



RELAZIONE TECNICA

Rafforzamento dell'amministrazione e della gestione della Stazione Biologica Mancarroncito come strategia per la conservazione dell'ecosistema insulare del "Monumento Nacional Archipiélago de Nuestra Señora de Solentiname".



**Fundacion del Río & Foreste Per Sempre
23 giugno 2017**

I.	Indice	
II.	Riassunto del Progetto	3
III.	Analisi e descrizione dei risultati	4
1.1.	Obbiettivo 2.1 secondo il Quadro Logico	4
1.2.	Obbiettivo 2.2 secondo il Quadro Logico	4
1.2.1.	Produzione e installazione della cartellonistica:	5
1.2.2.	Manutenzione dei confini e riparazione delle recinzioni di confine.	5
1.2.3.	Riparazione delle scalette della latrina e della casa.....	6
1.2.4.	Riparazione del tetto e delle zanzariere della casa.....	7
1.2.5.	Riparazione della struttura di sostegno del serbatoio dell'acqua e delle tuberie	8
1.2.6.	Sostituzione del tetto del magazzino e l'installazione di panchine.....	9
1.2.7.	Riparazione del motore della lancia e manutenzione inverter per le batterie solari .	9
1.3.	Obbiettivo 2.3 secondo il Quadro Logico	10
IV.	Adempimenti secondo il Quadro Logico	13
V.	Principali fattori limitanti riscontrati.....	14

II. Riassunto del Progetto

La **Fundacion del Rio** ha sviluppato per oltre 27 anni, vari progetti e programmi ambientali nel sud-est del Nicaragua. Come parte dell'obiettivo strategico dell'organizzazione per quanto riguarda le aree di conservazione e da una valutazione dei progressi e delle limitazioni riscontrati per la conservazione delle foreste della stazione Mancarroncito, nel 2014, sono stati individuati alcuni interventi che permettessero di promuovere i propri valori di conservazione e generare benefici per la popolazione che vive nell'isola di Mancarroncito e indirettamente per le altre isole del "Monumento Nacional Archipiélago de Solentiname".

Il progetto "Rafforzamento dell'amministrazione e della gestione della Stazione Biologica Mancarroncito come strategia per la conservazione dell'ecosistema insulare del Monumento Nacional Archipiélago de Nuestra Señora de Solentiname" sostenuto da **Foreste per Sempre**, si è prefisso in particolare i seguenti obiettivi:

- Sviluppare un piano di conservazione e gestione delle stazione biologica Mancarroncito in cui si identifichino alternative di sostenibilità per l'area.
 - Effettuare la manutenzione e la riparazione delle strutture fisiche della Stazione Biologica Mancarroncito.
 - Contribuire all'adattamento agli impatti dei cambiamenti climatici delle famiglie della comunità dell'isola di Mancarroncito attraverso pratiche sostenibili quali l'installazione di stufe a basso consumo di legna e filtri per potabilizzare l'acqua.
- Alla fine del progetto, come risultato tangibile, si spera di poter contare su uno strumento di pianificazione di base per l'area di conservazione, definire i suoi obiettivi di conservazione, delimitare le aree e gli strumenti di amministrazione con proposte di costi reali per potenziare le alternative di sostenibilità. Oltre a soddisfare tra le altre azioni le esigenze di installazione della segnaletica, di manutenzione dei servizi igienici e servizi di alloggiamento, di riparazione del motore della lancia, di manutenzione del sistema idrico e dei pannelli solari, della manutenzione dei confini e steccati, si è voluto garantire anche uno scambio con le comunità, fornendo alle famiglie cucine a tecnologia che riducono il consumo di legna e quindi, indirettamente, il volume di deforestazione; e fornire tecniche di gestione dell'acqua per il consumo umano.

III. Analisi e descrizione dei risultati

1.1. Obiettivo 2.1 secondo il Quadro Logico

Obiettivo specifico 2.1: Sviluppare un piano di conservazione e gestione delle stazione biologica in cui si identifica alternative Mancarroncito sostenibilità della zona.	Risultato 1: La Stazione biologica Mancarroncito ha ora il Piano di conservazione e di gestione per l'area e si sono individuate le alternative di sostenibilità della zona.	Indicatore 1: Un documento che contiene el Plan de Conservación y Administración del área con al menos tres alternativas de sostenibilidad identificadas.
--	--	---

Al completamento di questo progetto si sono ottenuti due documenti, il primo è il Piano di Gestione della Stazione Biologica Mancarroncito, che definisce le linee guida generali per la conservazione, propone una suddivisione in zone del territorio, compila e raccoglie informazioni diagnostiche sia delle risorse naturali che delle condizioni sociali delle famiglie in tutta l'isola. Allo stesso tempo incorpora strumenti di monitoraggio e controllo per il corretto funzionamento come stabilito dall'organizzazione.

L'altro documento corrisponde al Piano di attività economica della stazione biologica Mancarroncito come centro di servizi. Nel documento si definisce lo sviluppo dell'attività turistica come obiettivo principale per la sostenibilità della stazione e dell'isola. Nell'ambito delle attività con un potenziale sono stati individuati i seguenti servizi: escursioni (per le foreste primarie sino alla spiaggia, luogo di deposizione delle uova di iguana e attraversamento della foresta primaria sino alla falesia), Tours comunitari ("Artigiano per un giorno", "Tour della cagliata", "Tour della Tortilla", "Tour del Cioccolato", visita archeologica ai petroglifi) e alloggio (capienza 10 persone); Questo Business Plan contiene un'analisi di mercato, uno studio di proiezione della vendita dei servizi, un piano di attività prioritarie e altri importanti punti per sfruttare in tempi brevi le potenzialità che l'area offre.

1.2. Obiettivo 2.2 secondo il Quadro Logico

Obiettivo specifico 2.2: Realizzare azioni di manutenzione e riparazione delle installazioni fisiche della Stazione Biologica Mancarroncito.	Risultato 2: Se han realizado acciones de mantenimiento y reparación a las instalaciones físicas della Stazione Biologica Mancarroncito.	Indicatore 2: 10 azioni di manutenzione e riparazione realizzate alla Stazione Biologica Mancarroncito.
--	--	---

Si sono realizzate tutte le azioni di manutenzione definite per l' idoneità delle condizioni minime della Stazione Biologica Mancarroncito. Qui di seguito è descritta ed evidenziata ciascuna di queste azioni.

1.2.1. Produzione e installazione della cartellonistica:

Sono stati prodotti e installati in diversi punti delle due proprietà della Fundación del Río che costituiscono la Stazione Biologica un totale di 6 cartelli in legno. In aggiunta, a due dei vecchi cartelli che erano ancora in buone condizioni, si è data solo una manutenzione per aumentare la loro durabilità.



1.2.2. Manutenzione dei confini e riparazione delle recinzioni di confine.

Sono stati rifatti i sentieri di confine su tutti i limiti delle due proprietà che costituiscono la Stazione Biologica Mancarroncito e anche i sentieri e camminamenti danneggiati dal passaggio dell'uragano Otto.



Sentieri danneggiati dal passaggio dell'uragano Otto



Sentiero dopo le operazioni di ripristino e pulizia

1.2.3. Riparazione delle scalette della latrina e della casa.

Si sono eseguite le riparazioni alle scalette della guest house dove vengono ospitati i turisti e i volontari. tecnici. Sono state anche riparate le scalette e la porta dei servizi igienici di compostaggio.

prima



Scaletta della latrina a compostaggio

dopo



Scaletta e porta della latrina riparate



Scala della casa degli ospiti - prima



Scala della casa degli ospiti - dopo

1.2.4. Riparazione del tetto e delle zanzariere della casa

Si è sostituito il tetto di plastica in rovina con uno in lamiera zincata all'entrata della casa degli ospiti. Inoltre sono state sostituite tutte le zanzariere danneggiate alle finestre.

prima	dopo
 <p data-bbox="358 1398 662 1430">Tetto di plástico in rovina</p>	 <p data-bbox="940 1398 1341 1430">Tetto sostituito in lamiera zincata</p>
 <p data-bbox="297 1822 724 1854">Zanzariere alle finestre danneggiate</p>	 <p data-bbox="914 1822 1365 1854">Sostituzione di zanzariere alle finestre</p>

1.2.5. Riparazione della struttura di sostegno del serbatoio dell'acqua e delle tuberie

Sono stati riparati e rinforzati i sostegni di legno della struttura che sostiene i due serbatoi dell'acqua. E' stato inoltre sostituito il sistema di tubazioni che permette la conduzione dell'acqua dal pozzo di pompaggio ai serbatoi di stoccaggio.

Antes	Después
 <p data-bbox="297 957 699 1024">sostegno del serbatoio dell'acqua danneggiato</p>	 <p data-bbox="922 957 1276 989">struttura riparata e rinforzata</p>
 <p data-bbox="329 1457 667 1488">Tuberia in cattive condizioni</p>	 <p data-bbox="927 1457 1271 1488">Tuberia nuova e funzionante</p>

1.2.6. Sostituzione del tetto del magazzino e l'installazione di panchine.

Si è realizzata la sostituzione del tetto del magazzino in tegole danneggiate con uno in lamiera zincate. Sono state inoltre installate panchine di legno all'ingresso della casa degli ospiti.

prima	dopo
 <p data-bbox="300 869 683 934">Tetto del magazzino di tegole deteriorato</p>	 <p data-bbox="800 869 1354 898">Tetto riparato, sostituito in lamiera zincata</p>
 <p data-bbox="854 1182 1360 1251">Panchine di legno all'entrata della Casa degli ospiti</p>	

1.2.7. Riparazione del motore della lancia e manutenzione inverter per le batterie solari

Si è proceduto alla riparazione del motore Yamaha 15 Hp della lancia utilizzata per la vigilanza della Stazione Biologica Mancarroncito. Si è effettuata anche la manutenzione del sistema a energia solare della stazione.



Inverter riparato del Sistema a energia solare della Stazione

1.3. Obiettivo 2.3 secondo il Quadro Logico

Obiettivo specifico 2.3:	Risultato 2:	Indicatore 2:
Contribuire all'adattamento agli effetti del cambiamento climatico delle famiglie della comunità dell'Isola Mancarroncito attraverso l'installazione di cucine a risparmio di combustibile (legna) e l'uso di filtri per la potabilizzazione dell'acqua.	Si è contribuito all'adattamento agli effetti del cambiamento climatico delle famiglie della comunità di Isola Mancarroncito attraverso l'installazione delle cucine a risparmio di combustibile (legna) e l'uso di filtri per l'acqua.	L'80% delle famiglie che vivono nell'isola di Mancarroncito hanno ora cucine a tecnologia avanzata e filtri dell'acqua come azioni di adattamento agli effetti del cambiamento climatico

Sono state progettate e installate dieci cucine a risparmio di combustibile (legna) nelle case delle famiglie della comunità. Sono stati inoltre consegnati 6 filtri per la purificazione dell'acqua per il consumo umano.

L'Isola di Mancarroncito ha un totale di 23 famiglie, di cui tre di queste rimangono fuori dalla comunità. Ciò significa che ci sono un totale di 20 famiglie, tuttavia solo 10 famiglie sono state interessate a partecipare al progetto e / o per questo motivo che hanno beneficiato di cucine solo questo numero di famiglie e non il totale.

Nel caso dei filtri dell'acqua, ne hanno beneficiato 6 famiglie che non li avevano, mentre le altre famiglie hanno recentemente ricevuto una donazione di filtri da un'altra associazione e quindi si è deciso di non duplicarli inoltre tre delle 6 famiglie avevano già beneficiato di cucine; Quindi il beneficio ricevuto tra i filtri e le cucine ha riguardato 13 famiglie, vale a dire il 65% delle famiglie totali dell'isola.





Famiglia beneficiata con la cucina a risparmio di combustibile



Famiglia beneficiata con cucina a risparmio di combustibile

IV. Adempimenti secondo il Quadro Logico

Obiettivo generale: rafforzare l'amministrazione e la gestione della Stazione Biologica di Mancarroncito, come strategia per la conservazione della foresta negli ecosistemi insulari dell'Arcipelago Monumento Nazionale di Nostra Signora di Solentiname.			Stato di esecuzione secondo l'indicatore	Breve descrizione
Obiettivo specifico 2.1: Sviluppare un piano di conservazione e amministrazione per la Stazione Biologica di Mancarroncito dove vengono individuate alternative per la sostenibilità della zona.	Risultato 1: La Stazione Biologica Mancarroncito ha ora il Piano di Conservazione e Amministrazione della zona e ha individuato alternative di sostenibilità per la zona.	Indicatore 1: Prodotto un documento contenente il Piano di Conservazione e Gestione dell'Area con almeno tre alternative di sostenibilità individuate	Compiuto	Sono stati prodotti 2 documenti, uno con il piano di gestione per la conservazione ed un altro con il piano di attività per l'autosostenibilità economica dell'area
Obiettivo specifico 2.2: Eseguire azioni di manutenzione e riparazione delle strutture fisiche della Stazione Biologica di Mancarroncito.	Risultato 2: Sono state effettuate azioni di manutenzione e riparazione alle strutture fisiche della Stazione Biologica di Mancarroncito	Indicatore 2: 10 azioni di manutenzione e riparazione effettuate presso la Stazione Biologica di Mancarroncito	Compiuto	Dodici interventi di manutenzione e riparazione sono stati effettuati presso la Stazione Biologica di Mancarroncito
Obiettivo specifico 2.3: Contribuire all'adattamento agli effetti del cambiamento climatico delle famiglie della comunità dell'Isola Mancarroncito attraverso l'installazione delle cucine a risparmio di combustibile e filtri per potabilizzare l'acqua	Risultato 2: Si è contribuito all'adattamento agli effetti del cambiamento climatico delle famiglie della comunità di Isola Mancarroncito attraverso l'installazione delle cucine a risparmio di combustibile e la fornitura di filtri per potabilizzare l'acqua.	Indicatore 2: L'80% delle famiglie che vivono nell'isola possiedono ora le cucine a risparmio di combustibile e filtri per la potabilizzazione dell'acqua come azioni di adattamento agli effetti del cambiamento climatico	Compiuto (15% in meno rispetto all'indicatore previsto)	13 famiglie che rappresentano il 65% delle famiglie dell'isola hanno beneficiato di queste installazioni.

V. **Principali fattori limitanti riscontrati**

1. Mano d'opera non disponibile sull'isola Mancarroncito: questa è stata una persistente debolezza nell'esecuzione di lavori di manutenzione e riparazione definiti nel progetto. In primo luogo per la mancanza di personale in grado di eseguire queste azioni, e secondo, per il conseguente aumento dei costi per portare queste capacità dal di fuori dell'isola e dalle stesse Solentiname; e, infine, a causa della limitata disponibilità di tempo per svolgere il lavoro all'interno dell'isola.
2. Scarso livello organizzativo della comunità: la comunità non è ancora ben organizzata, ciò implica che gli interventi siano realizzati casa per casa. Pur quando vi è l'opportunità non tutte le famiglie sono interessate a partecipare ai progetti come questi.
3. Posizione geografica: poiché l'isola Mancarroncito è la più lontana delle isole dell'arcipelago risulta più isolata e con minore accessibilità delle altre più centrali, e ciò comporta un maggior tempo di esecuzione ed un investimento in risorse più alto per la realizzazione delle azioni del progetto. Per esempio non ci sono mezzi pubblici per la stazione biologica Mancarroncito, e quindi si deve sempre assumere un trasporto privato solo per raggiungere l'isola.
4. Ritardata devoluzione dei finanziamenti: il progetto non è potuto iniziare subito per mancanza di risorse liquide dell'associazione e si è dovuto aspettare che Foreste per Sempre anticipasse almeno parte dei costi da sostenere. Ciò ha comportato che poi si è dovuta accelerare l'attuazione delle azioni previste sotto la sollecitazione dell'associazione italiana.
5. Ripercussioni dell'uragano Otto: l'uragano Otto ha colpito lo scorso novembre con estrema forza tutto il sud del Nicaragua lambendo anche le isole Solentiname e causando danni anche all'isola Mancarroncito e alle nostre stesse strutture e alla foresta. Ciò ha provocato la ridefinizione delle priorità delle azioni previste in quell'epoca e cambiando il piano di visita di monitoraggio e controllo della delegazione italiana che è stato posticipato.