

**PARERE TECNICO SULLA PROPOSTA DELL'L.P.A. GROUP
S.P.A. AL COMUNE DI ASCEA PER LA "REALIZZAZIONE DI
UN IMPIANTO PER ALLEVAMENTO ITTICO OFF-SHORE IN
GABBIE GALLEGGIANTI"**

Per l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale del
Mezzogiorno
Dr. Fabio Di Nocera



Per la Stazione Zoologica Anton Dohrn di Napoli

Dr.ssa Adriana Zingone



I sottoscritti Dr. Fabio Di Nocera, collaboratore a progetto presso l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Mezzogiorno e la Dr.ssa Adriana Zingone, ricercatore presso la Stazione Zoologica Anton Dohrn di Napoli hanno proceduto all'analisi della relazione tecnica per la "Realizzazione di un impianto per allevamento ittico off-shore in gabbie galleggianti", realizzata per conto dell'L.P.A. Group S.p.A. dall'Arch. Ciriaco Lo Conte e dal Geom. Mandovino Teti, ed alla valutazione dello Studio di Impatto Ambientale per la "Realizzazione di un impianto di piscicoltura off-shore in vasche galleggianti nel golfo di Ascea (Sa)", realizzato per conto dell'L.P.A. Group S.p.A. dall'AMRA S.c. a r.l.

Si è proceduto alla valutazione dello studio di impatto ambientale per la "Realizzazione di un impianto di piscicoltura off-shore in vasche galleggianti nel golfo di Ascea (Sa)" dopo aver analizzato le caratteristiche dell'impianto descritto nella relazione tecnica per la "Realizzazione di un impianto per allevamento ittico off-shore in gabbie galleggianti".

In quest'ultima sono state riportate le caratteristiche tecniche dell'impianto che si intende realizzare con riferimento specifico ai principi individuati per il dimensionamento delle gabbie, la definizione dei criteri di progettazione in funzione della corrente marina e del moto ondoso, i criteri di progettazione delle reti e delle strutture di supporto delle gabbie, i criteri di progettazione dei sistemi di ancoraggio e di ormeggio.

La proposta progettuale è stata elaborata nel rispetto del vincolo imposto dal criterio del cumulo per impianti vicini prescritto dal D.M. 30 Marzo 2015, in ottemperanza all'articolo 15 del D.L. 24 Giugno 2014 n. 91 convertito con modificazioni dalla L. 11 Agosto 2014 n. 116.

Nello Studio di Impatto Ambientale prodotto dall'AMRA S.c. a r.l. si è proceduto attraverso la descrizione di:

- **contesto problematico**
- **contesto ambientale e socio-economico**
- **impianto già esistente**
- **caratteristiche tecniche, ciclo di produzione ed attività di gestione del nuovo impianto**
- **valutazione degli impatti.**

Si riporta la valutazione effettuata a seguito dell'analisi di dettaglio dello studio presentato.

Rispetto al **contesto problematico**

- *Gli impianti di allevamento offshore.*

Sono stati sintetizzati i dati che descrivono lo sviluppo, la produzione e la stima del valore economico di tali impianti nel Mediterraneo.

- *I possibili impatti.*

Sono stati sintetizzati gli studi relativi ai potenziali impatti su qualità delle acque, dei fondali, degli ecosistemi e delle problematiche relative all'immissione di sostanze chimiche.

- *I riferimenti normativi.*

Si ritiene accurata la revisione della letteratura esistente e della normativa vigente.

Rispetto al contesto ambientale e socio-economico

- *Per l'ambito territoriale di riferimento.*

Sono stati considerati i criteri specifici stabiliti nell'allegato al D.M. 30 Marzo 2015 al punto 4.

- *Per la descrizione del contesto ambientale.*

Sono stati considerati gli indirizzi metodologici generali stabiliti nell'allegato al D.M. 30 Marzo 2015 al punto 3.

Inoltre lo studio riporta dati relativi ai fondali sui quali è prevista la costruzione dell'impianto. Essi presentano caratteristiche strutturali riconducibili ad una zona di transizione tra la biocenosi dei fanghi terrigeni costieri e la biocenosi dei fanghi detritici costieri.

Pertanto si ritiene che rispetto al *contesto ambientale e socio-economico* in questa fase siano stati presi in dovuta considerazione i principali vincoli legislativi da rispettare in materia di impatto ambientale.

- *Per la dinamica meteo marina.*

I dati riportati nello studio rispetto alla dinamica meteomarina evidenziano come l'area destinata alla costruzione dell'impianto non è soggetta a regimi di venti sostenuti e la circolazione delle acque è piuttosto attiva.

Pertanto è evidenziata l'assenza di fattori naturali ostativi rispetto alla fattibilità di realizzazione dell'impianto in questa zona.

Rispetto all'impianto esistente

- *Per la descrizione dell'impianto.*

Lo studio riporta le caratteristiche strutturali di un impianto con caratteristiche simili a quello che si intende implementare, di proprietà dell'L.P.A. Group S.p.A., presente nel Comune di Casal Velino (Sa), caratterizzato da 8 gabbie flottanti circolari, modello TechnoSEA GG315.

- *Per la descrizione del ciclo produttivo.*

L'impianto già esistente, di tipo intensivo, alla data di rilevazione dei dati, alleva spigole (*Dicentrarchus labrax*) ed orate (*Sparus aurata*) nella misura del 55% per le orate e 45% per le spigole per un totale di circa 1.460.000 pesci, con una media per gabbia di circa 182.500 pesci, una biomassa totale di circa 342 tonnellate ed un carico massimo di circa 15,5 Kg/m³.

I dati riportati rispetto alle caratteristiche funzionali e zootecniche dell'impianto con caratteristiche similari a quello che si intende costruire risultano coerenti con gli standard produttivi dei sistemi off-shore.

Rispetto alle caratteristiche tecniche, al ciclo di produzione ed alle attività di gestione del nuovo impianto

- *Per la descrizione dell'impianto e le tecniche prescelte.*

Lo studio descrive il nuovo impianto con caratteristiche tecniche identiche a quelle dell'impianto già esistente.

- *Per la descrizione del ciclo di produzione.*

Anche il ciclo di produzione e le attività di gestione previste per l'impianto di progetto sono descritte come completamente sovrapponibili a quelle già realizzate nell'impianto esistente.

Rispetto alla valutazione di impatti

- *Per la metodologia di valutazione degli impatti.*

Sono state condotte analisi sul benthos e sulla circolazione, quest'ultima basata su modelli idrodinamici, per valutare l'impatto dell'impianto esistente, stimare il potenziale impatto del nuovo impianto e definire le precauzioni necessarie per la sua installazione.

Nel dettaglio, il piano di campionamento disegnato per l'analisi del benthos è stato realizzato sulla base dell'analisi dei campi di velocità prodotti da modelli idrodinamici per l'area ed ha riguardato sia l'area presumibilmente interessata dall'impatto dell'impianto che una zona attesa come non impattata. L'analisi della circolazione è stata realizzata mediante una ricostruzione dei regimi tipici di corrente alla scala locale analizzando i campi di velocità prodotti dal modello operativo del progetto MyOcean.

- *Per la valutazione degli impatti basati sull'analisi dell'impatto dell'impianto esistente.*

L'impatto dell'impianto esistente sul fondale è stato valutato mediante l'analisi dei sedimenti e dei popolamenti bentonici. La caratterizzazione dei sedimenti ha evidenziato, in termini di frazione organica, un effetto diretto dell'attività zootecnica sull'incremento della sostanza organica nei sedimenti e, rispetto al Redox Potential Depth, una netta riduzione dello strato ossidato al di sotto delle gabbie. Gli effetti risultano mitigati nei siti di campionamento simmetrici rispetto alle gabbie anche se osservabile una maggiore ripercussione sulla direttiva nord-ovest.

I risultati riportati potrebbero essere frutto della circolazione ciclonica media delle acque superficiali della penisola cilentana.

Inoltre è stato verificato che la ricchezza del macrobenthos, inteso come numero di famiglie, si riduce in corrispondenza delle gabbie rispetto agli altri siti, ma non in modo significativo. L'abbondanza è invece piuttosto variabile con valori maggiori sulla direttiva sud-est anche in questo caso senza differenze significative.

I valori di diversità che integrano i due parametri precedenti mostrano una chiara e significativa diminuzione della diversità nel sito posto sotto le gabbie rispetto ai controlli indipendentemente dalla distanza. I risultati ottenuti suggeriscono il persistere di fenomeni di dominanza di alcuni *taxa* del macrobenthos a scapito di altri presso l'impianto esistente. Infine, si rileva una sostanziale similarità del benthos nei diversi siti campionati.

Rispetto alla valutazione degli impatti i risultati ottenuti nello studio analizzato evidenziano che l'impianto di Casal Velino ha prodotto un impatto evidente sul benthos dei fondali sottostanti, con riduzione di diversità ed induzione di forma di dominanza da parte di *taxa* tolleranti, mentre, a distanze di 250 e 1.000 metri sulle direttive nord-ovest e sud-est non sono stati rilevati danni evidenti a carico della macrofauna.

Il giudizio di qualità ambientale ottenuto mediante applicazione del metodo AMBI attribuisce una categoria "pesantemente disturbato" al sito sotto l'impianto esistente mentre gli altri siti ricadono nella categoria "leggermente disturbato". Diversamente, il metodo m-AMBI esprime un giudizio ecologico di qualità ambientale "elevata" in tutti i siti di campionamento eccezion fatta per il sito sotto l'impianto che presenta qualità "moderata".

L'installazione di un nuovo impianto, con caratteristiche identiche a quello di Casal Velino ed ad esso contiguo, potrebbe quindi essere localmente causa di un mancato ripristino dei livelli di qualità ambientale attesi e di un deterioramento del fondale simile a quello osservato al di sotto delle gabbie nell'impianto preesistente.

La valutazione dell'impatto sulla colonna d'acqua è stato condotto mediante una stima della clorofilla superficiale effettuata attraverso l'analisi delle immagini satellitari prodotte dal sensore Modis (2012-2014). Tale studio non ha evidenziato particolari criticità poiché l'impianto esistente non sembra produrre visibili effetti eutrofizzanti su larga scala.

- *Per la stima degli impatti previsti.*

Sono stati valutati i potenziali impatti derivanti da un nuovo impianto.

L'impatto sul benthos potrebbe essere comparabile a quello osservato per l'impianto di Casal Velino, di fatto limitato ad un effetto misurabile solo in corrispondenza delle gabbie.

L'impatto paesaggistico risulterebbe modesto.

L'impatto sulla qualità delle acque, valutato mediante modelli correntometrici, dovrebbe anch'esso non costituire un problema, poiché la circolazione locale dovrebbe favorire la dispersione del materiale rilasciato dalle gabbie con una bassa probabilità di accumulo verso la zona litorale.

L'impatto sulla sicurezza per la navigazione diportistica, soprattutto durante la stagione estiva, potrebbe essere rilevante ma evitato attraverso segnalazioni in conformità con le prescrizioni stabilite dalla Capitaneria di Porto.

L'impatto su ulteriori attività indotte risulta assente.

Conclusioni

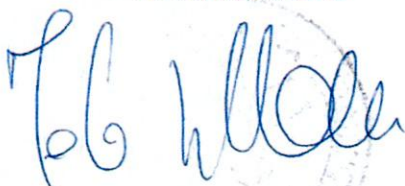
Visionata la relazione tecnica ed analizzato lo Studio di Impatto Ambientale propedeutico alla realizzazione di un impianto per allevamento ittico off-shore in gabbie galleggianti presentato dalla L.P.A. Group S.p.A. al Comune di Ascea, i sottoscritti non hanno rilevato elementi ostativi rispetto alla possibile implementazione dell'impianto.

Nel dettaglio è stata verificata l'intenzione di realizzare l'impianto in conformità alla normativa vigente in materia di impatto ambientale ed al codice di condotta per l'acquacoltura europea della FEAP ed è stata positivamente valutata la capitalizzazione dell'esperienza già realizzata dalla L.P.A. Group S.p.A. in un impianto con caratteristiche simili ed insistente nella stessa zona.

Complessivamente, dunque, l'iniziativa progettuale, così come descritta nei documenti esaminati, sembra essere stata concepita nel rispetto della tutela del litorale marino-costiero del Comune di Ascea. Resta tuttavia, non trascurabile l'effetto additivo sull'ambiente determinato dalla presenza di due impianti insistenti sullo stesso litorale. Si evidenzia, dunque, la necessità, in caso di effettiva realizzazione del progetto, di un regolare monitoraggio dei parametri ambientali che possono essere utilizzati come indicatori di stato del sistema, nonché il controllo degli effetti di azioni idonee a preservare l'equilibrio dell'ecosistema del litorale e dell'attuazione di buone pratiche nella gestione zootecnica.

Portici li 03-03-2016

Per l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale del
Mezzogiorno
Dr. Fabio Di Nocera



Per la Stazione Zoologica Anton Dohrn di Napoli

Dr.ssa Adriana Zingone

