

Esempio di tabella per la valutazione degli aspetti ambientali in un impianto di piscicoltura in vasche a terra alimentato con acqua dolce

Aspetto/ Impatto	Attività condizione operativa (normale, anormale, transitoria, emergenza)	Dati anni 1999 e 2000	Elementi di riferimento per le valutazioni	Valutazioni parziali						Val. finali (**)	Azione intrapresa (obiettivo di miglioramento e/o procedura)
				Criteri (*)							
				I	II	III	IV	V	VI		
Consumi di combustibile: gasolio Consumo di risorse naturali	Trasferimento di bio-massa fra vasche.		I veicoli aziendali per le movimentazioni interne utilizzano come carburante gasolio.							B	
	Trasporto e distribuzione alimentazione con veicolo attrezzato.										
	Movimentazioni con muletto a gasolio										
	Trasporto pesce catturato dalle vasche alla sala incassettamento										
	Trasporto del pescato (vivo/incassettato)										
	Pompaggio dell'acqua fra le vasche		Sistema di movimentazione delle acque di alimento utilizzato solo di rado.								
	Riscaldamento a gasolio		Il riscaldamento degli uffici e degli spogliatoi è effettuato mediante un impianto a gasolio.								
	Generazione di energia		L'impianto è dotato di un generatore di energia elettrica. Il gruppo elettrogeno è alimentato con gasolio stoccato in un serbatoio.								
Consumi di energia elettrica Consumo di risorse	Condizionamento sala incassettamento		L'azienda utilizza energia elettrica (erogata direttamente dall'ENEL.) nelle operazioni di pompaggio dell'acqua, di alimentazione delle macchine per l'ossigenazione, di condizionamento della sala incassettamento e di alimentazione nella palazzina degli uffici.							B	
	Pompaggio per estrazione acqua dai pozzi										
	Ossigenazione ed areazione dell'acqua										
	Selezionatori per il vivo										
	Stoccaggio pescato in celle frigo – produzione di ghiaccio										

Note

(*) Vedi procedura valutazione aspetti ambientali e linea guida per l'applicazione del Regolamento EMAS al settore della piscicoltura (paragrafo 3.5 tab. 7)

(**) A = Molto Significativo; B = Significativo; C = Non Significativo

Esempio di tabella per la valutazione degli aspetti ambientali in un impianto di piscicoltura in vasche a terra alimentato con acqua dolce

Aspetto/ Impatto	Attività condizione operativa (normale, anormale, transitoria, emergenza)	Dati anni 1999 e 2000	Elementi di riferimento per le valutazioni	Valutazioni parziali						Val. finali (**)	Azione intrapresa (obiettivo di miglioramento e/o procedura)
				Criteri (*)							
				I	II	III	IV	V	VI		
Consumi di altre forme di energia (es. termica)	nessuna										
Utilizzo di acque superficiali: prelievo acqua dal fiume e dalle falde Uso di risorse naturali	Acqua di alimento		L'acqua di alimento viene captata dal fiume mediante un'opera di presa realizzata in conformità alle specifiche riportate nell'autorizzazione alla captazione.							B	
Utilizzo di acque di reti acquedottistiche Consumo di risorse naturali	Pulizia dei locali interni, della sala di confezionamento, dei piazzali esterni Alimentazione della mensa e dei servizi igienici									C	
Consumi di altre risorse naturali	Nessuna										
Consumi di altre sostanze e materiali Consumo di risorse naturali	Acquisizione avannotti		Una parte degli avannotti seminati viene prodotta internamente allo stabilimento.							B	

Note

(*) Vedi procedura valutazione aspetti ambientali e linea guida per l'applicazione del Regolamento EMAS al settore della piscicoltura (paragrafo 3.5 tab. 7)

(**) A = Molto Significativo; B = Significativo; C = Non Significativo

Esempio di tabella per la valutazione degli aspetti ambientali in un impianto di piscicoltura in vasche a terra alimentato con acqua dolce

Aspetto/ Impatto	Attività condizione operativa (normale, anormale, transitoria, emergenza)	Dati Anni 1999 e 2000	Elementi di riferimento per le valutazioni	Valutazioni parziali						Val. finali	Azione intrapresa (obiettivo di miglioramento e/o procedura)
				Criteri (*)							
				I	II	III	IV	V	VI		
Consumi di imballaggi Consumo di risorse naturali	Incassettamento		Consumo cassette in polistirolo. Le cassette in polistirolo utilizzate devono poter garantire l'integrità della confezione e la coibenza termica. Al termine del ciclo comunque costituiscono un prodotto di scarto.							B	
			Consumo fogli di polietilene.							C	
			Consumo etichette in polietilene.							C	
Consumi di detergenti e disinfettanti Consumo di risorse naturali	Incassettamento e stoccaggio		Soluzione detergente.							C	
Consumi di disinfettanti Consumo di risorse naturali	Disinfezione delle attrezzature		Consumo di disinfettanti per pulizia locali interni, per la sanificazione dei locali e la disinfezione di vasche strumenti di lavoro e attrezzature di incassettamento: 1) Formalina; 2) Detarox; 3) Ipoclorito di sodio; 4) Iodio; 5) Sali quaternali di Ammonio. (schede di sicurezza)							B	
Consumi di ossigeno liquido Consumo di risorse naturali	Allevamento		Consumo di ossigeno immesso nelle acque di processo. Le acque di alimento dell'impianto vengono costantemente ossigenate per mantenere il tenore di O ₂ almeno pari all'80% del livello di saturazione.							B	

Note

(*) Vedi procedura valutazione aspetti ambientali e linea guida per l'applicazione del Regolamento EMAS al settore della piscicoltura (paragrafo 3.5 tab. 7)

(**) A = Molto Significativo; B = Significativo; C = Non Significativo

Esempio di tabella per la valutazione degli aspetti ambientali in un impianto di piscicoltura in vasche a terra alimentato con acqua dolce

Aspetto/ Impatto	Attività condizione operativa (normale, anormale, transitoria, emergenza)	Dati Anni 1999 e 2000	Elementi di riferimento per le valutazioni	Valutazioni parziali						Val. finali	Azione intrapresa (obiettivo di miglioramento e/o procedura)
				Criteri (*)							
				I	II	III	IV	V	VI		
Consumi di mangimi Consumo di risorse naturali	Allevamento		Nelle fasi relative all'alimentazione delle specie allevate vengono utilizzati vari tipi di mangimi, in base alla crescita media registrata nelle singole vasche. La granulometria del mangime da distribuire viene scelta in base allo stadio di allevamento delle specie allevate, mentre la quantità viene calcolata utilizzando le cosiddette tabelle alimentari che suggeriscono il dosaggio di mangime a partire dalla dimensione media della bio-massa e dalla temperatura dell'acqua in ciascuna delle vasche.							B	
Consumi di mangimi medicati Consumo di risorse naturali	Gestione delle patologie		L'azienda opera un'azione di prevenzione verso l'insorgere delle patologie, consistente nell'attuare una vaccinazione degli avannotti, operandone il bagno (nelle prime fasi di pre-ingrasso) in soluzioni vaccinali. Eventuali patologie manifestatesi durante l'allevamento delle specie vengono gestite dosando mangimi medicati, contenenti cioè una percentuale di antibiotici.							A	
Consumi di altre sostanze e materiali Consumo di materia prima	Verniciatura		Per i lavori più impegnativi ci si rivolge a ditte specializzate, altrimenti le operazioni vengono svolte dagli stessi dipendenti.							C	
	Gestione uffici		Consumo di detersivi.							C	

Note

(*) Vedi procedura valutazione aspetti ambientali e linea guida per l'applicazione del Regolamento EMAS al settore della piscicoltura (paragrafo 3.5 tab. 7)

(**) A = Molto Significativo; B = Significativo; C = Non Significativo

Esempio di tabella per la valutazione degli aspetti ambientali in un impianto di piscicoltura in vasche a terra alimentato con acqua dolce

Emissioni / output

Aspetto/ Impatto	Attività condizione operativa (normale, anormale, transitoria, emergenza)	Dati Anni 1999 e 2000	Elementi di riferimento per le valutazioni	Valutazioni parziali						Val. finali (**)	Azione intrapresa (obiettivo di miglioramento e/o procedura)
				Criteri (*)							
				I	II	III	IV	V	VI		
Emissioni da camini o altre emissioni	Trasferimenti di bio-massa fra le vasche		Emissioni di gas di scarico da combustione di idrocarburi. Si tratta in questo caso delle emissioni tipiche della combustione di idrocarburi, è possibile quindi giungere alla determinazione di una stima, in base ai quantitativi di combustibili adoperati. Le caldaie per il riscaldamento sono soggette a manutenzione.							B	
	Trasporto bio-massa pescata alla sala incassettamento										
	Distribuzione mangime con veicolo attrezzato										
	Movimentazione interna di materiali										
	Generazione di energia elettrica										
	Riscaldamento uffici e spogliatoi										
Diffusione di polveri (sbriciolamento dei mangimi)	Stoccaggio del mangime in silos		Lo stoccaggio del mangime nei silos comporta uno sbriciolamento del mangime stesso, che può portare alla formazione di polveri estremamente minute. Queste vengono raccolte utilizzando uno scivolo per lo scarico del mangime costituito da una griglia.							C	
Emissione di vapori	Nessuna										
Diffusione di aerosol (movimentazione o agitazione liquidi, rifiuti, ecc.)	Nessuna										

Note

(*) Vedi procedura valutazione aspetti ambientali e linea guida per l'applicazione del Regolamento EMAS al settore della piscicoltura (paragrafo 3.5 tab. 7)

(**) A = Molto Significativo; B = Significativo; C = Non Significativo

Esempio di tabella per la valutazione degli aspetti ambientali in un impianto di piscicoltura in vasche a terra alimentato con acqua dolce

Aspetto/ Impatto	Attività condizione operativa (normale, anormale, transitoria, emergenza)	Dati Anni 1999 e 2000	Elementi di riferimento per le valutazioni	Valutazioni parziali						Val. finali (**)	Azione intrapresa (obiettivo di miglioramento e/o procedura)
				Criteri (*)							
				I	II	III	IV	V	VI		
Sviluppo e diffusione di organismi molesti o patogeni Disturbi a livello locale Salute umana	Stoccaggio mangimi		In linea di principio lo stoccaggio dei mangimi, se effettuato in maniera non adeguata, può far sì che si sviluppino popolazioni di topi o ratti attirati dalla presenza di sostanze commestibili. Questi animali costituiscono un rischio per l'uomo, in quanto portatori di agenti patogeni. Sono previsti quindi dei piani di derattizzazione, operati da ditte specializzate, che rilasciano, di volta in volta, dei resoconti sul livello di infestazione riscontrato.							B	
	Residui organici umidi		Al contrario uno sviluppo di insetti, causato dalla presenza di rifiuti organici umidi (dovuti fra l'altro alla raccolta dei pesci morti), pur essendo fastidioso per gli uomini non ne costituisce un problema per la salute. L'adozione di contenitori chiusi per la raccolta dei pesci morti riduce questo problema.							C	

Note

(*) Vedi procedura valutazione aspetti ambientali e linea guida per l'applicazione del Regolamento EMAS al settore della piscicoltura (paragrafo 3.5 tab. 7)

(**) A = Molto Significativo; B = Significativo; C = Non Significativo

Esempio di tabella per la valutazione degli aspetti ambientali in un impianto di piscicoltura in vasche a terra alimentato con acqua dolce

Aspetto/ Impatto	Attività <i>condizione operativa (normale, anormale, transitoria, emergenza)</i>	Dati anni 1999 e 2000	Elementi di riferimento per le valutazioni	Valutazioni parziali						Val. finali (**)	Azione intrapresa (obiettivo di miglioramento e/o procedura)
				Criteri (*)							
				I	II	III	IV	V	VI		
Emissione sostanze lesive dello strato di ozono Distruzione dell'ozono stratosferico Cambiamenti climatici	Produzione di ghiaccio a scaglie Condizionamento sala incassettamento Stoccaggio Condizionamento uffici		Le macchine frigorifere utilizzano gas refrigerante R22 il cui uso è consentito ai sensi del Regolamento CEE n. 3093/94 e successive modifiche (dichiarazione del fornitore). Si prevede per il futuro di operare la sostituzione del fluido refrigerante entro il 2003.							C	
Emissione di altri gas serra	Nessuna										
Dispersione fibre di amianto			Sono presenti coperture in eternit sull'edificio degli uffici, dei magazzini e sui parcheggi.							A	
Diffusione di odori molesti Qualità locale dell'aria	Pulizia vasche		Odore sgradevole dovuto all'uso di iodio per la disinfezione delle attrezzature, e di ipoclorito per la disinfezione delle vasche. I lavoratori si proteggono mediante l'uso di mascherine durante le operazioni di disinfezione. Non sono mai state ricevute lamentele da parte dei lavoratori, ne' da parte delle popolazioni locali.							C	
Emissione di onde elettromagnetiche	Nessuna										
Emissione di radiazioni ionizzanti	Nessuna										
Trasmissione di vibrazioni	Nessuna										

Note

(*) Vedi procedura valutazione aspetti ambientali e linea guida per l'applicazione del Regolamento EMAS al settore della piscicoltura (paragrafo 3.5 tab. 7)

(**) A = Molto Significativo; B = Significativo; C = Non Significativo

Esempio di tabella per la valutazione degli aspetti ambientali in un impianto di piscicoltura in vasche a terra alimentato con acqua dolce

Aspetto/ Impatto	Attività <i>condizione operativa (normale, anormale, transitoria, emergenza)</i>	Dati anni 1999 e 2000	Elementi di riferimento per le valutazioni	Valutazioni parziali						Val. finali (**)	Azione intrapresa (obiettivo di miglioramento e/o procedura)
				Criteri (*)							
				I	II	III	IV	V	VI		
Emissione di rumori	Generazione di energia movimentazione selezionatrice		Il generatore usato in caso di assenza di energia elettrica dalla rete è ospitato in una sala dedicata. I livelli di rumore prodotti in azienda sono tenuti sotto controllo in base alla pianificazione prevista dall'applicazione del D.L.vo 626/94.							C	
Irradiamenti termici	Nessuna										
Scarichi liquidi caldi	Nessuna										
Immissione di inquinanti nelle acque superficiali, reti di fognatura o sotterranee	Stoccaggio acque reflue		Rilascio di sostanza organica (BOD ₅), N, NH ₃ , antibiotici, disinfettanti, fanghi.							A	

Note

(*) Vedi procedura valutazione aspetti ambientali e linea guida per l'applicazione del Regolamento EMAS al settore della piscicoltura (paragrafo 3.5 tab. 7)

(**) A = Molto Significativo; B = Significativo; C = Non Significativo

Esempio di tabella per la valutazione degli aspetti ambientali in un impianto di piscicoltura in vasche a terra alimentato con acqua dolce

Aspetto/ Impatto	Attività <i>condizione operativa (normale, anormale, transitoria, emergenza)</i>	Dati Anni 1999 e 2000	Elementi di riferimento per le valutazioni	Valutazioni parziali						Val. finali (**)	Azione intrapresa (obiettivo di miglioramento e/o procedura)
				Criteri (*)							
				I	II	III	IV	V	VI		
Produzione di rifiuti speciali non pericolosi	Incassettamento pesce		Scarti di cassette in polistirolo.							B	
	Ufficio		Carta usata.							C	
			Toner esauriti.							C	
	Magazzino		Produzione rifiuti: Rifiuti non organici (solidi non pulverulenti), sacchi di mangime, cartoni, polistirolo, ecc..							B	
Produzione di rifiuti speciali pericolosi	Mortalitàspecie allevate Confezionamento pesce		La legge 508 del 1992 considera come rifiuti ad alto rischio tutti quelli derivanti dalla mortalità di specie animali.							A	
	Manutenzione veicoli		I veicoli per le movimentazioni interne, ed il gruppo elettrogeno sono sottoposti a controlli periodici operati internamente all'azienda, da personale esterno specializzato nel settore. La ditta autorizzata alla raccolta degli oli esausti provvede ad effettuarne il ritiro e lo smaltimento. La ditta autorizzata alla raccolta delle batterie provvede ad effettuarne il ritiro e lo smaltimento.							B	
Presenza di oli contenenti PCB e PCT	Trasformazione corrente		In azienda è presente un unico trasformatore.							C	
Situazioni incidentali / transitorie											
Incendi, esplosioni, rilasci tossici gassosi	Stoccaggio O ₂ liquido, gas, vernici, oli, reagenti chimici.		L'ossigeno liquido per l'ossigenazione dell'acqua di alimento viene stoccato in serbatoi per il contenimento di gas criogenici.							C	
Acque spegnimento incendi	Estinzione incendi	Ricarica estintori	Per i locali nei capannoni si utilizzano estintori. Per incendi all'esterno si utilizza l'acqua di alimento dell'allevamento. Non esiste un sistema di raccolta delle acque utilizzate per l'estinzione di incendi, che inevitabilmente finiscono o nel terreno o nelle meteoriche.							C	

Note

(*) Vedi procedura valutazione aspetti ambientali e linea guida per l'applicazione del Regolamento EMAS al settore della piscicoltura (paragrafo 3.5 tab. 7)

(**) A = Molto Significativo; B = Significativo; C = Non Significativo

Esempio di tabella per la valutazione degli aspetti ambientali in un impianto di piscicoltura in vasche a terra alimentato con acqua dolce

Aspetto/ Impatto	Attività condizione operativa (normale, anormale, transitoria, emergenza)	Dati Anni 1999 e 2000	Elementi di riferimento per le valutazioni	Valutazioni parziali					Val. finali (**)	Azione intrapresa (obiettivo di miglioramento e/o procedura)
				Criteri (*)						
				I	II	III	IV	VI		
Altri aspetti tecnici										
Introduzione di terre di scavo	Ripristino livello dei piazzali esterni	m ³ di ghiaia	Normalmente si utilizza della ghiaia per il riempimento di pozze che vengono a formarsi a seguito dei frequenti passaggi di veicoli.							C
Modifica flussi di traffico (intasamento viabilità, rumore, emissioni)	Irrilevante									C
Interferenza con altre fruizioni del territorio o delle risorse (es. pesca sportiva, balneazione)			Lo scarico di acqua dall'allevamento, produce un richiamo per altre specie ittiche, soprattutto per i giovanili che, per trofismo, tendono a risalire le correnti di acqua ricca di sostanza nutritiva.							C
Modifiche strutturali o funzionali delle comunità vegetali e animali	Impatto genetico da fuga di pesce dall'allevamento		In generale, in caso di perdita di biomassa dall'allevamento, è ipotizzabile una contaminazione del ceppo genetico presente naturalmente nelle acque interne. Delle specie allevate, solo in parte si conoscono i ceppi genetici d'origine. In avannotteria le griglie di scarico sono accuratamente silconate.							C
Ambienti naturali										
Modifiche strutturali o funzionali negli habitat naturali	Scarico acqua di alimento		Il flusso d'acqua scaricato, per trofotropismo, esercita un'azione di richiamo nei confronti di alcune specie ittiche, che pertanto raggiungono a ridosso degli sbocchi e delle zone limitrofe, densità di popolazione più alte.							C
Perdita di biomassa	Non individuabile									C
Richiamo di animali potenzialmente pericolosi	Mangimi (ratti) Allevamento (uccelli)		Per evitare la presenza di ratti nello stabilimento, vengono redatti ed attuati dei piani di derattizzazione.							C

Note

(*) Vedi procedura valutazione aspetti ambientali e linea guida per l'applicazione del Regolamento EMAS al settore della piscicoltura (paragrafo 3.5 tab. 7)

(**) A = Molto Significativo; B = Significativo; C = Non Significativo