

**“SCRUTARE IL MONDO
DA UN AEREO - DICEVA
SAINT-EXUPÉRY -
SCOPRE AGLI OCCHI IL VERO
VOLTO DELLA TERRA”**

Foto realizzata dall'ultraleggero.

di Stefano Ciocchetti

PICENO360 - UN VIAGGIO VIRTUALE ALLA SCOPERTA DEL PICENO

Quando si guardano le cose dall'alto, sembrano più piccole, leggere. E si sceglie dove atterrare per esplorare da vicino la bellezza della natura e dell'animo umano.

Così è per "Piceno360", che ci permette di volare sopra i cieli di Ascoli Piceno e con un click atterrare in ognuno dei 33 comuni della provincia ammirandone i tre monumenti-simbolo.

Dal Giardino delle Palme di San Benedetto ai calanchi di Appignano del Tronto, dal teatro Serpente Aureo di Offida al volto delle Sibille svelato ai piedi del Monte Vettore, "Piceno360" è un tour virtuale realizzato con tre panoramiche sferiche terrestri e una aerea per ciascun comune della Provincia di Ascoli Piceno. Un totale di 99 panoramiche terrestri e 33 aeree, ottenute scattando 7.620 foto di alta qualità con la tecnica hdr e 28.861 foto aeree. Percorrendo 4.378 chilometri e volando su un ultraleggero per otto ore, con in mano un bastone d'acciaio e una "palla" fatta di sei macchine fotografiche sincronizzate per scattare foto a 360°.

Prima dell'ultraleggero con cui è stato realizzato questo lavoro ci sono stati altri tentativi di immortalare il paesaggio dall'alto che la storia ci racconta. Nel 1856 il francese Nadar, pseudonimo del pioniere della fotografia Gaspard-Félix Tournachon, immortalò Parigi da una mongolfiera. Da allora dirigibili, palloni aerostatici e persino aquiloni vengono utilizzati per nuovi prototipi di macchine fotografiche planimetriche.



Castignano, veduta aerea



Foto realizzata dall'ultraleggero

Intanto, dall'altra parte dell'oceano, si sta combattendo la guerra di secessione e la fotografia aerea è utilizzata per scopi militari. Nei primi del '900 un fotografo europeo sviluppa una piccola fotocamera da applicare ai piccioni viaggiatori, fino alla prima guerra mondiale, quando la qualità delle macchine fotografiche migliora in maniera sostanziale: gli apparecchi sono in grado di catturare immagini nitide persino se scattate a mano dal pilota. È soprattutto la Germania ad usare i rilievi fotografici aerei, detenendo un record di 4000 foto al giorno e mappando integralmente il sistema di trincee del fronte occidentale. Nel secondo conflitto mondiale, invece, diventano fondamentali i rilievi in Normandia per la preparazione dello sbarco, con la nascita della macchina Wild targata Royal Air Force (l'aeronautica militare del Regno Unito): un sistema dotato di due camere ottiche in grado di creare un'immagine tridimensionale del soggetto. In questa occasione viene realizzata una mappa di Berlino in scala 1:12.000 per pianificarne l'invasione.

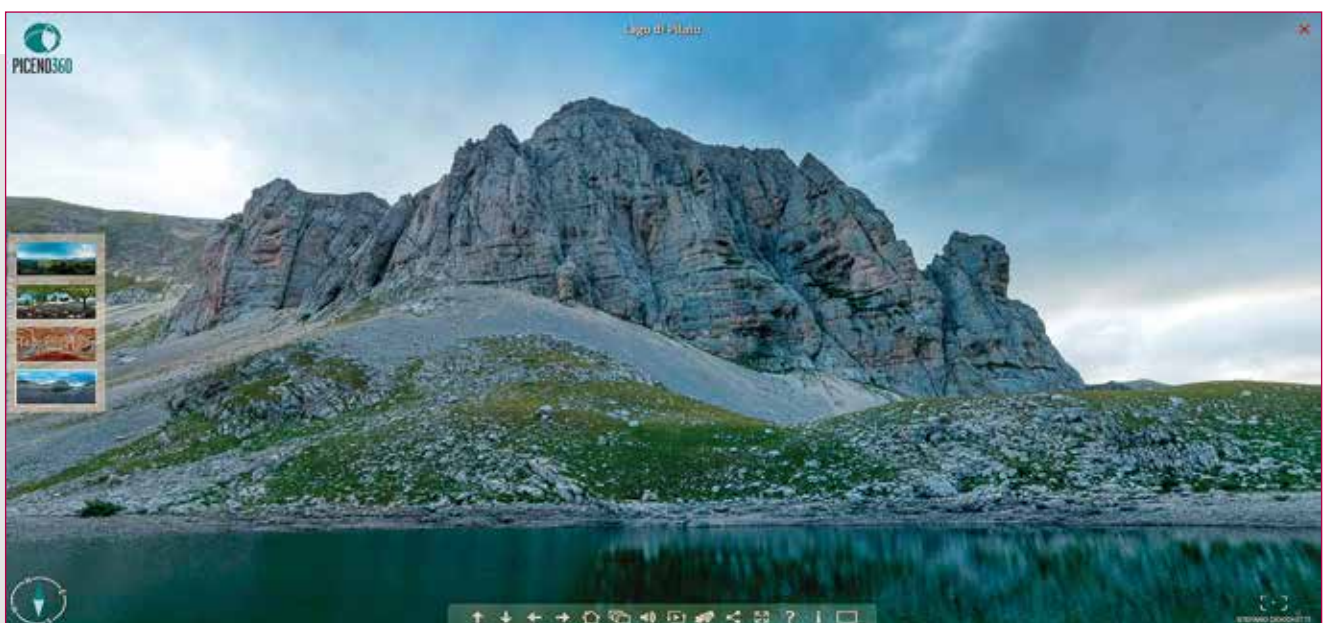
Finito il servizio in guerra, per la fotografia aerea si presenta un'altra sfida: l'altezza. Nel 1946 viene scattata la prima foto dallo spazio e nel 1968 la prima foto della terra vista dalla luna. Il volo pindarico approda ai giorni nostri, in cui abbiamo satelliti con una risoluzione tale da poter inquadrare una singola persona dallo spazio e droni prêt-à-porter in grado di trasportare videocamere ad altissima definizione.

Alla scoperta della provincia di Ascoli Piceno dall'alto "Piceno360" è stato un lavoro di circa quattro mesi, da giugno a settembre, dall'alba al tramonto e dal mare alla montagna, percorrendo 3.000 metri di dislivello che ha permesso di raggiungere un risultato probabilmente senza precedenti in Europa. Determinante è stata la fiducia mostrata sin da

subito dalla Provincia che aveva in mente qualcosa di tecnologicamente avanzato per la promozione del territorio, abbattendo ogni campanilismo affinché Palmiano, il paesino più piccolo con 200 abitanti, venisse ricordato al pari di Piazza del Popolo di Ascoli Piceno. Il presidente Paolo D'Erasmus ha puntato su un prodotto innovativo. Il lavoro prende spunto da un tour virtuale aereo della splendida città di Dubai realizzato dalla società Dubai360, ad oggi il più grande tour virtuale del mondo.

METODOLOGIA DI LAVORO

Per quanto riguarda le riprese aeree, abbandonata l'idea di usare droni, si è deciso di realizzare le foto direttamente da un aereo ultraleggero. Dopo un'attenta esamina dell'attrezzatura da usare in volo, evitando oggetti troppo ingombranti e pesanti, si è deciso di utilizzare monopiede con all'estremità un bundle contenente 6 action cam. Attraverso quindi 6 inquadrature diverse è stato possibile completare una vista sferica, riprendendo le varie scene in maniera contemporanea, quindi dallo stesso punto. La procedura per le riprese aeree è stata molto complicata in quanto l'abitacolo dell'ultraleggero, molto ridotto, non permetteva manovre troppo ingombranti. Una volta partiti in volo e giunti sopra il luogo dove andava effettuata la ripresa allungando il monopiede, debitamente assicurato al velivolo, si è fatto arrivare il sistema di ripresa sotto la pancia dell'aeromobile in modo di evitare, in fase di scatto, che parti dell'aereo si sovrapponevano a parti del terreno. Con l'aiuto di un telecomando si sono effettuate delle fotografie in rapida sequenza facendo scattare in contemporanea le macchine.



Lago di Pilato



Offida, Piazza del Popolo

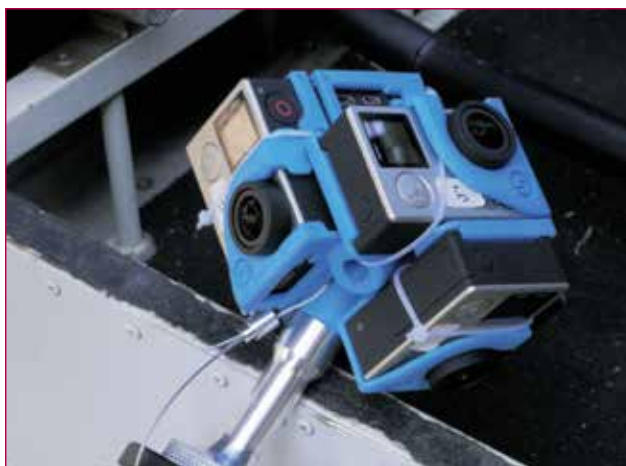
In fase di post produzione le immagini sono state unite a formare una panoramica sferica a 360° attraverso il software di stitching Autopano della Kolor. Una volta ottenute le panoramiche equiret-tangolari si è intervenuti nella fase di ottimizzazione delle foto che ha visto in primo luogo la clonazione della parte di aereo ripresa sostituendola con la porzione di cielo mancante per simulare nel modo più verosimile l'esperienza del volo. La qualità delle riprese aeree non è avvicinabile a quella della reflex professionale usata per le riprese terrestri ma comunque accettabile per essere visualizzata via web. Le panoramiche sferiche sono state aggiunte a quelle terrestri per la realizzazione del tour virtuale vero e proprio.

Le panoramiche terrestri sono state realizzate con attrezzatura fotografica professionale. Una reflex Nikon d800E pieno formato collegata ad una testa panoramica a 3 assi. Come ottica si è scelto di usare un fisheye 16mm che ha permesso la "chiusura" dell'angolo di campo di 360° attraverso 7 inquadrature differenti lasciando inalterata la definizione molto alta grazie alla risoluzione di ogni singola foto (36MP). Ogni foto è stata realizzata usando la tecnica "hdr" unendo 7 esposizioni differenti, riuscendo a bilanciare così, qualsiasi tipo di luminosità della scena. Ciascuna panoramica sferica terrestre è il risultato quindi di 49 scatti. Il totale delle panoramiche aeree e terrestri ammonta a 132 per 6468 scatti. Un tour virtuale a 360° per tutti

Una volta terminate le riprese aeree e terrestri sono state unite in un tour virtuale web based con una grafica appositamente studiata che permettesse un facile accesso e fruizione da parte di un pubblico variegato. Il tour realizzato con il software Panotour della Kolor ed è ottimizzato per tutti i dispositivi fissi e mobili e comprende, per questi ultimi, anche la funzione giroscopio in modo da cambiare prospettiva al ruotare del dispositivo.

Ogni viaggiatore virtuale può decidere liberamente il proprio itinerario, cliccando sulla mappa trovandosi a sorvolare la città scelta (con la rispettiva descrizione) e avendo la possibilità di spostarsi in aria con gli elicotterini che contrassegnano i comuni limitrofi o scendere a terra selezionando uno dei tre luoghi più significativi come chiese, piazze e bellezze naturali. Il punto di atterraggio è di solito uno spazio esterno ma è possibile muoversi al chiuso e tornare a volare in qualsiasi momento.

360 holder.



Piceno 360°

Quest'esperienza virtuale permettedi raggiungere i 3.000 metri d'altezza sopra i Sibillini. Tra i panorami riprodotti le stupende Gole del Garrafo di Acquasanta Terme, il tramonto in piazza Peretti a Grottammare, con la suggestiva apertura in travertino sull'Adriatico, Arquata del Tronto, l'unico paese europeo all'interno di due parchi Nazionali, il Reliquario di Sisto V protetto nei Musei Sistani di Montalto delle Marche. Sono visibili anche il borgo montano di Meschia, a Roccafluvione, gli affreschi delle Sibille nella chiesetta di Santa Maria in Pantano raggiungibile solamente a piedi e il vicolo più stretto d'Italia a Ripatransone.

RINGRAZIAMENTI

Il materiale prodotto, comprendente anche i tre tour virtuali integrali dei comuni di Rotella, Monte-dinove e Monsampolo, è stato integrato in un portale web, www.piceno360.com, realizzato dalla società Sistema3 Informatica di Lorenzo Lambertucci, che consente la fruizione anche su dispositivi mobili. La grafica è stata curata da Giovanni Della Ceca, mentre il montaggio del video a 360° da Mauro Pennacchietti (che ha creato anche il video del backstage). È stato realizzato anche del con-tenuto extra grazie alla tecnologia utilizzata per realizzare il tour fotografico: un filmato con un angolo di campo totale che offre la possibilità al fruitore di cambiare, in ogni momento del filmato, il punto di ripresa muovendosi a 360°. Preziosi sono stati anche Vanja Macovaz per la post produzione delle foto aeree e Claudia Zavaglini, i sindaci e gli assessori dei 33 comuni del Piceno.

Qualcuno ha fatto da cicerone accompagnandoci a scoprire i tesori, qualcun altro concedendo permessi speciali per arrivare in ogni angolo della provincia. Lo stupore provato davanti a ciascuna bellezza non finiva mai ed è stato necessario mostrarlo tutto, a 360 gradi appunto. Perché nella vita, si sa, è tutta una questione di prospettive.

BIBLIOGRAFIA

- Cinalli E., Tecniche di Photo Stitching, Photoactivity, <http://www.photoactivity.com/Pagine/Articoli/015%20Stitch%20seconda%20parte/Tecniche%20di%20Stitching%20-2p.asp>
 Ciocchetti S., Museo Palazzo Ricci - Virtual Tour, <http://www.stefanociocchetti.com/museo-palazzo-ricci/>
 Fletcher J., 360° Video Fundamentals, <http://thefulldomeblog.com/2014/03/06/360-video-fundamentals/>

ABSTRACT

Piceno360 is a project realized by Stefano Ciocchetti to promote and valorize the province of Ascoli Piceno. Through an air and terrestrial virtual tour the visitor can fly over all the cities of the province of Ascoli Piceno and decide which one want to visit. He can enjoy three relevant places for each city through a 360° spherical panning shot. This work is published on piceno360.com website and it's possible to visualize it by any mobile device.

PAROLE CHIAVE

TOUR VIRTUALE; VIRTUAL TOUR; PANORAMICHE IMMERSIVE; FOTOGRAFIE A 360°

AUTORE

STEFANO CIOCCHETTI
 INFORMATICO SPECIALIZZATO IN FOTOGRAFIA PER I BENI CULTURALI
INFO@STEFANOCIOCCHETTI.COM



XIX BORSA MEDITERRANEA DEL TURISMO ARCHEOLOGICO

www.bmta.it



Paestum · Salerno 27 - 30 ottobre 2016 | Parco Archeologico · Museo · Basilica

con il sostegno di



in collaborazione con



con il patrocinio di



12 Eventi unici al mondo tutti in una Borsa

ArcheoIncontri Parco Archeologico
Conferenze stampa e presentazioni di progetti culturali.

ArcheoLavoro Basilica e Parco Archeologico
Orientamento post diploma e post laurea con presentazione dell'offerta formativa a cura delle Università presenti nel Salone.

ArcheoStartUp Basilica
Presentazione di nuove imprese culturali e progetti innovativi nelle attività archeologiche.

ArcheoVirtual Museo e Parco Archeologico
Mostra e Workshop internazionali sulle più recenti sperimentazioni di realtà virtuale e robotica applicate al turismo culturale e all'archeologia. In collaborazione con ITABC Istituto per le Tecnologie Applicate ai Beni Culturali del CNR.

Conferenze Basilica e Museo
Organizzazioni Governative e di Categoria, Istituzioni, Associazioni Culturali e Professionali si confrontano su promozione del turismo culturale, conservazione, valorizzazione, gestione e fruizione del patrimonio.

Incontri con i Protagonisti Basilica e Parco Archeologico
Il grande pubblico incontra i più noti divulgatori culturali e gli archeologi delle recenti scoperte.

International Archaeological Discovery Award "Khaled al-Asaad" Basilica
Il Premio alla scoperta archeologica dell'anno intitolato a Khaled al-Asaad, il Direttore del sito archeologico di Palmira che ha pagato con la vita la difesa del patrimonio.

Laboratori di Archeologia Sperimentale Parco Archeologico
Riproduzione delle tecniche utilizzate dall'uomo per realizzare i manufatti di uso quotidiano nell'antichità.

Premi "Antonella Fiammenghi" e "Paestum Archeologia" Basilica
Assegnati rispettivamente ai laureati con tesi sul turismo archeologico e a personalità impegnate a favore dell'archeologia e del dialogo interculturale.

Salone Espositivo Parco Archeologico
Salone Internazionale unico al mondo che promuove le destinazioni turistico-archeologiche con 100 espositori di cui 20 Paesi Esteri. da giovedì 27 a sabato 29 ottobre ore 10-19; domenica 30 ottobre ore 10-13

Workshop ENIT con i buyers esteri Museo
Incontro tra domanda e offerta con la partecipazione di tour operator selezionati dall'Enit e provenienti da 8 Paesi. sabato 29 ottobre ore 10-14 /15-18

