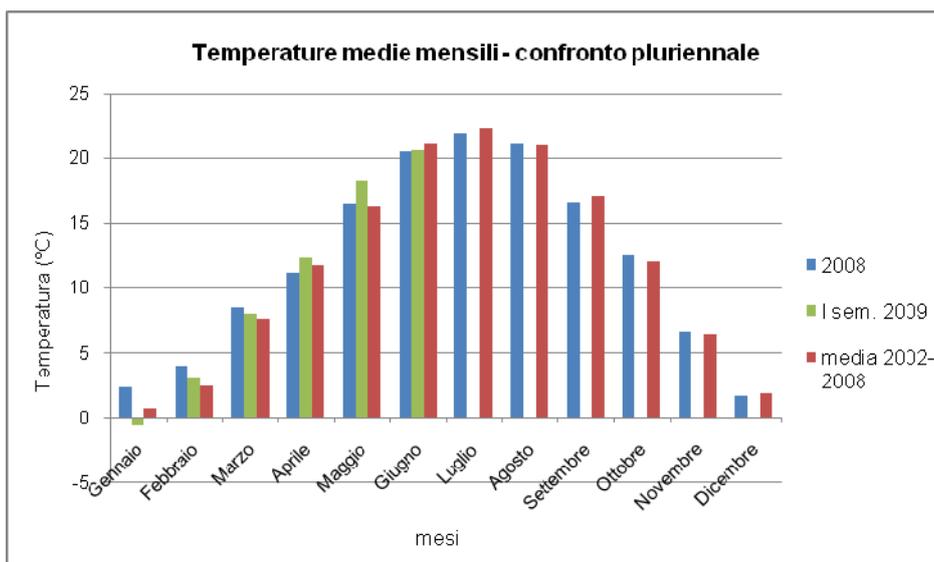


Grafico 1 Andamento temperature medie mensili

	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
2008	2,3	3,9	8,5	11,2	16,4	20,5	21,9	21,2	16,5	12,5	6,5	1,6
I sem. 2009	-0,7	3,0	8,0	12,3	18,3	20,7	-	-	-	-	-	-
Periodo 2002-2008	0,6	2,4	7,6	11,8	16,3	21,2	22,3	21,0	17,0	12,0	6,4	1,8

fonte ARPA Piemonte

* La media mensile sul periodo di riferimento per il mese di dicembre è stata calcolata non tenendo conto del valore relativo all'anno 2003, causa la mancanza di alcuni dati giornalieri

La temperatura media annuale del 2008 è stata di 11.9 °C, +0.2°C rispetto alla temperatura media pluriennale del periodo di riferimento (2002-2008), pari a 11.7 °C. I mesi più caldi sono stati luglio ed agosto, il più freddo dicembre. Il I semestre 2009 ha evidenziato, esclusi i mesi di gennaio e giugno, temperature medie mensili superiori rispetto ai valori medi mensili del periodo di riferimento.



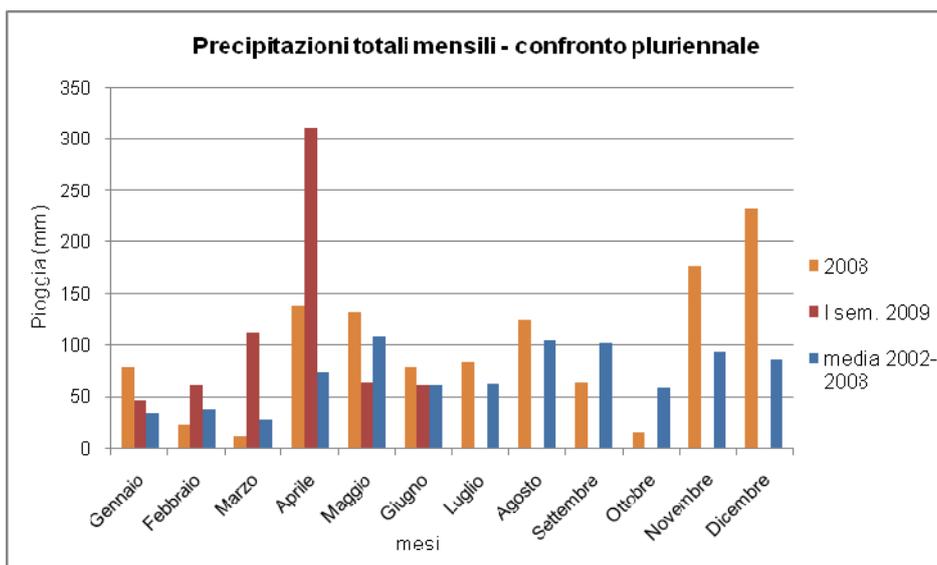


Grafico 2 Andamento precipitazioni medie mensili

	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
2008	79,2	22,6	12,4	138,0	132,0	79,0	84,2	125,0	64,0	16,2	177,2	232,4
I sem. 2009	47,5	61,3	112,2	310,1	64,2	61,4	-	-	-	-	-	-
Periodo 2002-2008	33,6	38,0*	27,7	72,9	107,7	61,7	62,2	105,1	102,4	59,4	93,4*	86,7*

fonte ARPA Piemonte

* La media mensile sul periodo di riferimento per febbraio, novembre e dicembre è stata calcolata non tenendo conto del valore relativo all'anno 2005, causa la mancanza di alcuni dati giornalieri

Le piogge registrate nell'anno 2008 alla stazione posta in prossimità del Lago di Candia, sono pari a 1162 mm, contro gli 850 mm del periodo di riferimento (2002-2008). I mesi che hanno fatto registrare le maggiori precipitazioni sono stati novembre e dicembre, seguiti da aprile. Dicembre è stato particolarmente piovoso, soprattutto in riferimento al valore medio pluriennale. I mesi meno piovosi sono stati marzo e ottobre. In particolare si segnalano solo 16 mm ad ottobre, rispetto ai 59 mm dello stesso mese per il periodo di riferimento. Nel I semestre 2009 si è registrato un valore particolarmente elevato ad aprile, con 237,1 mm di pioggia caduti in più rispetto alla media dello stesso mese per il periodo 2002-2008.

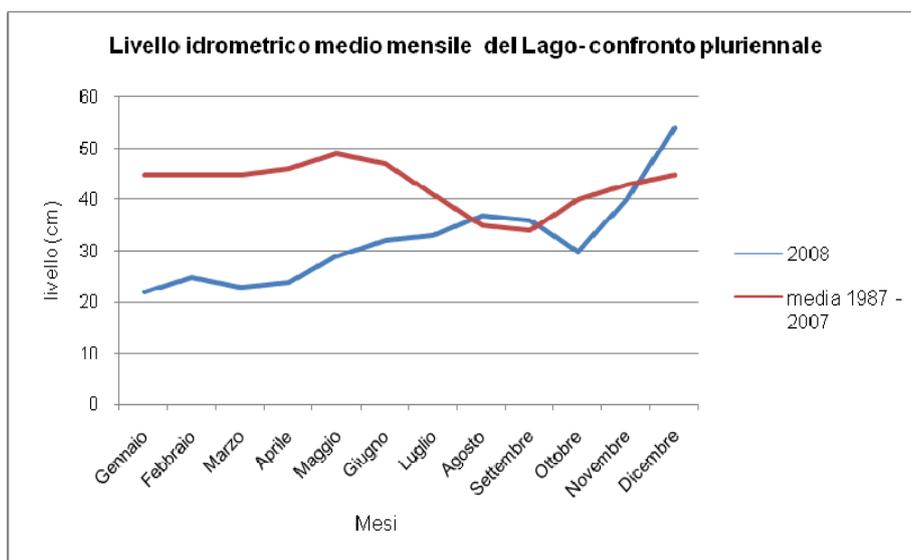


Grafico 3 Livelli idrometrici del Lago di Candia riferiti al valore dello zero idrometrico posto a quota 196 m s.l.m.



Tabella 8 Livello idrometrico medio mensile del Lago – (cm)												
	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
2008	22	25	23	24	29	32	33	37	36	30	40	54
Periodo 1987-2007	45	45	45	46	49	47	41	35	34	40	43	45

fonte CNR

Il livello del Lago di Candia nel 2008 è stato mediamente basso, con un valore medio annuale di 32 cm, mentre per il periodo di riferimento (1987-2007), si riporta un valore medio annuale di 43 cm. I mesi durante i quali il livello è rimasto molto al di sotto della media pluriennale sono stati gennaio, febbraio, marzo, aprile e maggio. Si è registrato un innalzamento dei livelli a partire da giugno, fino ad arrivare ad un valore maggiore della media pluriennale a dicembre, soprattutto per le abbondanti precipitazioni cadute nel mese. Fa eccezione ottobre, che ha visto il livello del Lago scendere nuovamente sotto il valore medio del periodo di riferimento.

L'andamento del livello del Lago non rispecchia quello delle piogge in modo evidente; la risposta dei livelli risulta spesso spostata nel tempo e meno impulsiva anche a causa del complesso sistema acque sotterranee-lago caratteristico del Lago di Candia. Sicuramente le abbondanti precipitazioni hanno influenzato il livello, questo si evidenzia soprattutto dal fatto che, dall'inizio dell'anno esso è risultato in continua crescita; come già sopra citato, fatta eccezione il mese di ottobre. I bassi livelli di inizio anno sono molto probabilmente legati alle poche precipitazioni degli ultimi tre mesi del 2007.

8.2 MONITORAGGIO QUALITÀ DELLE ACQUE DEL LAGO

I parametri oggetto di rilevamento da parte del CNR Istituto per lo Studio degli Ecosistemi, nell'ambito della convenzione con il Parco, sono la temperatura dell'acqua, l'ossigeno disciolto, l'alcalinità, la conducibilità, il pH, l'azoto nitrico ed ammoniacale, il fosforo totale, la trasparenza e la clorofilla totale.

Di seguito si riportano i grafici ottenuti interpolando i valori puntuali definiti sulla verticale di campionamento a diversa profondità (compresa tra 0 m e 6 m), relativamente ad azoto nitrico ed ammoniacale, fosforo totale e clorofilla, trattandosi dei principali parametri macrodescrittori da considerare per la valutazione dello stato ecologico e dei fenomeni di eutrofizzazione. Ogni grafico è singolarmente commentato in maniera dettagliata, ma in generale si può affermare, sulla base del confronto tra i valori calcolati ed i limiti tra le classi di qualità definiti nella Direttiva Comunitaria 2000/60 sulle Acque, che il Lago di Candia si colloca in una classe di trofia al limite tra sufficiente e buono.

I valori relativi al I semestre 2009 non sono ancora disponibili in quanto vengono validati e pubblicati solo a consuntivo annuale.

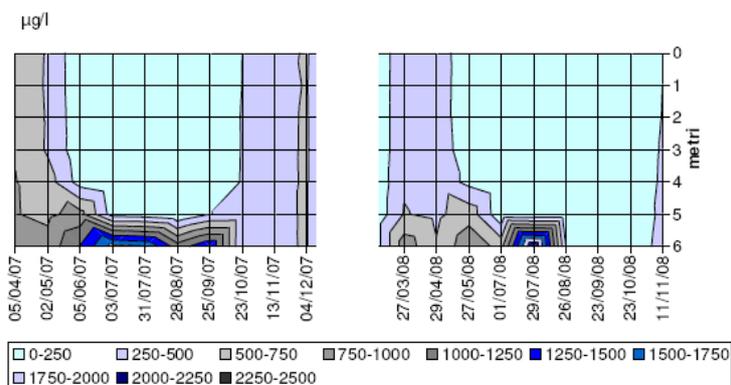


Grafico 4 Variazioni stagionali della concentrazione dell'azoto ammoniacale nel periodo 2007-2008 (fonte CNR)

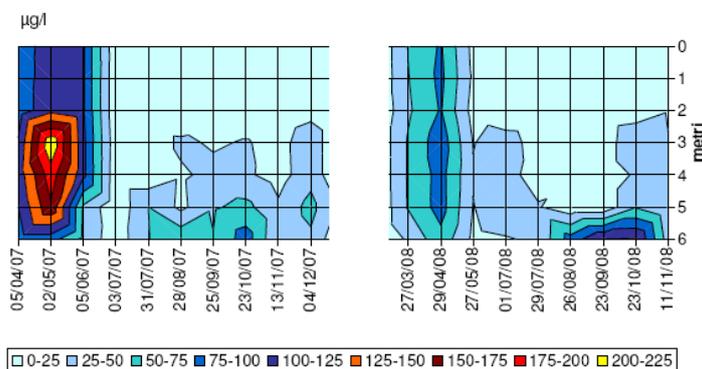


Grafico 5 Variazioni stagionali della concentrazione dell'azoto nitrico nel periodo 2007-2008 (fonte CNR)

Rispetto al 2007 i valori dell'azoto inorganico nella forma di ione ammoniacale ed in quella di ione nitrato sono leggermente diminuiti.

Le concentrazioni medie annue nello strato da 0 a 6 m di profondità sono scese, per l'azoto ammoniacale, da 270 µg l-1 a 197 µg l-1. L'evoluzione annuale di questo parametro è comunque simile nei due anni considerati, essendo caratterizzata da una distribuzione omogenea nei periodi di mescolamento autunnale e primaverile e da un accumulo estivo di ammonio negli strati più profondi del Lago, dove avviene la mineralizzazione delle sostanze organiche. Tuttavia nel 2007 si osserva una maggiore estensione temporale di questo strato ad elevato contenuto di ammonio, che permane per tutto il periodo estivo.

Le concentrazioni dell'azoto nitrico sono diminuite, in media annua, da 41 µg l-1 a 33 µg l-1. Limitatamente agli anni 2007 e 2008, si osserva un ciclo stagionale analogo, con i valori massimi di concentrazione riscontrati nel periodo di massima circolazione ed i minimi misurati durante la stagione di crescita della vegetazione acquatica. Dal confronto risulta inoltre evidente che le differenze maggiori di concentrazione si osservano in occasione del mescolamento primaverile, con valori decisamente più bassi nel 2008 rispetto all'anno precedente. Ciò potrebbe dipendere, almeno in parte, dalla scarsità di precipitazioni degli ultimi mesi del 2007, essendo gli apporti di nitrati strettamente dipendenti dal dilavamento del suolo coltivato e dalle acque sotterranee che alimentano il Lago.

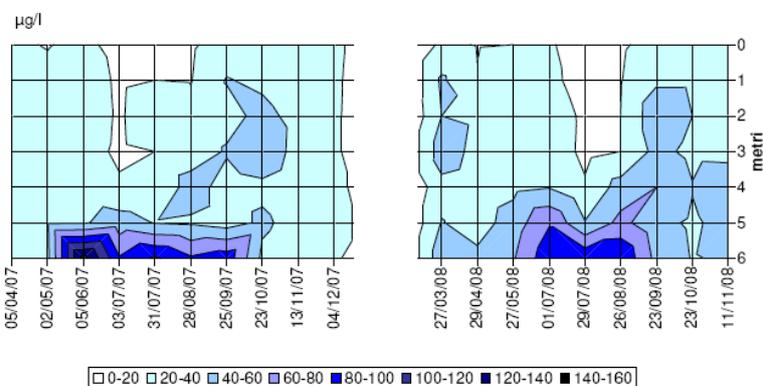


Grafico 6 Variazioni stagionali della concentrazione del fosforo totale delle acque del Lago di Candia (fonte CNR)

La concentrazione media annuale del fosforo totale nel 2008 si è mantenuta sostanzialmente invariata, passando dal valore di 32 µg l-1 nel 2007 a 35 µg l-1 nel 2008. Tuttavia, per avere una indicazione più affidabile sullo stato trofico di un ecosistema lacustre, va focalizzata l'attenzione sulla concentrazione misurata al momento della circolazione primaverile. Questo valore, nel 2008, è stato di 41 µg l-1, tale da far attribuire al Lago Candia una condizione tra la mesotrofia e l'eutrofia. Anche l'andamento stagionale di questo parametro nei due anni considerati è stato pressoché identico, con i mesi della primavera e dell'autunno caratterizzati da valori omogenei sull'intera colonna, mentre in estate le concentrazioni lungo la verticale appaiono fortemente disomogenee, con un aumento in prossimità del fondo ed una forte riduzione negli strati più superficiali. Queste differenze lungo la verticale sono legate ai fenomeni di accumulo della sostanza organica in prossimità dei sedimenti sul fondo ed al consumo di nutrienti nella zona superficiale, a seguito dell'attività del fitoplancton.

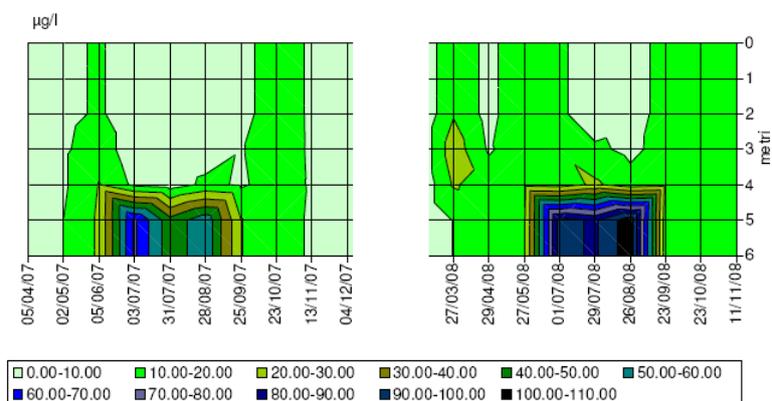


Grafico 7 Variazioni stagionali della concentrazione di clorofilla totale delle acque del Lago di Candia (fonte CNR)

Nel 2008 la concentrazione media annua della clorofilla totale, espressione della biomassa algale, è stata di 18,1 µg l-1, mostrando quindi un sensibile aumento rispetto al 2007. Il confronto tra il 2007 ed il 2008 mostra chiaramente come le concentrazioni sulla colonna siano state maggiori nel 2008 pressoché in tutte le stagioni, raggiungendo addirittura valori intorno ai 100 µg l-1 in epilimnio durante l'estate. L'aumento complessivo della biomassa algale nel 2008 non è da attribuirsi ad un maggiore apporto di nutrienti algali, la cui disponibilità non sembra aumentata rispetto al 2007, ma all'aumento di temperatura dell'acqua: la temperatura media mensile nel 2008 ha superato di quasi 2 °C quella dei mesi primaverili nel periodo 1986-2007 e di circa 1 °C quella dei mesi estivi. Fattore positivo risulta l'alternanza di numerose specie algali, sintomo comunque di un ambiente equilibrato e non pesantemente compromesso dal fenomeno dell'eutrofizzazione.

8.3 GESTIONE VEGETAZIONE ACQUATICA

L'asportazione di biomassa vegetale prodotta dalle due specie *Trapa natans* e *Najas marina* è stata effettuata nel 2008 nelle zone indicate dal programma di sfalcio concordato con il CNR. Come per gli anni precedenti, la raccolta è stata effettuata alternando le zone interessate dallo sfalcio nel 2007 e non considerando le zone coperte dalle rizomatose per la loro salvaguardia e integrità. Si è considerato però importante effettuare anche una raccolta di *Najas marina* nella zona antistante la palude di Candia, per poter usufruire di un'ampia area di piantumazione di altre specie come *Ceratophyllum demersum* L. e *Potamogeton crispus* L., ormai da tempo scomparse dal Lago.

Complessivamente sono stati asportati 8,38 ha in 10 zone, per un totale di 541 t di biomassa vegetale. Considerando che la biomassa di *Najas marina* è trascurabile rispetto a quella di *Trapa natans*,



Figura 9 Programma di taglio 2008 delle idrofite *Trapa natans* e *Najas marina* (fonte CNR)

la produttività media annua di questa seconda specie risulta essere pari a 5 kg m-2. Il quantitativo asportato è invece decisamente superiore rispetto a quello mediamente raccolto tra il 1986 e il 2007 che è pari a 307 t.

Il lavoro effettuato annualmente di raccolta delle idrofite è indispensabile per due ragioni: da un lato sottrarre nutrienti all'ecosistema lacustre e dall'altro creare spazio colonizzabile per specie differenti di idrofite, favorendo quindi un possibile aumento della diversità. La comparsa di *N. marina* in più punti del Lago è un segnale positivo, che fa ben sperare per il raggiungimento di questo secondo obiettivo.

Tabella 9 Biomassa di idrofite asportate annualmente dal Lago di Candia dal 1986 al 2008			
Anno	Quantitativo (t)	Anno	Quantitativo (t)
1986	334	1998	355
1987	318	1999	0
1988	441	2000	0
1989	482	2001	0



1990	324	2002	538
1991	458	2003	609
1992	165	2004	455
1993	408	2005	0
1994	439	2006	490
1995	427	2007	311
1996	201	2008	541
1997	0		
fonte CNR			

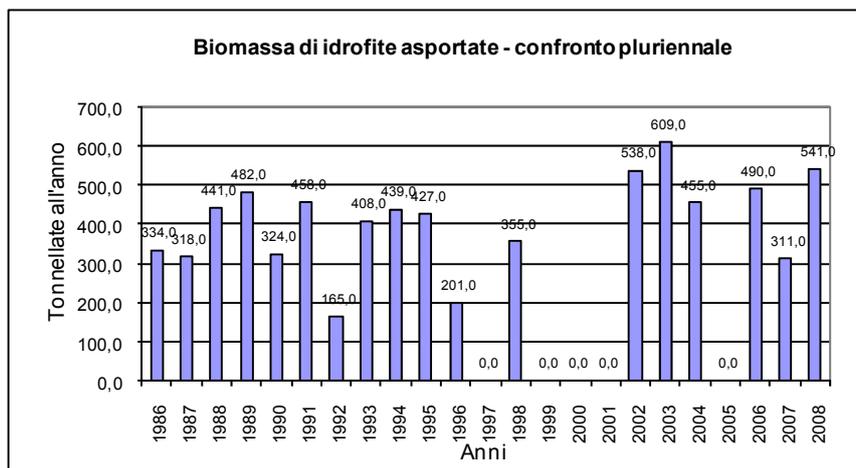


Grafico 8 Biomassa di idrofite asportate dal Lago di Candia

8.4 MONITORAGGIO USO RISORSE NATURALI E MATERIE PRIME

Si riporta di seguito un sintetico compendio dei dati quantitativi disponibili relativamente all'uso delle risorse naturali e materie prime ascrivibili alle attività dell'organizzazione, aggiornati, ove disponibili, al I semestre 2009. A partire dal mese di luglio 2009 è stato installato un nuovo contatore dell'energia elettrica presso la Sede operativa a servizio delle sole utenze del Parco.

Consumi idrici

Tabella 10 Consumi idrici						
Centro di consumo	2005	2006	2007	2008	I semestre 2009	Note
Usi civili c/o Centro Visita	490 [m ³]	175 [m ³]	159 [m ³]	157 [m ³]	non disponibile	I dati sono desunti dalla fatturazione del gestore della rete acquedottistica; il dato del 2005 risulta sensibilmente più elevato rispetto al 2006 e 2007 in quanto comprende conguagli di consumi riferiti agli anni precedenti. Il dato del 2008 presenta una tendenza in linea con il 2007. La fatturazione relativa al I semestre 2009 non è ancora pervenuta.
Usi civili c/o Sede Operativa del Parco	non disponibile	non disponibile	non disponibile	non disponibile	non disponibile	Non si hanno dati specifici relativi ai locali ad uso dell'Ente di Gestione del Parco poiché questi paga direttamente la propria quota parte in funzione dei m ² occupati nell'edificio. L'ipotesi di realizzare un nuovo allacciamento in qualità di "nuovo utente" per la fornitura dell'acqua da parte della SMAT, che ha eseguito specifico sopralluogo tecnico, risulta eccessivamente onerosa in considerazione delle modeste quantità di risorsa utilizzata annualmente; si sta valutando l'ipotesi di posizionare un contatore volumetrico sulla tubazione idrica di mandata che serve esclusivamente i locali della Sede Operativa.

Consumi di energia elettrica

Tabella 11 Consumi di energia elettrica						
Centro di consumo	2005	2006	2007	2008	I semestre 2009	Note
Illuminazione e funzionamento termocconvettore elettrico Centro Visita + impianto sollevamento Progetto LIFE (da aprile 2007) + impianto per alimentazione vasche	383 [kWh]	995 [kWh]	4.999 [kWh]	10.648 [kWh]	non disponibile	L'aumento notevole dei consumi a partire dal 2007 si può imputare al fatto che, dal mese di aprile 2007, è entrato in funzione l'impianto di sollevamento (costituito da pompe elettriche, alimentate solo parzialmente da pannelli fotovoltaici, che lavorano in continuo durante il giorno e la notte ad intervalli regolari) realizzato nell'ambito del Progetto Life TRELAGHI che consente di captare le acque del Rio Bianisso collettandole nella zona umida artificiale.

nell'ambito del Progetto di ripopolamento del luccio (gennaio 2009)						A gennaio 2009 è stato installato un nuovo impianto per l'alimentazione delle vasche nell'ambito del Progetto di ripopolamento del luccio, ma la fatturazione relativa al I semestre 2009 non è ancora pervenuta.
Illuminazione ed uso attrezzature elettriche c/o Sede Operativa	non disponibile	Non si hanno dati specifici relativi ai locali ad uso dell'Ente di Gestione del Parco sino a fine dicembre 2008, in quanto questi pagava direttamente la propria quota parte in funzione dei m ² occupati nell'edificio. Nei primi sei mesi del 2009 l'Enel ha momentaneamente sospeso la fornitura di energia elettrica, e l'alimentazione è stata garantita tramite un generatore elettrico dato in prestito dalla Provincia di Torino. La fornitura di energia elettrica dalla rete è ripresa regolarmente a luglio 2009, dopo aver installato un nuovo contatore a servizio dei soli locali occupati dal Parco (consumo rilevato sino al 21/10/2009 pari a 87 kWh).				

Consumi di carburanti

Tabella 12 Consumi di carburanti							
Centro di consumo	Tipologia carburante	2005	2006	2007	2008	I semestre 2009	Note
Riscaldamento Sede Operativa del Parco (presso la Società Canottieri di Candia)	GPL [l]	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. Attualmente la fornitura di GPL è stata interrotta dal Comune, proprietario dell'immobile, causa lavori di ripristino del bombolone interrato, attualmente non utilizzabile, ed il Parco acquisirà alcuni termoconvettori elettrici alogeni (a basso consumo) per il riscaldamento dei locali durante l'inverno 2009-2010, in attesa di individuare una soluzione definitiva (tra le varie ipotesi anche quella di dotarsi di un nuovo impianto autonomo).				
Attrezzature per manutenzione aree verdi	GASOLIO/BENZINA [l]	57	40	50	26	140	Il primo semestre 2009 presenta una tendenza in forte aumento rispetto agli anni precedenti, imputabile ad un consumo elevato di benzina per alimentare un generatore elettrico (dato in prestito dalla Provincia di Torino) presso la Sede operativa, in quanto l'Enel aveva momentaneamente sospeso la fornitura di energia elettrica, ripresa regolarmente a luglio 2009.
Barche	GASOLIO/BENZINA [l]	162	210	227	150	110	Nel 2008 si è registrato un decremento rispetto al 2007, spiegabile principalmente con il minor numero di gruppi di scolaresche (23 nel 2008 contro 30 nel 2007) in visita al Parco (le attività didattiche rivolte alle scolaresche prevedono quasi sempre anche il giro in barca sul Lago). Il primo semestre 2009 presenta invece una tendenza di crescita dei consumi in linea con il 2007, legata all'incremento nel numero di gruppi di scolaresche ospitate (25 gruppi).
Autoveicoli	GASOLIO/BENZINA [l]	3.604	6.067	5.306	5.410	2.900	I mezzi vengono impiegati, all'occorrenza, anche per lo svolgimento di attività istituzionali presso le altre aree protette di competenza dell'Ufficio Parchi della Provincia di Torino, quindi l'andamento dei consumi non è direttamente imputabile al solo Parco del Lago di Candia. Nel 2006 si è registrato un incremento delle attività di accompagnamento di gruppi di visitatori e scolaresche e di partecipazione ad attività organizzate da terzi (mostre, convegni, etc.). Il consumo medio annuo è lievemente calato a partire dal 2007, assestandosi intorno ai 5.400 l/anno, grazie alla sostituzione di mezzi a gasolio/benzina con mezzi a bipower benzina/metano. Il primo semestre 2009 presenta una tendenza di lieve incremento rispetto al 2008.
	METANO [kg]	-	420	980	770	430	Dal secondo semestre 2006 il Parco dispone di 2 automezzi bipower (alimentazione metano/benzina) di proprietà della Provincia di Torino. Il primo semestre 2009 presenta una tendenza in linea con gli anni precedenti.

8.5 MONITORAGGIO FAUNA ED ATTIVITÀ 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, in cui si opera un monitoraggio quantitativo degli esemplari rinvenibili lungo le barriere di contenimento ubicate presso il Rospodotto. I relativi dati sono riportati nella seguente tabella:

Tabella 13 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
2007	1334	20	1/3-31/3
2008	588	45	29/2-13/4
2009	385	34	2/3-4/4

fonte Ente Parco

Gli anni 2005 e 2006 evidenziano una dinamica di migrazione sostanzialmente analoga. Nel 2007, ed in maniera ancora più marcata nel 2008 e 2009, a fronte di un incremento del numero di giorni monitorati si è invece registrato un minor numero di esemplari intercettati lungo le barriere stradali. Tale situazione è sostanzialmente ascrivibile in parte ad alcune variazioni nel fenomeno migratorio (motivi climatici e distribuzione dei percorsi migratori che si è ampliata andando ad interessare nuove aree nella zona est del Lago) e, soprattutto, ad una maggiore efficacia del Rospodotto (in seguito agli ultimi interventi di potenziamento, effettuati nel 2008, un notevole numero di esemplari ha individuato il percorso corretto evitando quindi di rimanere presso le barriere stradali ed essere rinvenuto dagli operatori).

Monitoraggio avifauna

Il Parco del Lago di Candia ha raggiunto nel 2008 il traguardo dei primi 10 anni di attività scientifica continuativa nel settore ornitologico. L'attivazione della Stazione di Inanellamento data infatti marzo 1998 e da allora i censimenti si sono svolti con regolarità, totalizzando oltre 18.700 catture e mettendo l'area protetta nella condizione di inserirsi nella rete nazionale ed internazionale di monitoraggio dell'avifauna.

Di seguito si riportano i dati relativi alle attività di inanellamento svolte presso il Parco dal 2000 al I semestre 2009.

Tabella 14 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
2006	1.542	47	33	46,7
2007	1.269	34	33	38,4
2008	858	32	32	26,8
I sem. 2009	108	22	5	21,6

fonte Ente Parco

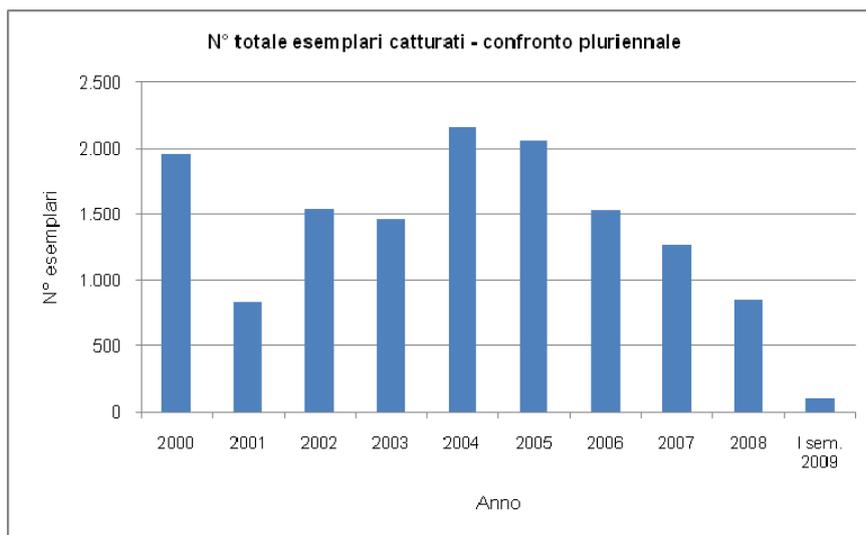


Grafico 9 Esemplari inanellati

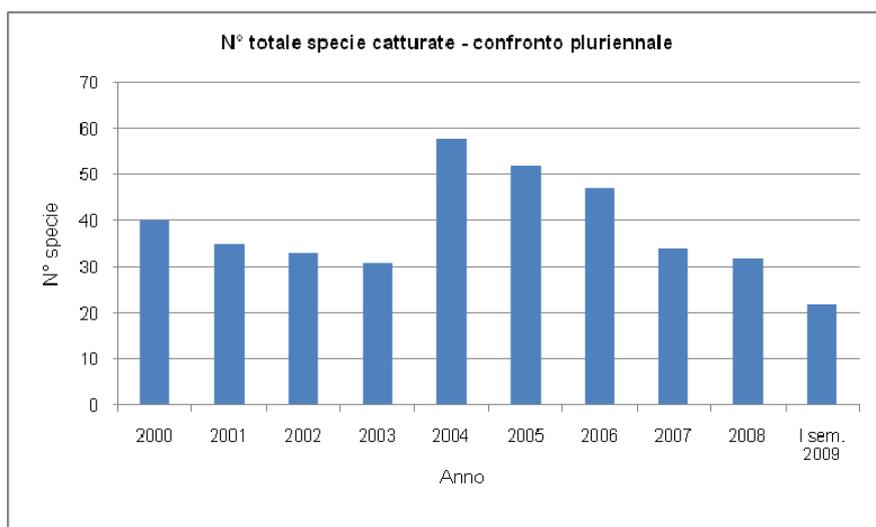


Grafico 10 Specie inanellate

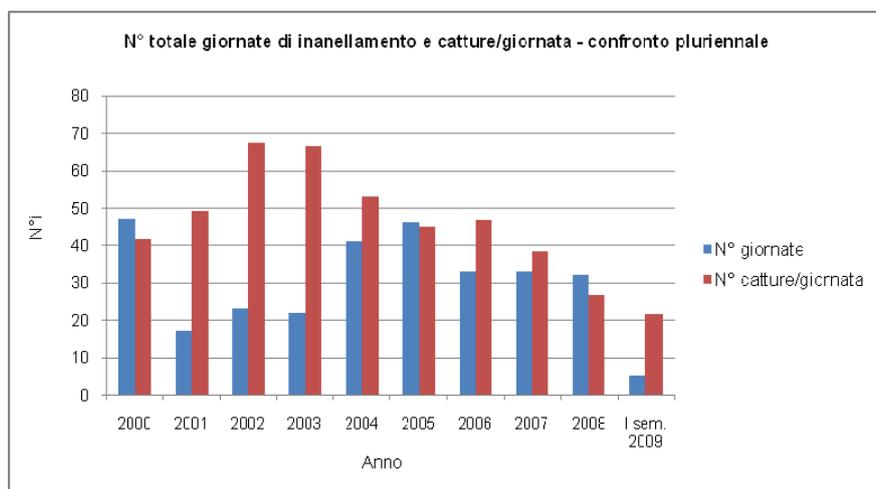


Grafico 11 Giornate di inanellamento e catture/giornata

La diminuzione nel numero complessivo di catture nel 2008, a fronte di un quasi egual numero di giornate di attività rispetto al 2007 (33 nel 2007 e 32 nel 2008), deriva dalla scelta di concentrare gli sforzi sulla valutazione dell'importanza della "Palude" rivalizzata come potenziale stazione di inanellamento. Questa valutazione ha comportato la sperimentazione di numerosi nuovi siti potenzialmente idonei, con conseguente riduzione del numero totale delle catture che sarebbe derivato dall'utilizzo di siti dall'efficacia già conosciuta.

Il maggior numero di specie è stato catturato in periodo di migrazione postriproduttiva (mesi di settembre ed ottobre). I valori minori si riscontrano invece in periodo di svernamento (valore minimo assoluto di 19 specie in febbraio). L'andamento quantitativo delle catture evidenzia un massimo in ottobre (24.1%), mentre il numero minimo si realizza nel mese di giugno (2.5%), che coincide con il periodo di nidificazione per la maggior parte delle specie legate all'ecosistema della zona umida del territorio del Parco.

I dati delle prime attività svolte nella Palude, del tutto preliminari, offrono comunque alcune indicazioni interessanti e indicano come la Palude ospiti una comunità ornitica ricca ed in evoluzione, in diretta relazione con i miglioramenti ambientali apportati con i lavori di rivalizzazione. Il primo risultato concerne la conferma dell'utilizzo dell'area da parte di numerose specie sia in periodo di nidificazione sia durante la migrazione. In particolare è stato verificato come in estate-autunno l'attraversamento della Palude avvenga in direzione Nord-Sud, ovvero seguendo il flusso migratorio. Un'altra considerazione importante riguarda l'utilizzo della Palude da parte di specie (es. Rondine e Saltimpalo) talvolta nidificanti al di fuori dell'area protetta. Infine un dato interessante concerne la ricattura di esemplari di migliarino di palude con anello esteri (importanza per i migratori) e di alcuni individui inanellati negli inverni precedenti nel canneto del Lago, a testimonianza della contiguità esistente tra le diverse zone del territorio del Parco.

Nel 2008 è inoltre proseguito il monitoraggio dell'avifauna per ricerca del virus dell'influenza aviaria (H_5N_1), che ha consentito la cattura, ed il conseguente prelievo di campioni fecali, di 14 esemplari di germano, le cui analisi a cura dell'Istituto

Zooprofilattico di Torino hanno dato esito negativo. Inoltre, a tale riguardo, l'Ente Parco ha predisposto manifesti e deplianti informativi da affiggere presso gli uffici comunali, le scuole e gli esercizi commerciali, contenenti informazioni generali sulla malattia nonché alcune semplici regole comportamentali da seguire.

Monitoraggio specie soggette ad attività di contenimento numerico

Come per gli anni precedenti, anche nel 2008 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.

Il "Piano di contenimento della popolazione di corvidi", scaduto il 31/12/2007, è stato rinnovato dal Parco a novembre 2008, in seguito al parere favorevole dell'INFS. Vista la scadenza del precedente Piano di contenimento in questione, ed in attesa della conclusione dell'iter tecnico istruttivo da parte dell'INFS, l'Ente Parco non ha, pertanto, avuto la possibilità di effettuare catture nel corso del 2008.

In relazione alle suddette specie, nel grafico seguente si riportano le informazioni relative agli abbattimenti selettivi effettuati nel periodo 2003-I semestre 2009.

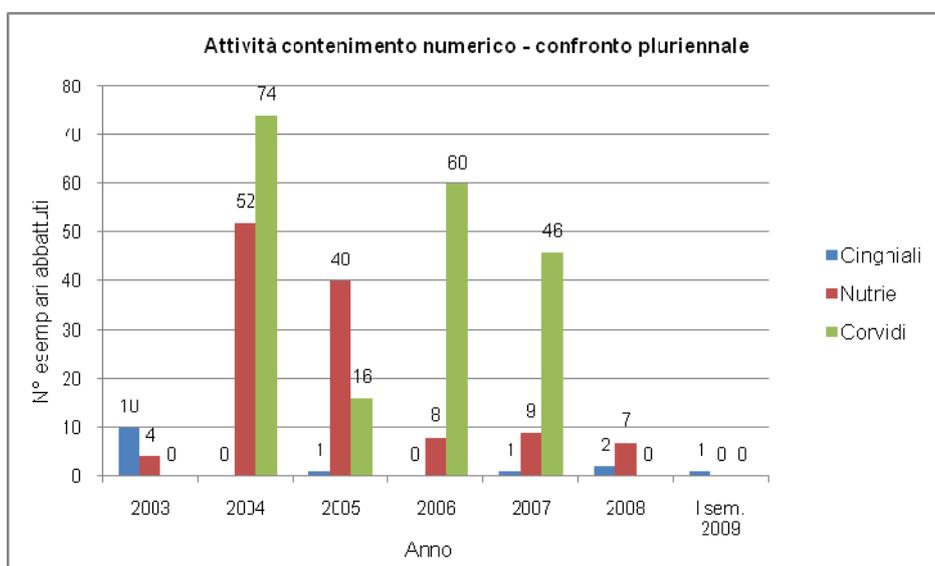


Grafico 12 Attività di contenimento numerico

Sulla base delle attività di sorveglianza del territorio effettuate dagli Agenti Faunistici Ambientali e dei conteggi periodici degli esemplari riscontrati all'interno dell'area protetta si stima all'interno del Parco, a fine I semestre 2009, una popolazione di circa 30 nutrie, 10 cinghiali e 50 corvidi.

Monitoraggio fauna ittica

Nell'ottica della collaborazione tra Ente Parco e CNR si è deciso di sviluppare nel biennio 2008-2009 il monitoraggio della fauna ittica, in quanto è inclusa tra gli elementi di qualità biologica per la definizione dello stato ecologico degli ecosistemi lacustri ai sensi della Direttiva sulle Acque 2000/60/CE (recepita in Italia all'interno del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i.).

Il campionamento è stato effettuato nella primavera del 2008, facendo seguito al campionamento intensivo effettuato nel mese di novembre 2007, con l'uso dell'elettrostorditore lungo la zona litorale del Lago. Sono stati campionati 35 punti, scelti in modo omogeneo. È stato campionato anche il canale di collegamento tra la Paluetta e il Lago. Sono state identificate 6 specie ittiche, di cui 3 autoctone (tinca, scardola e lasca) e 3 alloctone (carassio, persico sole e persico trota).

Numericamente il persico sole è la specie più abbondante, ma l'assenza di alcune specie, come il pesce persico e il pesce gatto, è dovuta con grande probabilità al periodo di campionamento. Infatti l'acqua ancora piuttosto fredda nonché la scelta di campionare durante il giorno condiziona la distribuzione di molte specie ittiche (Pesce persico e pesce gatto probabilmente avevano una collocazione più profonda). I risultati hanno sostanzialmente confermato quanto già emerso nel corso del 2007, ossia la grande abbondanza in termini numerici del persico sole e della scardola, la presenza

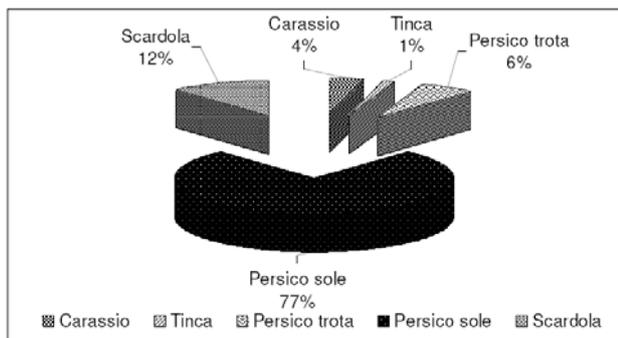


Grafico 13 Abbondanza relativa delle specie ittiche rinvenute nel campionamento della primavera 2008 (fonte CNR)



di una buona percentuale di specie alloctone e l'assenza del luccio dalle acque del Lago. Interessante risulta è la presenza della lasca, che seppur limitata a pochissimi esemplari, tali da non poter sostenere un popolamento, risulta un elemento di novità rispetto al passato.

Sui risultati del monitoraggio del Lago di Candia si è voluto, per la prima volta, applicare un indice di qualità della fauna ittica sviluppato appositamente per l'implementazione della Direttiva sulle Acque 2000/60/CE. L'indice prevede per ogni tipologia lacustre la definizione di specie chiave e tipo specifiche delle quali si misura l'abbondanza e la struttura di popolazione.

Per il Lago di Candia le specie chiave sono luccio, tinca, scardola; mentre le specie tipo specifiche sono alborella e carpa.

L'indice ha classificato il Lago di Candia, sulla base della qualità della fauna ittica, tra i livelli di sufficiente e buono. I principali fattori condizionanti sono risultati il numero di specie alloctone e l'assenza del luccio e dell'alborella.

A tal proposito l'Ente Parco, con il supporto scientifico del CNR, ha avviato nel 2009 il Progetto di reintroduzione del luccio (*Esox lucius*), che prevede di ripopolare il Lago di Candia, i canali e la palude con un numero congruo di larve o giovanili (5-7 cm) di luccio ai fini di ricostituire uno stock adeguato. Il luccio è specie importante non solo dal punto di vista faunistico ma anche ecologico. Si colloca infatti al vertice della catena trofica ed è pertanto utilizzabile quale "strumento" di controllo della eutrofizzazione attraverso la predazione sulle specie ittiche zooplanctoniche (in particolare la scardola), contribuendo ad aumentare la presenza di zooplancton filtratore e di contro contribuendo alla riduzione della densità algale.

La tempistica del Progetto è stata la seguente:

- a Novembre 2008 sopralluogo esplorativo da parte del personale della Provincia di Torino per la verifica delle condizioni ambientali e logistiche per l'attuazione del progetto;
- a Gennaio 2009 recupero dei riproduttori di luccio con la collaborazione del personale del Servizio Tutela Faunistica della Provincia di Torino e la messa in posa dell'incubatoio, collocato presso il Centro Visite del Parco;
- a Febbraio 2009 riproduzione artificiale (spremitura) e fecondazione delle uova;
- a Marzo-Giugno 2009 svezamento delle larve di luccio e successiva immissione.

Quando lo stock sarà recuperato, sarà opportuno rallentare l'attività ittiogenica e attuare misure di controllo e gestione del prelievo per mantenere lo stock a Lago.

8.6 MONITORAGGIO FREQUENTAZIONE TURISTICA E ATTIVITÀ DIDATTICHE

Il monitoraggio della frequentazione turistica e delle attività didattiche presso il Centro Visita ed il nuovo punto informativo del Parco in zona Lido, in collaborazione con l'Associazione Calluna – Centro Studi Naturalistici del Canavese, rappresentano un importante indicatore dei flussi a scopo turistico e didattico che interessano l'area protetta.

Il Parco è frequentato con un andamento numerico stagionale molto diversificato. Il periodo primaverile (aprile-giugno) comprende i mesi di maggior afflusso, seguito dal periodo estivo. Un numero inferiore di visitatori, ma ancora significativo, si ha in autunno, mentre i valori minimi sono registrati nei mesi invernali (dicembre-febbraio). I numeri massimi sono stati registrati nel 2007 (966 visitatori in totale, con un massimo di 242 nel mese di aprile), seguito dal 2008 (951 e 194 in maggio), dal 2004 (837 e 204 in maggio), dal 2006 (786 e 144 in aprile) e dal 2005 (717 e 120 in aprile). Il numero medio complessivo (2004-2008) è risultato di 850,8 visitatori annui, con un valore medio massimo di 174,8 visitatori in aprile e uno medio minimo di 15,8 visitatori in dicembre. Il numero di visitatori registrato nel corso del primo semestre 2009 ha evidenziato una riduzione rispetto alla media dei 5 periodi precedenti considerati (535.0 vs 619.8, anni 2004-2008), da mettere in relazione con l'elevata piovosità che ha caratterizzato la stagione primaverile.

Per quanto concerne l'attività didattica, nel 2008 sono state dedicate 55 giornate (35 nel primo semestre e 20 nel secondo), intese come interventi educativi rivolti a classi e/o gruppi. A questi interventi hanno preso parte oltre 1000 studenti. Gli interventi hanno interessato 18 gruppi di scuole elementari, 3 di scuole medie, 4 di scuole superiori e 30 gruppi di giovani e adulti. Nel primo semestre 2009 sono state effettuate 30 giornate, che hanno interessato 19 gruppi di scuola elementare, 17 di scuola media, 8 di scuole superiori e 6 gruppi extra-scolastici di adulti. Nel complesso gli interventi hanno coinvolto oltre 1300 utenti, per la maggior parte ragazzi delle scolaresche.

La presenza di un numero elevato di classi delle scuole elementari è verosimilmente da ricondursi alla struttura protetta del Centro Visite che permette, in un'area ristretta, di avere a disposizione strutture per abili e diversamente abili, sentieri protetti facilmente accessibili e percorribili, spazi per la sosta, la merenda e lo svago.

Mesi	2004		2005		2006		2007		2008	
	N° classi	N° gruppi*	N° classi	N° gruppi*	N° classi	N° classi	N° classi	N° gruppi*	N° classi	N° gruppi*
Febbraio	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Marzo	10	7	2	2	0	0	2	2	0	0
Aprile	12	9	4	4	8	8	13	13	12	15
Maggio	8	7	15	17	7	7	7	11	7	16
Giugno	5	5	2	2	7	7	2	7	0	4
Luglio	0	2	0	0	0	0	0	2	0	1
Agosto	0	0	0	2	0	0	0	1	0	7
Settembre	0	3	7	7	4	5	0	0	1	2
Ottobre	2	12	10	11	15	15	6	8	0	7
Novembre	0	0	0	0	0	0	0	1	3	3
Totale	37	45	40	45	41	42	30	45	23	55
N° giornate	30		23		20		22		29	

fonte Associazione Calluna – Centro Studi Naturalistici del Canavese

* s'intende con gruppo ogni unità formata da max 25 persone

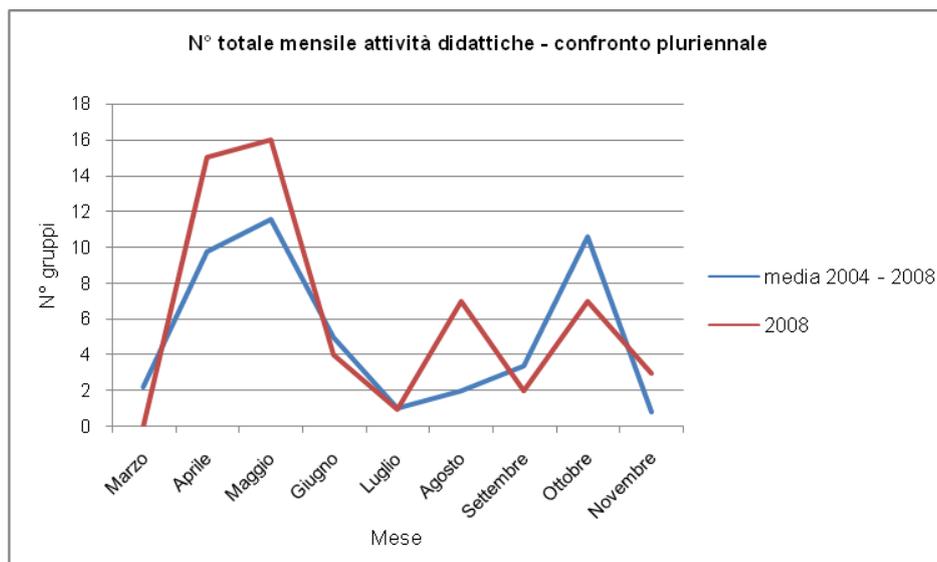


Grafico 14 Ripartizione mensile degli interventi didattici effettuati nel Parco nel 2008

L'analisi complessiva delle attività svolte nel corso del periodo quadriennale 2004-2008 evidenzia come siano state effettuate 124 giornate dedicate esclusivamente alle attività didattiche ed educative, per un totale di 231 gruppi e oltre 5000 ragazzi, insegnanti e visitatori organizzati.

8.7 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 2003-2008. Il dato relativo al 2009 non risulta attualmente ancora disponibile.

Tabella 16 Accessi sito internet	
Anno	N° accessi
2003	7.615
2004	9.162
2005	9.046
2006	35.403
2007	n.d.*
2008	25.880

* dato 2007 non comunicato dal gestore del sito internet

Si evidenzia come nel 2006 il numero di accessi sia quasi quadruplicato rispetto agli anni precedenti, anche grazie alle migliorie apportate al sito da parte dell'Ente Parco, che tra l'altro ha reso disponibile a partire dal 2008 il download del documento di Dichiarazione Ambientale ed i relativi aggiornamenti annuali.

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 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 i Progetti LIFE).

Di seguito si riporta, in forma tabellare, una sintesi delle principali attività sviluppate nell'ambito del Programma Ambientale 2006-2009 per ognuno degli obiettivi definiti dall'organizzazione.

A tal proposito si segnala come, nonostante gli sforzi dell'Ente Parco nel reperire le risorse necessarie al completamento degli obiettivi prefissati, la Provincia di Torino, cui competono gli oneri per la gestione del Parco, abbia concesso, per gli esercizi finanziari 2008 e 2009, esclusivamente i fondi necessari alla copertura della gestione ordinaria (spese di carattere obbligatorio per il regolare funzionamento dell'area protetta), bloccando di fatto l'avvio o il completamento di alcuni interventi previsti.

Tabella 17 Stato completamento Programma Ambientale 2006-2009

ASP. AMB. - PRINCIPI P.A.	OBIETTIVI AMBIENTALI	TARGET AMBIENTALI	UNITÀ DI MISURA/INDICATORE	SCADENZA	STATO DI AVANZAMENTO
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 2009	PARZIALMENTE COMPLETATO - a luglio 2009 è stato posizionato ed è entrato in funzione il contatore dell'energia elettrica (87 kW misurati al 21/10/2009); - l'ipotesi di realizzare un nuovo allacciamento in qualità di "nuovo utente" per la fornitura dell'acqua da parte della SMAT, che ha eseguito specifico sopralluogo tecnico, risulta eccessivamente onerosa in considerazione delle modeste quantità di risorsa utilizzata annualmente; si sta valutando l'ipotesi di posizionare un contatore volumetrico sulla tubazione idrica di mandata che serve esclusivamente i locali della Sede Operativa; - la fornitura di GPL è stata interrotta dal Comune, proprietario dell'immobile, causa lavori di ripristino del bombolone interrato, attualmente non utilizzabile, ed il Parco intende acquisire alcuni termoconvettori elettrici alogeni (a basso consumo) per il riscaldamento dei locali durante l'inverno 2009-2010, in attesa di individuare una soluzione definitiva (tra le varie ipotesi anche quella di dotarsi di un nuovo impianto autonomo).
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 2009	PARZIALMENTE COMPLETATO Acquisite annualmente analisi periodiche del CNR su parametri chimici delle acque del Lago, plancton e macrofite (cfr. capitolo su compendio dati quantitativi). I campionamenti vengono effettuati in 3 punti, con l'impiego di un'imbarcazione, e la frequenza è mensile per 10 mesi all'anno. Il monitoraggio degli impianti di fitodepurazione realizzati mediante progetto LIFE TRELAGHI non è stato avviato a causa della mancanza di fondi con cui affidare l'incarico esternamente, data la mancanza di risorse interne specializzate. Il Parco recentemente (settembre 2009), per il tramite del Servizio aree protette e vigilanza volontaria, ha però partecipato ad un bando regionale al fine di richiedere il finanziamento per l'acquisizione di alcune apparecchiature necessarie alla costituzione di

Tabella 17 Stato completamento Programma Ambientale 2006-2009					
ASP. AMB. - PRINCIPI P.A.	OBIETTIVI AMBIENTALI	TARGET AMBIENTALI	UNITÀ DI MISURA/ INDICATORE	SCADENZA	STATO DI AVANZAMENTO
					un laboratorio da collocarsi presso la sede operativa, con la possibilità di estendere le attività previste dalla convenzione con il CNR ed implementare i campionamenti effettuati (convenzione da rinnovare nel 2010).
		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	<p>PARZIALMENTE COMPLETATO</p> <p>Tutti i monitoraggi ambientali di interesse effettuati da terzi risultano opportunamente acquisiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ dati meteo: stazione idrometeorologica di Candia gestita da ARPA Piemonte (velocità vento, umidità, temperatura aria e pluviometro); ▪ qualità chimico-fisica e biologica delle acque del Lago, livelli del Lago e fauna ittica: relazione annuale a cura del CNR ▪ balneabilità acque del Lago: bollettino ARPA Piemonte <p>La predisposizione di un GIS del Parco non è stata avviata causa mancata disponibilità di risorse umane interne, con specifica preparazione, da dedicarvi. E' intenzione del Parco riproporre tale target nel Programma Ambientale 2009-2012.</p>
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 2 siti).	Dicembre 2009	<p>COMPLETATO</p> <p>Attivo un monitoraggio regolare dei flussi turistici e delle attività didattiche svolte durante l'anno, effettuato dall'Associazione Calluna Centro Studi Naturalistici del Canavese presso 2 siti: Centro Visita e nuovo Punto Informativo del Parco (cfr. compendio dati quantitativi).</p>
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	<p>APERTO</p> <p>Attivabile solo a seguito dell'approvazione del Piano d'Area. E' intenzione del Parco riproporre tale target nel Programma Ambientale 2009-2012.</p>
		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	<p>COMPLETATO</p> <p>Avviata con successo sperimentazione nel 2003 con il progetto LIFE Trelaghi, conclusosi nel 2006. L'iniziativa ha riscontrato una elevata adesione, coinvolgendo 28 agricoltori e colture diversificate (orzo, mais, frumento tenero, prato, vite, kiwi, frutteto misto e soia) per una superficie complessiva di oltre 200 ha. Successivamente (anni 2007, 2008 e 2009) la sperimentazione non è proseguita causa mancanza di fondi da destinare come incentivi per gli agricoltori. Nuovi interventi mirati a favorire un'agricoltura ecosostenibile riducendo l'uso di fertilizzanti chimici sono previsti nell'ambito di un nuovo Progetto LIFE inerente il Lago ed il Parco, presentato dalla Provincia a settembre 2009 ed attualmente al vaglio dell'Unione Europea per l'approvazione. Solo nel caso di approvazione del progetto LIFE tale target potrà essere riproposto nel Programma Ambientale 2009-2012.</p>
		Valorizzazione della Palueta ed interventi volti a limitarne l'interrimento	-	Dicembre 2009	<p>APERTO</p> <p>Attivabile solo a seguito dell'approvazione del Piano d'Area.</p>
		Recupero naturalistico della fascia retropondale, in modo da estendere la zona di	Superficie recuperata.	Dicembre 2009	<p>APERTO</p> <p>Attivabile solo a seguito dell'approvazione del Piano d'Area. Interventi rivolti alla costituzione di una fascia</p>

Tabella 17 Stato completamento Programma Ambientale 2006-2009					
ASP. AMB. - PRINCIPI P.A.	OBIETTIVI AMBIENTALI	TARGET AMBIENTALI	UNITÀ DI MISURA/ INDICATORE	SCADENZA	STATO DI AVANZAMENTO
		transizione tra l'acqua e la terraferma			tampone a protezione del bordo Lago, escludendo coltivazioni con forte pressione ambientale, sono previsti nell'ambito di un nuovo Progetto LIFE inerente il Lago ed il Parco, presentato dalla Provincia a settembre 2009 ed attualmente al vaglio dell'Unione Europea per l'approvazione.
		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 2009	APERTO L'Ente Parco ha dato incarico per la realizzazione di 3 diverse ipotesi progettuali relative ad una passerella in legno con affaccio sul Lago e due piattaforme di osservazione, ma trattandosi di interventi molto onerosi la Provincia non ha concesso le risorse necessarie. Nuovi interventi mirati a favorire la fruizione turistica e didattica del Parco (ad es. creazione di percorsi scientifico-didattici) sono previsti nell'ambito di un nuovo Progetto LIFE inerente il Lago ed il Parco, presentato dalla Provincia a settembre 2009 ed attualmente al vaglio dell'Unione Europea per l'approvazione. Solo nel caso di approvazione del progetto LIFE tale target sarà riproposto nel Programma Ambientale 2009-2012.
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	COMPLETATO Studio condotto tra 2004-2006 da parte dell'Università di Torino per verificare la presenza dello scoiattolo grigio americano, risultato assente sul territorio del Parco
		Indagini sulla consistenza della popolazione ittica del Lago di Candia, in attuazione del nuovo Regolamento sulla Pesca	N° esemplari censiti per specie.	Dicembre 2008	COMPLETATO Monitoraggi CNR negli anni 2007-2008 ed avvio progetto di reintroduzione del luccio che prevede di ripopolare il Lago di Candia, i canali e la palude con un numero congruo di larve o giovanili (5-7 cm) di luccio ai fini di ricostituire uno stock adeguato.
		Ottimizzazione Progetto Anfibi (incrementare l'efficacia del rospodotto e diminuire l'incidenza visiva)	N° esemplari che hanno fruito di tale dispositivo.	Dicembre 2009	COMPLETATO Il precedente rospodotto è stato sostituito con uno nuovo costituito da teli verde scuro, in modo da mitigarne l'impatto visivo. Nel 2009 sono stati censiti 492 esemplari.
		Attuazione Progetto Chiroterri (Piano di Azione regionale per la tutela, la conservazione e la valorizzazione delle specie di chiroterri 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	APERTO Non sono state concesse risorse sufficienti per l'avvio di tale azione. Nuovi studi sulla popolazione di chiroterri all'interno del Parco sono previsti nell'ambito di un nuovo Progetto LIFE inerente il Lago ed il Parco, presentato dalla Provincia a settembre 2009 ed attualmente al vaglio dell'Unione Europea per l'approvazione. Solo nel caso di approvazione del progetto LIFE tale target sarà riproposto nel Programma Ambientale 2009-2012.
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	COMPLETATO Nel 2008 sono state effettuate 12 sessioni di inanellamento didattiche cui hanno partecipato 8 gruppi (scolaresche o adulti). Nel I semestre 2009 sono state effettuate 5 sessioni di inanellamento didattiche cui hanno partecipato 11 gruppi (scolaresche o adulti).
		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	COMPLETATO Effettuata periodicamente la formazione del personale della Provincia presso il Parco, sia attraverso corsi organizzati da Provincia e Regione che mediante aggiornamenti periodici su argomenti specifici inerenti il SGA. Nel 2008 sono state svolte circa 12 ore di formazione dagli Agenti Faunistico-Ambientali e circa 10 ore dal personale tecnico-amministrativo. Non è stato possibile raggiungere le 20 ore a persona causa una drastica diminuzione dei corsi istituzionali proposti dagli Enti competenti.
		Apertura di una pagina dedicata alla certificazione ambientale sul sito internet ufficiale del Parco	N° contatti e download	Dicembre 2007	COMPLETATO (cfr. per i contatti il compendio dei dati quantitativi)
		Organizzazione di giornate ecologiche per l'informazione e la sensibilizzazione dei	N° giornate ecologiche effettuate all'anno (Almeno 3 giornate ecologiche all'anno).	Dicembre 2009	COMPLETATO Tutti gli anni il Parco ha aderito alla manifestazione nazionale "Puliamo il Mondo" promossa da Lega Ambiente, alla

Tabella 17 Stato completamento Programma Ambientale 2006-2009					
ASP. AMB. - PRINCIPI P.A.	OBIETTIVI AMBIENTALI	TARGET AMBIENTALI	UNITÀ DI MISURA/ INDICATORE	SCADENZA	STATO DI AVANZAMENTO
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	cittadini e dei turisti			manifestazione "Proloco in piazza" esponendo il proprio materiale informativo a Torino, ha patrocinato la manifestazione "Sere d'Estate al Castello di Candia-Teatro d'arte" ed ha promosso in varia misura numerose manifestazioni di carattere sportivo, culturale, enogastronomico, etc., allestendo spesso propri spazi espositivi (in totale gli eventi in cui è stato coinvolto il Parco, nel 2008 sono stati 8 e 4 nel I semestre 2009)
		Realizzazione di materiale divulgativo per promuovere il Parco	N° differenti tipologie di materiale e N° copie distribuite.	Dicembre 2007 (Aperto)	COMPLETATO Realizzazione nuovo depliant per il pubblico contenente informazioni sul Parco, compreso un paragrafo relativo alla certificazione ambientale (stampate 25.000 copie). Invio copia Dichiarazione Ambientale 2006-2009 a Regione, Provincia, Comuni di Candia, Mazzè e Vische e Enti Parco della Regione Piemonte e pubblicazione aggiornamenti annuali su pagina web per il download. Invio copia della Politica Ambientale a soggetti terzi operanti all'interno del Parco o area limitrofa (strutture ricettive, ristoranti, etc.) Inserimento su sito internet del Parco di un riferimento alla pagina web del C.E.S.E.DI. (Centro Servizi Didattici) della Provincia, in cui sono elencate le proposte didattiche riguardanti l'area protetta, ed al nuovo sito dell'Associazione Calluna, contenente una presentazione del Centro Visita e delle attività didattiche svolte.
		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 ricettive dei Comuni del Parco); N° soggetti aderenti.	Dicembre 2009	COMPLETATO Dato il numero molto esiguo di strutture ricettive presenti si è optato per l'invio di un opuscolo informativo dettagliato sull'Ecolabel (vantaggi, costi, iter, etc.).
		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	PARZIALMENTE COMPLETATO Il progetto di dare avvio all'estensione del SGA (ISO 14001/EMAS) alla gestione di tutte le aree protette provinciali non è al momento attuabile, in quanto è in fase di entrata in vigore la nuova legge regionale di riorganizzazione delle aree protette regionali, con modificazioni organizzative sostanziali rispetto allo stato attuale. Tale target viene quindi stralciato e non più riproposto. Il servizio aree protette e vigilanza della Provincia ha ottenuto nel 2008 la certificazione secondo la norma UNI EN ISO 9001. Invio lettera ai Comuni del Parco ed alla Comunità Collinare per sensibilizzare in merito all'importanza dell'ottenimento della certificazione ambientale per le amministrazioni locali
		Applicazione del GPP (Green Public Procurement) presso il Parco	N° differenti tipologie di prodotti acquistate (Almeno 3 differenti tipologie di prodotti).	Dicembre 2007	COMPLETATO La maggior parte dei prodotti utilizzati dal Parco sono acquistati su indicazione dei competenti uffici della Provincia di Torino, che è uno dei soggetti promotori del progetto APE (Acquisti Pubblici Ecologici)
		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	APERTO Azione già presa in considerazione dal Consiglio Direttivo del Parco ed inserita nelle linee programmatiche delle attività e progetti per cui è stato richiesto il finanziamento, attualmente non ancora concesso dalla Provincia. Tale target sarà riproposto nel Programma Ambientale 2009-2012. Azioni in tal senso sono previste nell'ambito di un nuovo Progetto LIFE inerente il Lago ed il Parco, presentato dalla Provincia a settembre 2009 ed attualmente al vaglio dell'Unione Europea per l'approvazione.

Sul totale di 22 target del Programma Ambientale 2006-2009, 12 risultano completati, 4 parzialmente completati e 6 ancora aperti. Tra quelli ancora aperti, 4 target, di cui 3 attivabili solo a seguito dell'approvazione del Piano d'Area, sono stati integralmente riproposti nel Programma Ambientale 2009-2012 e 2 momentaneamente stralciati per mancanza di risorse, anche se potrebbero essere nuovamente valorizzati in futuro nel caso la Comunità Europea approvasse il nuovo Progetto LIFE inerente il Lago ed il Parco, presentato a settembre 2009 dalla Provincia.

Il Programma Ambientale 2009-2012 mantiene una sensibile continuità con il precedente, prevedendo principalmente il completamento e lo sviluppo di alcune iniziative già presentate in passato, in particolare le azioni non avviate in quanto legate all'approvazione del Piano d'Area. E' doveroso sottolineare come in fase di redazione del Programma Ambientale 2009-2012 si sia tenuto conto delle sempre maggiori ristrettezze di bilancio imposte dalla Provincia negli ultimi anni, sufficienti a coprire quasi esclusivamente la gestione ordinaria dell'area protetta, e delle profonde novità introdotte dalla nuova Legge regionale 29 giugno 2009, n. 19 "Testo unico sulla tutela delle aree naturali e della biodiversità", che prevede l'abrogazione dell'Ente Parco a partire da settembre 2010 e la cura diretta dell'area protetta da parte dell'Amministrazione provinciale.

Occorre però evidenziare, come già accennato in precedenza, che la Provincia di Torino, in collaborazione con i Comuni interessati, ha presentato, a settembre 2009, un nuovo Progetto LIFE inerente il Lago ed il Parco. Il progetto rappresenta un approccio integrato alla gestione di un ecosistema lacustre e del suo bacino al fine di:

- migliorarne le caratteristiche ambientali generali;
- sostenere la diversità biologica, le specie con elevato valore naturalistico ed ecologico;
- sviluppare metodi e approcci gestionali finalizzati all'uso sostenibile delle risorse naturali;
- ripristinare il buono stato ecologico entro il 2015.

Le azioni previste nel nuovo Progetto LIFE prevedono, tra l'altro, l'analisi della rete idrica del Lago, il censimento relativo agli aspetti caratterizzanti l'agricoltura presente nel bacino imbrifero, l'acquisizione dei terreni agricoli per la loro rinaturalizzazione, interventi di miglioramento delle fasce spondali finalizzati alla sosta e nidificazione dell'avifauna, realizzazione di una difesa spondale con percorso scientifico e didattico finalizzato al monitoraggio della biodiversità e all'accesso guidato al pubblico, il censimento relativo agli aspetti caratterizzanti i prodotti agricoli ed i servizi connessi alla loro diffusione ai fini di consentire la loro certificazione col marchio di qualità del Parco, etc..

Tali azioni saranno inserite all'interno del Programma Ambientale 2009-2012 solo ad approvazione definitiva del progetto da parte della Comunità Europea, prevista per l'autunno 2010.

Lo stato di avanzamento dei singoli obiettivi del presente Programma verrà presentato nell'ambito degli aggiornamenti annuali della Dichiarazione Ambientale, ove potranno inoltre essere evidenziati eventuali obiettivi attualmente non quantificabili.

Tabella 18 Programma Ambientale 2009-2012				
ASP. AMB. - PRINCIPI P.A.	OBIETTIVI AMBIENTALI	TARGET AMBIENTALI	UNITÀ DI MISURA/ INDICATORE	SCADENZA
ASP. AMB.: scarichi nell'acqua P.A.: conoscenza, conservazione e valorizzazione della biodiversità e degli ambienti naturali	Ottimizzazione modalità di gestione dei dati ambientali	Predisposizione banca dati territoriale su supporto informatico georeferenziata (GIS)	N° parametri ambientali inclusi nel GIS (almeno 5 parametri ambientali); N° totale records.	Giugno 2012
	Approfondimento del livello di conoscenza delle misure di riduzione dell'apporto di inquinanti al Lago	Concordare con CNR, nell'ambito della collaborazione già in essere, il monitoraggio degli impianti di fitodepurazione realizzati con il Progetto LIFE Trelaghi, al fine di valutarne l'efficienza dopo circa 3 anni di esercizio	N° parametri monitorati (monitoraggio su tutti i parametri macrodescrittori).	Giugno 2012
ASP. AMB.: effetti sulla biodiversità, 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	Superficie canneto sottoposta a taglio programmato; Estensione completa del canneto.	Dicembre 2012 (Attivabile solo a seguito dell'approvazione del Piano d'Area e/o del nuovo Progetto LIFE)
		Valorizzazione della Paluetta ed interventi volti a limitarne l'interrimento	-	Dicembre 2012 (Attivabile solo a seguito dell'approvazione del Piano d'Area)
		Recupero naturalistico della fascia retrospondale, in modo da estendere la zona di transizione tra l'acqua e la terraferma	Superficie recuperata.	Dicembre 2012 (Attivabile solo a seguito dell'approvazione del Piano d'Area e/o del nuovo Progetto LIFE)
ASP. AMB.: effetti sulla biodiversità P.A.: valorizzazione delle biodiversità	Approfondimento conoscenze sulla composizione faunistica e floristica del Parco	Indagini sulla consistenza della popolazione ittica alloctona del Lago di Candia in collaborazione con il CNR	N° specie censite; N° individui/specie.	Giugno 2011
		Mappatura vegetazione acquatica sommersa, emersa e galleggiante	Estensione vegetazione acquatica.	Dicembre 2011
		Raccolta documentazione scientifica per la pubblicazione di un volume dedicato alla flora del Parco	N° specie floristiche censite	Giugno 2010
ASP. AMB.: effetti sulla biodiversità P.A.: favorire la fruizione didattica e turistica del Parco; sia promossa la sensibilizzazione del pubblico alle tematiche ambientali	Migliorare le azioni di gestione, promozione e sorveglianza della fruizione turistica e didattica del Parco	Realizzazione ed affissione lungo Lago di cartelli con indicati i principali divieti e sanzioni relativi alla pesca in lingua straniera (in particolare rumeno)	N° cartelli posizionati	Giugno 2010
		Sistemazione aree adiacenti al canale Traversaro e gestione del percorso natura	-	Dicembre 2010
		Installazione panchine e punti di sosta all'interno	% aree di sosta esistenti	Dicembre 2010

Tabella 18 Programma Ambientale 2009-2012				
ASP. AMB. - PRINCIPI P.A.	OBIETTIVI AMBIENTALI	TARGET AMBIENTALI	UNITÀ DI MISURA/ INDICATORE	SCADENZA
		del Parco (da valutare acquisto prodotti realizzati con legname certificato, es. FSC)	interessate da interventi migliorativi; N° nuove aree di sosta realizzate.	
		Realizzazione di una fontana ad acqua potabile presso il Centro Visita		Dicembre 2010
		Sistemazione e/o realizzazione piste ciclabili	% di km di pista ciclabile esistente interessati da interventi migliorativi; nuovi km di pista ciclabile realizzati	Dicembre 2012
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	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 2012
	Migliorare l'efficacia di implementazione del Sistema di Gestione Ambientale del Parco	Informatizzazione del SGA	-	Giugno 2011

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.



10 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.

Fitodepurazione

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

Fitoplancton

Organismi unicellulari o coloniali con dimensioni di pochi millesimi di millimetro, chiamati comunemente alghe.

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 simbiotici, batteri della rizosfera e funghi saprofiti.

Mineralizzazione

Biodegradazione completa di un composto organico, che avviene generalmente ad opera di microrganismi o funghi, che porta alla sua totale decomposizione in composti inorganici semplici.

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

l: litro

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