

LAND OF HUMMINGBIRDS

Their future in our hands

IL PRIMO PROGETTO ITALO-
ECUADORIANO PER LA CONSERVAZIONE
DEI COLIBRÌ, DEI LORO ECOSISTEMI E PER
LA DIFFUSIONE DI UN TURISMO
SOSTENIBILE IN TUTTE LE AMERICHE



SAPEVATE CHE?

I colibrì si distinguono per le straordinarie caratteristiche di volo, tanto che i primi esploratori europei in America impiegarono anni prima di essere creduti quando descrivevano le loro caratteristiche. Inoltre all'epoca si ignorava completamente la loro importanza anche da un punto di vista ecologico, poiché i colibrì, a differenza degli insetti, volano volentieri sotto la pioggia e hanno indotto le piante ad evolversi per utilizzarli in modo esclusivo come impollinatori. Oggi questo uccello, simbolo emblematico di bellezza e che attrae bird watchers da tutto il mondo, è probabilmente l'elemento traente del turismo naturalistico nelle Americhe tropicali.

Femmina di Boissoneaua jardins



L'Ecuador ospita oltre un terzo delle 320 specie di colibrì esistenti.

Da tempo è diffusa in tutte le Americhe la pratica di attrarre i colibrì con la distribuzione di soli acqua e zucchero, anche se già dagli inizi del '900 i tentativi di mantenere questa specie in cattività hanno dimostrato che la mancanza di grassi, proteine, aminoacidi, sali minerali, fibre e vitamine, porta alla rapida morte degli esemplari.

Una realtà conosciuta ma sottovalutata che, se non affrontata al più presto, può danneggiare i colibrì, gli ecosistemi in cui vivono e in prospettiva anche il turismo ad essi associato.



Esemplare di *Heliodoxa rubinoides*

Un'osservazione diretta, che sarà ulteriormente studiata, mostra che l'offerta di cibo facile e illimitato può portare a numeri troppo elevati di esemplari, sconvolgendo gli equilibri naturali delle popolazioni. Se questa, che sembra essere più che un'ipotesi, sarà convalidata dalle ricerche, il graduale e almeno parziale passaggio alla creazione di appositi giardini, come presentato più avanti, sarà la soluzione naturale ed efficace a questa eccessiva concentrazione di esemplari.

I trochilidi sono inclusi nella Convenzione sul Commercio Internazionale delle specie di fauna e flora selvatiche minacciate, detta convenzione CITES. Inoltre, 34 specie, pari al 10% di quelle che costituiscono la famiglia, sono, secondo un'analisi di BirdLife International, in pericolo e 8 di queste si trovano in Ecuador.

La perdita e la frammentazione degli habitat, a causa dello sfruttamento umano (deforestazione, incendi, uso agricolo o zootecnico del suolo), è la più grande minaccia per i colibrì e la principale causa di diminuzione o scomparsa delle specie selvatiche nel mondo.

La gestione e la conservazione dei colibrì e del loro habitat è un tema prioritario non solo per la comunità scientifica, ma anche per il futuro del Paese.



UN IMPORTANTE ACCORDO FRA ISTITUZIONI

Una proposta di studio e conservazione, fatta nel 2019 dal Centro Colibrì di Udine e dall'Oasi di Sant'Alessio, è stata prontamente accolta dall'Università Centrale dell'Ecuador.

Sarà quindi presto possibile compiere grandi progressi nella conservazione dei colibrì, sostituendo, con prodotti più completi, l'acqua e zucchero e diminuendo la somministrazione di nettare artificiale in favore della creazione di giardini fioriti. E questo, senza danneggiare la proposta turistica, anzi migliorandola nella qualità e diminuendone i costi che gravano sugli operatori.



L'ESPERIENZA DEGLI STUDIOSI ITALIANI

Il Centro Colibrì, creato e diretto da Stefano Rimoli, studia i problemi fisiologici e nutrizionali dei colibrì da 20 anni, tanto da essere oggi in grado di mettere a punto un nettare di basso costo, per la sostituzione dell'acqua e zucchero. Esemplari riprodotti dal Centro sono giunti alla quinta generazione e piccoli nati in incubatrice sono stati allevati fino alla riproduzione.



L'Oasi di Sant'Alessio, creata da Harry Antonia e Giulio Salamon dal 1973, cerca di far vivere in modo naturale le specie ospitate. Per i colibrì, questo significa tenerli con le piante che essi usano in natura. Si è però potuto osservare che, nonostante i fiori, i colibrì, per risparmiare energia, preferiscono bere buona parte del nettare dai beverini. L'osservazione ha dato origine alla proposta che porterà all'eliminazione dell'uso dell'acqua zuccherata.

COME SI ARTICOLA IL PROGETTO



L'Università Centrale dell'Ecuador coordinerà il progetto e le relazioni istituzionali nel Paese.

La Facoltà di Biologia sarà responsabile del progetto per l'Università e studenti e ricercatori affiancheranno il team italiano nelle attività in campo e in laboratorio.

Per integrare le ricerche e i lavori sul campo, l'Università costruirà il primo centro di ricerca e allevamento di colibrì nelle Americhe. Per onorare il grande studioso di colibrì, Fernando Ortiz Crespo, il centro ne porterà il nome.

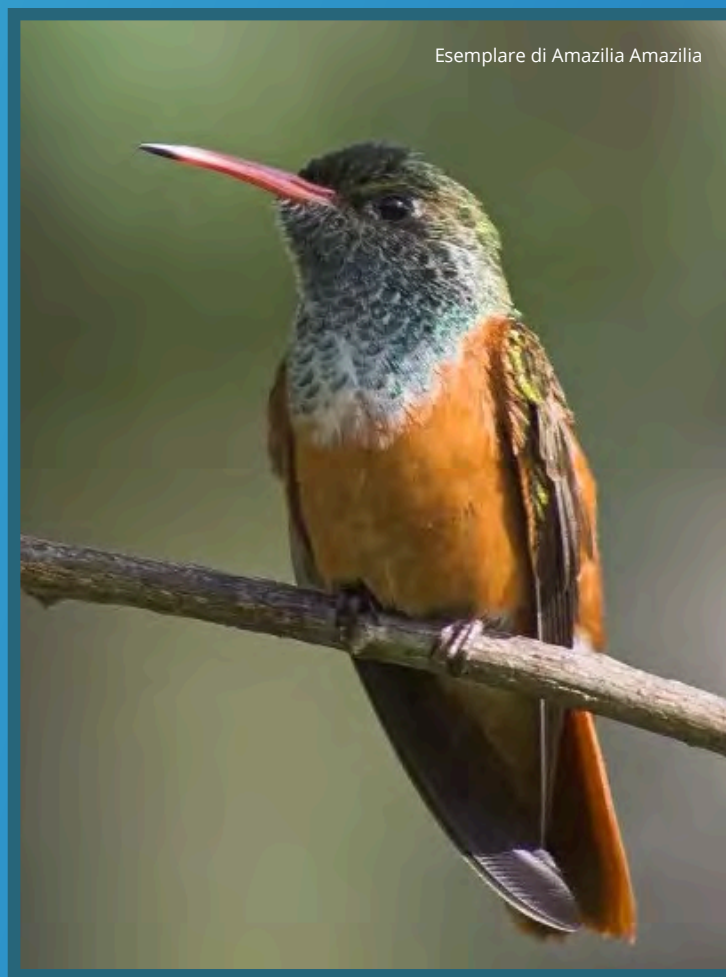
Il team italo-ecuadoriano lavorerà su tre linee d'azione



COME SI ARTICOLA IL PROGETTO



Per la prima volta al mondo, si confronteranno scientificamente i parametri fisiologici dei colibrì liberi e di quelli che si nutrono di acqua e zucchero, documentando i danni subiti da questi ultimi rispetto ai primi. Sarà formulato un alimento più completo per i colibrì, ma sempre di basso costo. La ricetta sarà resa pubblica e le parti interessate potranno produrre il nettare per proprio conto. Gli operatori turistici saranno incoraggiati ma non obbligati ad aderire alle iniziative che saranno formulate in base ai risultati della ricerche e degli studi.



Esemplare di Amazilia Amazilia

COME SI ARTICOLA IL PROGETTO



Gli operatori turistici saranno aiutati a creare giardini per i colibrì o ad ampliare e rendere più efficaci quelli esistenti, per ridurre la dipendenza dal nettare artificiale. Come riferimento, si opererà sulle circa 65 strutture turistiche di Mindo e sui locali per la ristorazione dove è diffuso l'uso dei bebederos. Il progetto sarà esteso agli spazi pubblici, in accordo con i Municipi coinvolti. L'obiettivo, oltre, beninteso, la conservazione, è il contenimento dei costi degli operatori, con un miglioramento della qualità spettacolare e culturale dell'offerta turistica.



Renealmia sessilifolia

UN MODELLO DI INTERVENTO SOSTENIBILE

Il progetto rispetta le identità locali e le esigenze di sviluppo economico, prevedendo:

- un processo di “partecipazione cittadina” per la presentazione, l’analisi e il consenso preventivo sul progetto;
- La valorizzazione delle conoscenze ed esperienze locali nel processo di ricerca e intervento: i dati di osservazione diretta sui colibrì, sui fiori e sulle loro interazioni, sono parte integrante del lavoro di messa a punto del catalogo di fiori utili per ciascuna specie di colibrì e delle modalità di prelievo sostenibile in natura, moltiplicazione e coltivazione;
- la messa a punto di un nettare salutare per i colibrì, ma di basso costo e realizzato con componenti facilmente reperibili a livello locale (ricordiamo che la ricetta sarà gratuita)
- l’accesso a un programma di accompagnamento per lo sviluppo di giardini per i colibrì per tutti gli operatori di Mindo interessati
- monitoraggio e comunicazione dei risultati alle Autorità, anche per migliorare le conoscenze zoologiche e botaniche.



Il progetto favorirà allo stesso tempo la conservazione dei colibrì, la conservazione delle specie native e il turismo locale.

BENEFICI PER IL TURISMO E GLI OPERATORI LOCALI

Lo sviluppo dei giardini per colibrì e degli altri uccelli frugivori permetterà ovviamente la salvaguardia delle popolazioni di colibrì esistenti. Inoltre, avrà ricadute positive in termini di:

- un miglioramento dell'esperienza e della soddisfazione dei turisti che potranno fotografare più spesso i colibrì sui fiori, dei quali saranno preparate schede identificative.
- Un miglioramento della reputazione delle strutture.
- Maggiori capacità di attrazione di turisti da parte delle strutture, con impatti positivi sull'economia locale nel lungo periodo.
- In un primo tempo, Mindo sarà conosciuto come il solo luogo nelle Americhe che praticherà questi nuovi metodi di conservazione.

In prospettiva, lo sviluppo di questo progetto pilota consentirà all'Ecuador di posizionarsi come referente nel continente americano in tema di conservazione dei colibrì e il modello di intervento potrà essere esteso, oltre che ad altre specie animali, ad altri Paesi delle Americhe.

INDICATORI

- Variazioni degli indici di Customer satisfaction:
A. Qualità percepita dell'esperienza
B. Apprezzamento per le misure di conservazione adottate
- Diminuzione dei costi per la riduzione di quantità di nettare utilizzato.
- Commenti positivi da tripadvisor e Google e social in generale
- N. di operatori locali che spontaneamente aderiscono all'iniziativa
- N. di operatori insigniti della "Stella ecológica"

BENEFICI PER LA CONSERVAZIONE DELLA FLORA

- Una più approfondita conoscenza delle specie locali che si gioverà delle vaste conoscenze pratiche degli attuali operatori sul campo.
- Valorizzazione delle specie botaniche locali per il paesaggismo delle aree pubbliche e private e contenimento di quelle esotiche, in particolare di quelle invasive.
- Le piante saranno ottenute da semi e talee raccolti in natura e non avranno costi per gli operatori, né ricadute negative sull'ambiente.
- La messa a punto di tecniche ecosostenibili di propagazione e coltivazione beneficerà potenzialmente le aziende florovivaistiche del Paese. La flora sudamericana è fra le più entusiasmanti ma è sottorappresentata nel commercio mondiale, che sceglie le specie di facile moltiplicazione ormai prodotte nei Paesi di destinazione. Ve ne sono invece molte, di grande valore decorativo - basti pensare alle Ericacee- totalmente sconosciute dai mercati europeo e nordamericano.

INDICATORI

- Elenco delle specie locali
- N. di specie identificate e classificate
- N. di schede tecniche e pratiche delle specie
- N. di piante distribuite/piantate
- N. di nuovi giardini per colibrì
- Tipi di interazioni Fiori-colibrì osservate e classificate

BENEFICI PER LA CONSERVAZIONE DEI COLIBRÌ

Tra le misure che si intende applicare per la conservazione dei colibrì, ricordiamo:

- Superamento dell'uso dell'acqua zuccherata per attrarre i colibrì.
- Istruzioni per l'igienizzazione dei bebederos.
- Parziale o graduale riduzione dell'orario di distribuzione del nettare artificiale e sua sostituzione con giardini di fiori.
- Istruzioni sulle scelte delle piante, in base alle fasce climatiche e alle specie di colibrì locali.

Dall'introduzione di queste misure, ci si attende:

- Graduale contenimento del numero eccessivo di esemplari che attualmente frequentano le varie strutture, compensato da periodi più lunghi di permanenza sui fiori (c. 15" in luogo di c. 2").
- Possibilità di consentire la nidificazione dei colibrì anche in prossimità o all'interno delle strutture turistiche allevando moscerini della frutta (*Drosophila* sp.)

INDICATORI

- Tasso di applicazione delle misure di igienizzazione dei bebederos
- Tasso di diminuzione / sospensione dell'uso di acqua zuccherata
- N. di colibrì per superficie (ante e post introduzione dei giardini e misure)
- Specie di colibrì osservate (ante e post)
- N. di nidi osservati per superficie (ante e post introduzione dei giardini e misure)

IL PROGETTO PILOTA

Mindo, per la sua vicinanza a Quito, per le caratteristiche climatiche, la sua altitudine e la presenza di foreste primarie e secondarie, alberga una delle principali diversità botaniche e zoologiche del continente ed è per questo il luogo ideale per il progetto pilota che, con modifiche contenute, potrà essere esteso ad altre aree. Il Comune e numerosi operatori privati hanno già accolto con entusiasmo l'iniziativa.

Gli operatori turistici della zona che vorranno aderire all'iniziativa, riceveranno in forma gratuita la ricetta del nettare, prenderanno parte a un programma di supporto, formazione e orientamento partecipativo, per l'introduzione nei loro giardini di fiori autoctoni utilizzati dai colibrì e saranno insigniti di una "Stella ecologica" da parte dell'Università.



I PASSI SUCCESSIVI

Il progetto, presentato al Ministero dell'Ambiente nel 2019, ha incontrato il favore anche di altri attori, fra cui il Giardino Botanico di Quito che ha deciso di aderire all'iniziativa.

Nel 2021, in attesa della risoluzione dell'emergenza sanitaria, parte delle attività sono state svolte on line. Sarà costruito online, nell'inverno 2025/26 un catalogo di fiori per i colibrì e una guida sulle buone pratiche per la gestione degli ecosistemi dei colibrì, come frutto del lavoro di collaborazione tra il team italiano, gli operatori locali e l'Università, a beneficio di tutti.

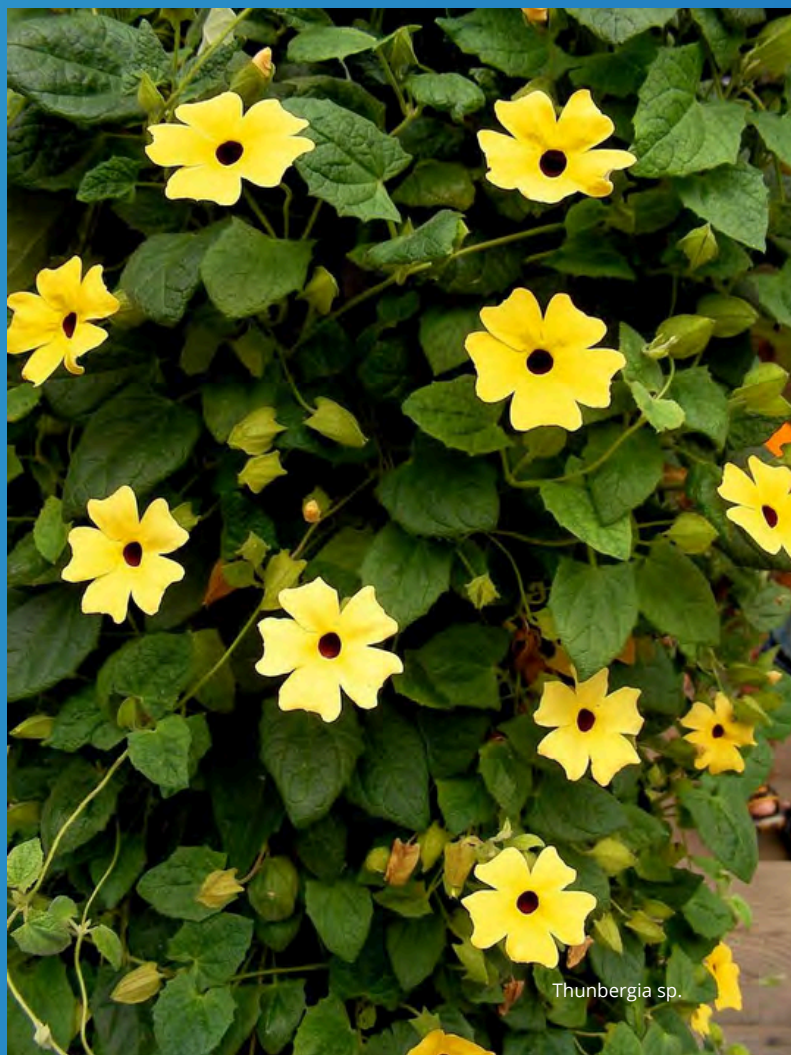


COROLLARIO

A margine del progetto, gli operatori interessati saranno aiutati a inserire, a margine dei loro giardini ed eventualmente nei dintorni, anche piante utili ad altre specie di uccelli - come galletti di roccia, tucani, quetzal, tangare - anche questi di grande interesse naturalistico e turistico.

Queste azioni, anche seguendo la lodevole iniziativa del vivaio del Comune di Mindo, potranno essere combinate con:

- una progressiva eliminazione delle numerose specie esotiche, alcune delle quali, come *Edyrium* e *Thunbergia*, invasive
- la loro sostituzione con specie locali, decorative e/o utili agli animali.



Thunbergia sp.

ATTIVITÀ SVOLTE

- Definizione del progetto con l'Università Central del Ecuador e sottoscrizione di 3 accordi di collaborazione
- Stesura e revisione del documento di progetto, in collaborazione con l'Università, per l'approvazione da parte del Ministero dell'Ambiente
- Definizione di contenuti per il depliant informativo del progetto
- Incontri con le Istituzioni locali: Ministero dell'Ambiente, Giardino Zoologico e Giardino Botanico di Quito, Municipio di Mindo, Sindaco del Cantone San Miguel de los Bancos, università internazionale di Quito etc.
- Catasto delle piante native di Mindo e identificazione del percorso da mappare a mezzo GPS di 52 km, già più volte percorso dal team italiano per identificare, fotografare e descrivere tutte le specie botaniche di interesse zoologico, per agevolare la raccolta controllata di semi e talee.
- Compiuto un progetto pilota di piantumazione in una struttura turistica locale Fondazione Paz e accordi di collaborazione con il vivaio del Municipio di Mindo.
- Trasporto da Udine a Mindo della strumentazione necessaria per le analisi fisio-patologiche non invasive da realizzare sui colibrì, previa autorizzazione del Ministero dell'Ambiente e delle istituzioni competenti.

ANALISI DEL TARGET E RACCOLTA DATI

Premessa

L'universo di riferimento considerava le 65 strutture turistiche di Mindo censite dal Min. del Turismo (dati 2018) e i locali per la ristorazione dove è diffuso l'uso dei bebederos.

Obiettivo

Il censimento – catasto e la raccolta dei dati permetterà di verificare il numero di strutture attualmente funzionanti e non, e di raccogliere dati - riferiti sia al periodo di attività che di inattività della struttura - utili per i successivi passi di ricerca e intervento.

Dati di analisi

Superficie disponibile, specie di colibrì osservate e variazioni nel tempo, quantità giornaliera di acqua zuccherata e stima della popolazione che ne fa uso (dalle nostre prime osservazioni, confortate da quelle di alcuni operatori locali, potrebbe essere molte volte superiore a una presenza fisiologica), abituale manutenzione dei bebederos, tipi di piante coltivate etc.

Saranno anche raccolti dati riferiti al periodo di inattività delle strutture turistiche, eventuali variazioni, o sospensione, nelle quantità giornaliera di acqua zuccherata e nella cura dei bebederos, eventuali ricadute osservate sulla popolazione di colibrì.

ATTIVITÀ 2025 - 2026

Sito di progetto e catalogo illustrato delle piante per colibrì

Obiettivi

Il sito permetterà, anche in situazione di emergenza sanitaria, di facilitare la massima diffusione delle best practices in tema di conservazione dei colibrì e dei suoi habitat naturali.

Contenuti:

Presentazione del progetto, catalogo illustrato delle piante locali, tecniche di piantumazione, etc.

Dal sito sarà possibile anche accedere a materiali didattici scaricabili e lezioni (video e schede tecniche).

Passi previsti

- Progettazione e definizione alberatura del sito
- Definizione della grafica e layout
- Costituzione del team di redazione e stesura contenuti
- Traduzione dei contenuti in spagnolo
- Test e debug
- Piano di comunicazione e lancio della prima release del sito
- Accordo/i per ottenere un servizio di identificazione delle specie botaniche.

SITO WEB DEDICATO AL PROGETTO

Obiettivi

- Dare visibilità al progetto e comunicare gli sviluppi nel tempo.
- Dare un aiuto agli operatori sul campo per migliorare la gestione dei colibrì a fini turistici.
- Creare un manuale d'uso delle piante per creare, ampliare o mantenere giardini capaci di attrarre colibrì.
- Pubblicare un catalogo illustrato delle piante per colibrì valido per le aree geografiche di riferimento
- Offrire tips sulle tecniche di talea, coltivazione, piantumazione, manutenzione dei giardini e sui colibrì in generale.
- Dal sito sarà possibile accedere a materiali didattici scaricabili e lezioni.
- Ricordare agli operatori del turismo che le piante utili ai colibrì, nella fase della fruttificazione, lo sono anche per tutti gli uccelli frugivori.

SITO WEB DEDICATO AL PROGETTO

A chi si rivolge

- Strutture turistiche di Mindo, ristoratori, Municipio di Mindo, cittadini e comunità locale di Mindo.
- Operatori turistici attivi nel Choco, l'area geografica che va dal Costa Rica fino alla Bolivia, nella fascia climatica corrispondente a Mindo, per i quali nel tempo saranno previsti interventi ancora più mirati.
- Il sito sarà utile a studiosi, ricercatori, appassionati e bird-watchers che vogliano acquisire conoscenze su colibrì e piante.
- Un ulteriore target sarà costituito da coloro che desiderano conoscere le relazioni tra le specie di colibrì e le specie di piante, che darà loro la possibilità di viaggiare in modo consapevole e informato.

SITO WEB DEDICATO AL PROGETTO

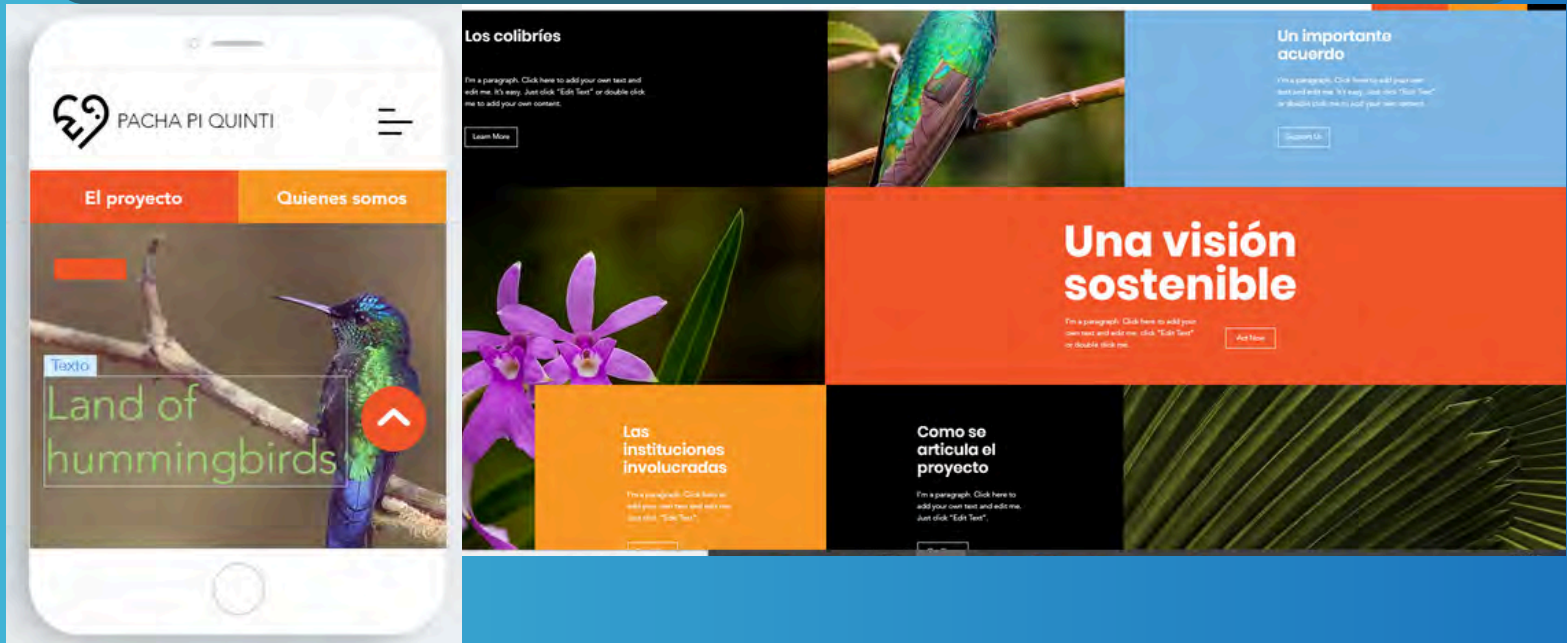
Alberatura del sito

- Home Page: presentazione del sito e introduzione al progetto, con spazio per le news.
- Chi siamo: enti promotori del progetto e accordi presi, link al sito della Università.
- Il progetto di ricerca e conservazione (finalità, attività, progetto pilota, status, cronaca dei lavori, partner e sponsor, conto economico, eventuali raccolte fondi).
- Catalogo delle piante per i colibrì e come coltivarle
- Tecniche di moltiplicazione e coltivazione
- Guida ai colibrì di Mindo, raccomandazioni, manutenzione dei bebederos
- I partecipanti al progetto (con foto)
- Trova la specie (link a siti e app. per riconoscere le piante in base all'immagine)
- Classi on line (possibilità di partecipare a classi o eventi on line in diretta o registrata e scaricare materiali)
- Dona - collabora con noi - Contattaci

SITO WEB DEDICATO AL PROGETTO

Grafica esemplificativa

Il sito sarà accessibile da PC ma anche da smartphone



SITO WEB DEDICATO AL PROGETTO

Esempio scheda di fiore

- Descrizione + foto
- Distribuzione
- Ecologia
- Interazioni con i colibrì + foto
- Link alle tecniche di moltiplicazione e potatura
- Bibliografia essenziale
- Classificazione + Nome scientifico e nome locale



PSAMMISIA ECUADORENSIS

Nome locale:

Descrizione: Tutte le Psammisie hanno foglie coriacee, singole, alternate. Il frutto è una bacca (per l'esattezza una falsa bacca, perché include, oltre all'ovario, petali e sepali) spesso, come in questa specie, edule.

Pianta sarmentosa, rami lianoidi dai mt 3 ai mt. 6.

Pianta perenne.

Distribuzione: Presente in tutto l'areale di Mindo, tipica dell'Ecuador e probabilmente sconfinante nei Paesi in Colombia e Perú.

Ecologia: può avere tanto la forma epifita quanto quella terrestre. Pianta da ombra o mezz'ombra.

Interazioni con i colibrì: i fiori sono visitati da molte specie di colibrì, ma in modo ampiamente preferenziale da quelli del genere Boissoneaua.

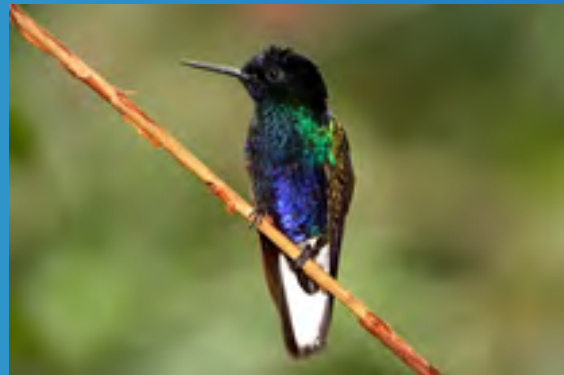
Tecniche di moltiplicazione e coltivazione valide per tutte le ericaceae -Link

Classificazione: Plantae / Tracheophyta / Magnoliopsida / Ericales / Ericaceae

Bibliografia essenziale: Harling e Andersson, "Flora of Ecuador" James , n° 147 L. Luteyn, "Ericaceae", pag. 192 sgg.

Webster e Rhode, "Plant Diversity of an Andean Cloud Forest, Checklist of the Vascular Plants of Maquipucuna, Ecuador", pag 83, n° 17.

Link esterni - Enlaces Relacionados (bird life, o altro)



ATTIVITÀ 2025-2026

MODULI DI FORMAZIONE ON LINE

Descrizione attività

Progettazione e realizzazione di brevi sessioni di formazione on line sui colibrì.

Ipotesi di contenuti

Colibrì: fisiologia e patologie, alimentazione bilanciata, etologia, corretta manutenzione bebederos

Risultati attesi: diffondere conoscenze basilari sui colibrì, sensibilizzare la comunità locale sui comportamenti responsabili per la conservazione dei colibrì.

Destinatari: comunità locali, bimbi.

Prossimi Passi

- Progettazione, definizione di costi, tempi e risorse necessarie
- Presentazione attività e approvazione da parte dell'Università
- Affinamento del progetto con il Municipio di Mindo
- Coordinamento con autorità locali per l'esecuzione: logistica, calendario, canali di diffusione, materiali.

