



# **βNEUTRAL** Project Description - assessment and demonstration of additionality and project governance

*Titolo internazionale del progetto : Project di CCS (Natural Carbon Capture and Storage in wetland)*

Il concetto di addizionalità è alla base di qualunque certificazione o progetto che si basi sul sistema delle Nazioni Unite **UNFCCC/CCNUCC CDM – Executive Board**

Responsabile scientifico



ricerche e sviluppo ambient lagunari



**Model of Wetland Carbon Sequestration in the Venetian Lagoon, Italy ( accepted 2014, in press.)**

Mauro Doimi<sup>1</sup>, Angelo Ferrari<sup>2</sup>, Daniele DalMolin<sup>3</sup> and Italo Gardan<sup>4</sup>

1. D&D Consulting s.a.s., Department of International and Environmental Research, Mestre-Venice 30171, Italy

2. Veterinary Medical Research Institute for Piemonte, Liguria and the Valle d'Aosta (IZS), Genoa 16129, Italy

3. Bios s.r.l., Department of environmental certification BNeutral, Marostica 36063, Italy

4. Analytical Environmental Services, Lecher Research an analysis Laboratory, Salzano 30030, Italy



Valle da Pesca



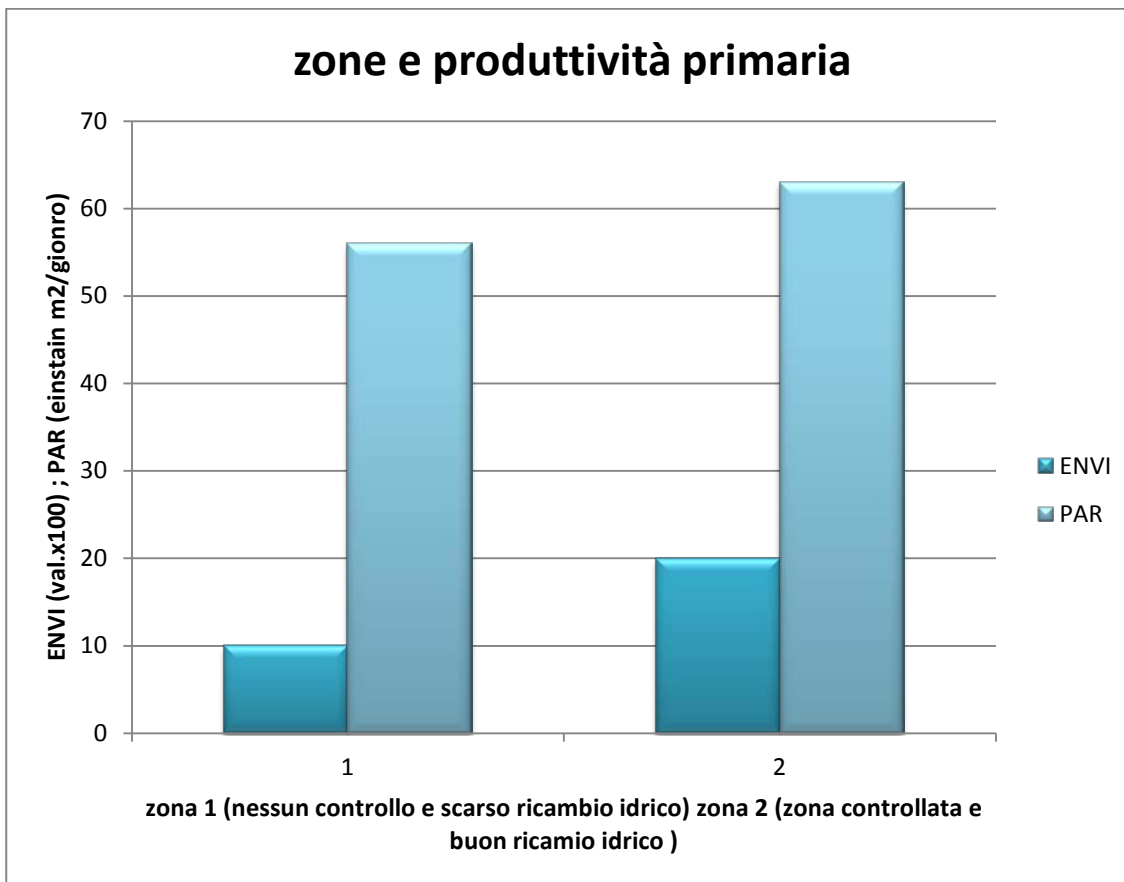
## 1. Descrizione di come il scenario di base si presenta in assenza dell'attività umana del progetto (assessment and demonstration of additionality) :

L'attività umana nell'area delle Valli da Pesca è indispensabile per preservare la vitalità ecologica. Nessun controllo del flusso ad espansione di marea attraverso le porte di accesso con in aggiunta nessun lavoro di protezione degli argini e approfondimento dei canali di circolazione dell'acqua, porta ad una distrofia ambientale con aumento dei processi catabolici anaerobici e quindi rilascio della CO<sub>2</sub> e prodotti catabolici come CH<sub>4</sub> (reversibilità per anossia). Questi possono facilmente essere identificati da analisi satellitari.

Da elaborazioni grafiche dal sistema GIOVANNI della NASA e provenienti da immagini originali del satellite MODIS, è evidente che esiste una precisa correlazione tra la **movimentazione acqua lagunare** e i principali parametri di produzione primaria (fitoplancton) come P.A.R. (Photosynthetically Active Radiation), E.N.V.I. (Vegetation Index) e G.P.P. (Gross Primary Production).

Le analisi chimico-fisiche evidenziano come le aree delle Valli da Pesca (o zone ad espansione di marea all'interno della laguna veneta), possono avere diverse produttività appunto in relazione alla loro capacità di movimentazione idrica dovuta all'espansione di marea controllata dall'uomo tramite le chiuse. Zone ad assenza (PAR = 0) di azione fotosintetica sono dovute ad una assenza di circolazione d'acqua.

Utilizzando una relazione tra questi dati e AIRS Versione 5 per l'analisi del CO<sub>2</sub>, si verifica una relazione tra aree "produttive sotto controllo dell'attività umana" (punto 2) e aree "libere incontrollate" (punto 1).



Nei progetti successivi il 2011, sono indicate analisi di CO<sub>2</sub> atmosferica fuori e dentro i confini



Valle da Pesca



Bios srl

della valle da pesca nelle quali si può evidenziare analiticamente la minore presenza di CO<sub>2</sub> (e quindi il suo assorbimento) all'interno rispetto all'esterno.

## 2. L'addizionalità del progetto inoltre è confermata anche dall'impegno economico del proprietario in termini di manutenzione ambientale.

Si allega nel progetto l'ultimo bilancio. Maggiore è l'impegno economico maggiore è l'addizionalità della proprietà rispetto al progetto

### Step 1. Bilancio di verifica iniziale

Descrizione attività	Uscita €	Entrata €
PERSONALE DIPENDENTE	Xxxxxx	
SEMINE PESCE	xxxxxxx	
VENDITE PESCE	xxxxxxx	xxxxxxx
ENERGIA ELETTRICA	Xxxxxxx	
GAS	Xxxxxxx	
CARBURANTI	Xxxxxxxxx	
<b>MANUTENZIONE VALLE (impegno di addizionalità comprovata da spese eseguite)</b>	<b>XXXXXXXXX</b>	
FORNITURE VARIE	Xxxxxxx	
MANUTENZIONI MACCHINARI	Xxxxxxx	
<b>TOTALE</b>	<b>XXXXXXXXXXXX</b>	<b>XXXXXXXXXX</b>

## 3. Addizionalità economica: La azienda è certificata per la acquacoltura biologica legge 834/97.

Le maggiori entrate derivanti dalla commercializzazione dei crediti, andranno a compensare i maggiori costi dovuti alla produzione ittica secondo la modalità biologica ed estensiva rendendo quest'ultima più competitiva rispetto alle altre produzioni convenzionali ed intensive.



#### 4. Riduzione delle emissioni

Le riduzioni delle emissioni durante i 5 anni del progetto saranno :

$$ER_y = BE_y - PE_y$$

Dove:  $ER_y$  = Riduzione delle emissioni per anno  $y$  (t CO<sub>2</sub>e/yr) ;  $BE_y$  = Baseline delle emissioni 2011  $y$  (t CO<sub>2</sub>e/yr)  $PE_y$  = emissioni del progetto per anno  $y$  (t CO<sub>2</sub>e/yr)

Queste riduzioni saranno indicate come 1) **risparmi energetici** (minori consumi di carburanti o simili) oppure come impiego di sistemi di 2) **produzione energetica “green”** (vedi pannelli solari ecc. ecc. ) ove possibile con i vincoli paesaggistici e 3) **aumentando la resa di assorbimento** del progetto tramite sviluppo di alghe e miglioramento del fondale

#### 5. Studio e consigli per l'aumento della resa progettuale negli anni seguenti allo scenario di base :

Disegno di schemi indicanti la distribuzione dell'assorbimento di CO<sub>2</sub> delle parti componenti il progetto .

Dalla verifica delle analisi sia satellitari che in campo , si evidenzia che la maggior parte delle attività di Carbon Sink (-CO<sub>2</sub>) sono a carico di una particolare area della valle XXXXX , indicata nel progetto come punto 1.

*Le aree 2 e 3 hanno una attività inferiore e quindi necessitano di un incremento del flusso idrico e manutenzione argini e canali , tale da rivitalizzarle e quindi potenziare la resa del progetto .*

#### 6. Impiego di sistemi di monitoraggio in continuo validi per il controllo delle additionalità sopra esposte .

Vengono installate ,in modo facoltativo ed in numero congruo, delle centraline di monitoraggio che verificano in continuo il miglioramento del Carbon sink e delle azioni correttive poste per il raggiungimento dello scopo. Queste centraline possono inviare e pubblicare i dati online in modo da rendere possibile al gestore dell'ambiente di poter intervenire rapidamente e quindi ottimizzare il processo di CCS .

Esse devono almeno registrare la CO<sub>2</sub> atm, la CO<sub>2</sub> acquea e il potenziale Redox .



Valle da Pesca



Bios srl

## **7. Imposizione di una riduzione dei crediti per eventuali perturbazioni ambientali (buffer) .**

B Neutral impone la riduzione del **50%** del totale assorbito per anno.