

# ALLA SCOPERTA DEL FUOCO

Quante volte ci siamo incantati di fronte allo scoppiettio di un caldo fuoco, ad osservare il suo splendore mentre crea innumerevoli forme. In compagnia di amici, in una sera d'estate, o d'inverno di fronte al camino con la famiglia, si percepisce la sensazione che il calore di un fuoco condiviso con qualcuno ci unisca facendoci sentire un gruppo. Come se qualche forza ancestrale dentro di noi rievocasse un rito presente sin dalla scoperta della sua accensione. Elemento unificante, il fuoco ha la forza di tenere insieme le persone, di farle parlare e di farle condividere le proprie esperienze.

L'uomo, nel corso dei secoli, ha trovato il modo di utilizzarlo per le proprie necessità. In primis è stato utilizzato nella cottura dei cibi, per scaldare e illuminare; ma il fuoco riserva anche altri utilizzi come la costruzione di armi o come arma stessa, per scavare un tronco o per dividerlo in due, per riti religiosi o ludici, mentre il fumo è utile per stanare animali dalle tane o come segnalazione, ecc.

Gli uomini primitivi sfruttarono inizialmente fuochi accesi da cause naturali come eruzioni vulcaniche o fulmini; soltanto più recentemente essi impararono ad accenderlo da soli. Si crede che la scoperta del suo controllo risalga a circa 790.000 anni fa. Mentre abbiamo delle testimonianze archeologiche riguardanti un focolare primitivo, in un sito del Sudafrica, che risale ad 1 milione di anni fa. Il controllo del fuoco prevede tre tappe: conservazione del fuoco, trasporto del fuoco, produzione del fuoco. Si suppone che il passaggio da una tappa all'altra abbia richiesto alcune decine di migliaia di anni. L'esperienza diretta della conservazione, trasporto e produzione del fuoco permette di comprendere come questi importanti progressi dell'umanità siano avvenuti più per intuizione che per casualità. È incredibile che ci siano voluti migliaia di anni per arrivare a creare (estrarre) dagli elementi naturali il fuoco. Ma solo chi si è mai cimentato nel provare a sfregare due legni insieme per produrre la brace necessaria, può realmente capire che non basta l'impegno ma occorre anche un'ottima organizzazione e una buona conoscenza della tecnica.

La possibilità di accendere un fuoco dipende essenzialmente da tre fattori: la capacità di reperire il materiale adatto, l'abilità di far scaturire la fiamma e quella di usarla per accendere il fuoco. La combustione è di solito definita mediante il triangolo del fuoco: **COMBUSTIBILE + COMBURENTE (Ossigeno) + SORGENTE DI CALORE** (scintilla o brace), elementi distribuiti secondo un tempo necessario a raggiungere lo scopo. E dal giusto equilibrio di queste tre cose che possiamo ottenere una prima fiamma che ci consentirà di scaldarci per tutta la notte.

## IL LUOGO

E' opportuno valutare il luogo dove fare il nostro fuoco. E' necessario individuare, inoltre, se ci sono eventuali pericoli per la vegetazione e per noi stessi, evitando assolutamente di creare incendi.

La prima cosa da osservare è la vegetazione circostante, che potrebbe prender fuoco al contatto con zone ardenti, soprattutto d'estate. Bisogna stare attenti ai rami bassi e a non dimenticare che la torba (terriccio che ricopre il sottobosco) bruci. Conviene trovare un luogo pianeggiante e pulire il terreno dall'erba e dalle radici fino a trovare terra compatta; è possibile così preparare un focolare adeguato disponendo opportunamente le pietre e circoscrivendo il focolare. Le grosse rocce potrebbero esplodere abbastanza violentemente, specialmente se sono di natura porosa e umida. Si possono tagliare le zolle di erba e terra, asportarle e conservarle da parte. Quando ce ne andiamo le rimettiamo al loro posto e non lasciamo tracce del fuoco. Tali accorgimenti risultano essere ecologicamente ma soprattutto tatticamente corretti. Il luogo deve essere riparato dal vento il quale, oltre ad essere pericoloso, ci renderà difficile l'accensione del fuoco e il suo utilizzo.

Il posto è fondamentale in quanto deve essere riparato dalle intemperie e dall'umidità, aspetti che

potrebbe rendere vani i nostri sforzi. Il fuoco non deve essere acceso in un luogo chiuso, a meno che non si sia provvisti di un apposito tiraggio per il fumo, come un tepee o un classico caminetto. E' importante evitare un luogo che si possa trasformare in un pantano con la pioggia, osservare che al di sopra del focolare non ci siano rami innevati e prediligere sempre una postazione vicino al nostro rifugio, possibilmente dove possa essere reperibile del combustibile nelle vicinanze.

## MATERIALI DA PROCURARSI

### ESCHE:

Per esca si intendono tutti quei materiali infiammabili usati per raccogliere ed espandere la brace o la scintilla prodotte dalle varie tecniche per l'accensione del fuoco.

Fomes fomentarius o il Boletus tynarius (sono due funghi che crescono alla base degli alberi), la pannocchia della Tifa (Typha latifolia, una pianta palustre), cortecce secche (betulla, ciliegio, cedro, parte interna della quercia, caprifoglio), nidi di uccello, erba secca, felci secche, acciarino grasso (legno ricavato da un ceppo di pino morto, ottimo perché molto resinoso), stoffa carbonizzata, cotone imbevuto nella paraffina, polvere da sparo, salnitro, magnesite, nitrato di potassio ecc.

### COMBUSTIBILE:

Il materiale migliore come combustibile è ovviamente la legna. Nella vita di un escursionista la scelta del tipo di legname da bruciare è molto importante. Generalizzando possiamo dire che il legno tenero brucia rapidamente, genera molti tizzoni, produce un modesto quantitativo di brace, ma anche molta luce; il legno duro, invece, brucia lentamente emanando molto calore, produce un'ottima brace, ma ha spesso bisogno di essere accompagnato da legno tenero per bruciare bene. Il legno duro verde brucia lentamente, produce un calore moderato ed è ottimo per fuochi che devono durare tutta la notte. I fuochi, se di legno duro, generalmente durano a lungo e producono molto calore, mentre quelli fatti con legno tenero bruciano in fretta e producono molte scintille.

Il legno tenero è quello che deriva generalmente da conifere come: abete rosso, pino, ontano, tiglio, cedro

Per legno duro si intende generalmente quello ricavato da latifoglie come: faggio, quercia, castagno, melo, biancospino, frassino, agrifoglio, acacia, carpine.

Nella scelta del legno verde è preferibile prediligere dei legni duri: frassino, betulla, acero, quercia, faggio.

In caso di sopravvivenza si possono usare anche escrementi secchi di animali mescolati con erbe e foglie, carbone, torba asciutta, ossa ricoperte di grasso, stoffe, oli minerali, vegetali o per motori, grassi animali, petrolio, gomma pneumatici ecc.

## PREPARAZIONE

Trovato il luogo e il materiale giusto, utilizzeremo dei rami asciutti o delle pietre per creare un piano rialzato rispetto al terreno, soprattutto se questo è particolarmente umido. Al di sopra di questa superficie costruiremo una struttura (da prediligere quella a forma di tepee) composta da erba secca al centro e circondata da piccoli ramoscelli, lasciando un'adeguata apertura sopra vento. L'accensione va eseguita con la schiena al vento. E' opportuno aspettare ad inserire l'esca perché essa potrebbe inumidirsi, per cui è meglio tenerla al riparo dall'acqua in una tasca della camicia.

Preparata la struttura di base dobbiamo procurarci una fonte di calore per accendere la nostra esca, sceglieremo perciò la tecnica migliore in base alle reperibilità dei materiali in quel momento.

# TECNICHE PER L'ACCENSIONE

## TECNICHE PER ATTRITO

### TECNICA A MANO

Questa tecnica prevede l'accensione del fuoco tramite la rotazione di un trapano (legno verticale a forma cilindrica) tra le mani, esercitando una pressione verso il basso su di una tavoletta. Da tale movimento si produrrà una brace che portata su un'esca, sulla quale si soffierà vivacemente, produrrà una fiamma. E' una tecnica che ha il vantaggio di non aver bisogno di una corda, per cui sarà più facile trovare anche in natura i materiali che occorrono. E' importante però che non sia presente un'elevata umidità nell'aria e soprattutto che i legni siano completamente asciutti. Tale sistema richiede inoltre una buona tecnica e un grande dispendio di energie.

La giusta tecnica per manovrare il trapano è in base al tipo di legno utilizzato. Per i legni come il sambuco o l'acero sarà necessaria una forte pressione ruotando il trapano il più velocemente possibile; mentre se si sta utilizzando una stiancia (mazza di palude), occorre aumentare la velocità senza quasi applicare pressione.

### ACCESSORI:

La tavoletta deve avere le dimensioni indicative di 30 cm di lunghezza, 4 cm di larghezza e 0,5-1,5 cm di spessore. Si consiglia di utilizzare un legno duro.

Le dimensioni del trapano sono di circa 70 cm di lunghezza con un diametro che varia da 0,9 cm a 1,3 cm, in base alla scelta del legno utilizzato. Si consiglia di utilizzare un legno morbido.

Altri accessori sono un'esca e un pezzo di corteccia asciutta che consentano di trasferire il calore della brace prodotta sull'erba secca.



Si consiglia di utilizzare tale tecnica in coppia: mentre una persona ruota il trapano l'altra lo può sostenere verticalmente dalla parte superiore con l'ausilio di una pietra o di un legno incavati.

## TECNICA CON LE BRETELLE

Questo sistema per l'accensione del fuoco, rispetto al precedente, prevede di legare nella parte alta del trapano una o due cordicelle per impedire alle mani di scendere in basso e poter aumentare così la pressione sulla tavoletta. È sufficiente usare anche il laccio di una scarpa.



## TECNICA A SEGA

Tale tecnica prevede il movimento a sega di un pezzo di legno su di un altro. Tale movimento, se sufficientemente energico, produrrà la brace necessaria per accendere un'esca. I materiali sono di facile reperibilità e la costruzione degli accessori è semplice, ma la tecnica richiede molta perseveranza e si consiglia di praticarla in coppia.

### ACCESSORI:

La sega deve avere le dimensioni indicative di 60-90 cm di lunghezza (dipende se verrà utilizzata da una o due persone), 5-7 cm di larghezza e 2-3 cm di spessore. Si consiglia di utilizzare un legno duro.

La tavoletta deve avere le dimensioni indicative di 80 cm di lunghezza, 6 cm di larghezza e 2-3 cm di spessore; nella parte centrale deve essere praticato un canale profondo 0,8 cm e largo altrettanto. Si consiglia di utilizzare un legno morbido.

E' necessario disporre di un'esca dove appoggiare la brace prodotta.



## TECNICA AD ARATRO

Questo sistema è simile a quello a sega, con la differenza che prevede lo sfregamento di un legno (trapano) contro un altro nel senso della sua lunghezza invece che trasversalmente. Tale movimento, se sufficientemente energico, produrrà una brace necessaria per accendere un'esca. Tecnica molto difficile da praticare, se ne consiglia l'utilizzo in coppia.

### ACCESSORI:

Il trapano deve avere le dimensioni indicative di 45 cm di lunghezza, con un diametro di 1,2-2 cm. Si consiglia di utilizzare un legno duro.

La tavoletta di base deve avere le dimensioni indicative di 60 cm di lunghezza, 5-7 di larghezza e 2,5 cm di spessore; nella parte centrale deve essere praticato un canale profondo 0,8 cm e largo altrettanto. Si consiglia di utilizzare un legno morbido.

E' necessario disporre di un'esca dove appoggiare la brace prodotta.



## TECNICA DELL'ARCHETTO

E' la tecnica di accensione per attrito più comune; prevede lo sfregamento di un trapano movimentato tramite un arco su una tavoletta di legno. Tale sistema ha il vantaggio di essere utilizzato in condizioni umide. Inoltre, la forza esercitata dal movimento dell'archetto è sicuramente maggiore rispetto a quella prodotta dalla tecnica di accensione a mano. Lo svantaggio è che necessita di una corda robusta non sempre reperibile con facilità.

### ACCESSORI:

Il trapano, un'asta diritta da usare come punta, deve avere le dimensioni indicative di 20-40 cm di lunghezza e diametro di 2-2,5 cm. Un'estremità deve essere appuntita mentre l'altra deve essere rotondeggiante. Il legno da utilizzare deve essere duro. E' importante che il trapano sia ben dritto e che non presenti nodi o scheggiature che potrebbero danneggiare la corda.

La tavoletta di legno deve avere le dimensioni indicative di 30 cm di lunghezza, 4 cm di larghezza e 0,5-1,5 cm di spessore. Sulla tavoletta devono essere praticati dei fori vicini all'estremità del bordo, poi devono essere praticati dei tagli a v per circa 3/8 del foro come da fotografia. Si consiglia di utilizzare un legno morbido ed è importante che sia asciutto. Alcuni testi consigliano di utilizzare lo stesso tipo di legno del trapano.

Accessorio fondamentale è un bastone curvo da usare per l'archetto, dello stesso spessore del trapano e tre volte la sua lunghezza. Il tipo di legno utilizzato non è importante, ma è indispensabile che sia robusto e non necessariamente flessibile, meglio se rigido con già una curvatura.

Una corda resistente e flessibile, o meglio una striscia di pelle ben robusta.

Una pietra o pezzo di legno con un'incavatura che servirà per sorreggere il trapano.

erba secca da usare come esca (consiglio di utilizzare anche il fungo come passaggio intermedio tra la brace e l'erba secca)

Un pezzetto di pelle per raccogliere le braci

Foglia di alloro o trifoglio oppure cera o grassa. Non indispensabile.

Una corteccia asciutta comunque un contenitore per contenere la paglia.



## PROCEDURA:

Inserite un po' di cera o di sapone nell'incavo della pietra (non indispensabile);  
Mettere un pezzettino di pelle sotto il fornello per raccogliere le braci;  
Inginocchiatevi e con un piede tenete ferma la tavoletta;  
Montate la corda sull'arco, avvolgendola per qualche spira attorno all'asta. Alla fine, la corda deve essere abbastanza tesa;  
Inserite l'asta in uno dei fori ciechi della tavoletta;  
Prendete in mano la pietra e ponete l'asta nel suo incavo;  
Tenendo la pietra in pugno, premete moderatamente sull'asta;  
Muovete avanti e indietro l'archetto, facendo ruotare rapidamente l'asta;  
Quando vedrete del fumo, dovrete continuare ancora a manovrare l'archetto fino a quando non si formerà una brace. Da quando si vede il fumo denso contare 15 secondi;  
Con una mano, ventilate la brace per farla espandere;  
Con il pezzettino di pelle, raccogliete la brace e ponetela su di un ciuffo di erba secca;  
Soffiate gentilmente sulle braci per espanderle finchè non vedrete le fiamme scaturire ( è possibile anche utilizzare il fungo come passaggio intermedio tra la brace e l'erba secca)



## TECNICA DEL TRAPANO A VOLANO:

E' una variante del metodo precedente. In questo caso per migliorare l'efficienza del sistema si fa ruotare la punta di un trapano a volano su di una tavoletta. L'asta orizzontale è forata e viene mossa verso l'alto e poi verso il basso. Le corde si avvolgono alternativamente in un senso e poi nell'altro attorno all'asta verticale che ruota rapidamente. In fondo all'asta viene sistemata una punta di legno destinata a produrre le braci sfregando contro la tavoletta inferiore. E' una tecnica che richiede tantissima lavorazione ma che ricompensa il tempo impiegato con ottimi risultati. Un sistema che difficilmente potrà essere utilizzata in un contesto di sopravvivenza.

## TECNICA DELLA SEGA A FILO:

Utilizzando una sega a filo su un legno secco si può produrre la brace necessaria per accendere un'esca. Anche questo è un sistema che difficilmente potrà essere utilizzata in un contesto di sopravvivenza. Ancora in fase di sperimentazione.



## TECNICHE A PERCUSSIONE

**PIETRA FUOCAIA:** Per pietra focaia bisogna intendere sia i minerali ricchi di zolfo che le pietre dure quando vengono usate per accendere il fuoco.

**ACCIARINO:** Per acciarino si intende quel pezzo d'acciaio che viene usato per accendere il fuoco.

Una cosa importante per queste tecniche è l'esca, che deve assolutamente essere asciutta. Le migliori esche sono il cotone idrofilo imbevuto nella paraffina, stoppini impregnati di salnitro, la tifa, fungo *Fomes fomentarius* e la stoffa carbonizzata...

## TECNICA CON DUE PIETRE:

Le tecniche si basa sulla percussione di minerali composti da solfuro di ferro ( $\text{FeS}_2$ ), come la pirite e la marcassite e di pietre dure come la selce, il diaspro, il calcedonio e la quarzite. Un pezzo di pirite o di marcassite sbattuto con forza contro una selce o altra pietra dura provoca un'asportazione di particelle di solfuro di ferro. Durante tale asportazione viene prodotto un calore tale che le particelle bruciano a contatto dell'ossigeno dell'aria. Tali scintille se fatte cadere su un'esca opportuna come il fungo *Fomes fomentarius* o della tifa avvicinando dell'erba secca e soffiando vivacemente si produrrà una fiamma.

Si consiglia di utilizzare la marcassite e la selce come pietra dura. La marcassite è una forma microcristallina di pirite che ha il vantaggio di essere più dura e di non sbriciolarsi durante le percussioni.

## TECNICA PIETRA E ACCIARINO:

In epoca medioevale al posto dei minerali ricchi di zolfo si è usato l'acciaio. Un pezzo d'acciaio temprato veniva fatto sbattere violentemente contro una selce o un'altra pietra dura, in modo da strappare dei frammenti d'acciaio che diventando incandescenti. Anche in questo caso, l'operatore deve fare cadere



queste scintille sopra un'esca ( veniva utilizzata un'esca prodotta carbonizzando vecchie stoffe, la migliore esca in epoca medioevale).

Per produrre le scintille, l'acciarino deve essere temprato, quindi l'acciaio deve essere relativamente ricco di carbonio. Questo ci insegna che con un utensile metallico temprato se sfregato su una pietra sufficientemente dura sarà sufficiente per produrre le scintille necessarie per innescare un'esca. Quindi un accetta o un coltello potrebbero servire a tale scopo. Attenzione I coltelli in acciaio inossidabile non vanno bene e nemmeno quelli in lega di acciaio con bassa percentuale di carbonio.



## TECNICA CON ACCIARINO MODERNO:

Attualmente si possono trovare in commercio pietre focaie sintetiche. Si tratta di una barretta di magnesio con allegato insieme un pezzo di metallo che permettono di produrre una grande quantità di scintille quando vengono sfregate insieme. Si consiglia di utilizzare come esca del cotone imbevuto nella paraffina.

Ha il vantaggio di essere un oggetto leggero che può essere portato appeso al collo, non subisce danni se bagnata, di facile esecuzione e garantisce ottimi risultati. E' la cosa migliore da portarsi con se nel kit di sopravvivenza.

## ALTRI SISTEMI PER L'ACCENZIONE DEL FUOCO

### ACCENDINO:

Il metodo più veloce che conosciamo per accendere un fuoco. Quando andiamo nelle nostre escursioni conviene sempre portarsene uno dietro, ma è importante di non farci troppo affidamento perché a lo svantaggio di sciuparsi se viene bagnato.

## FIAMMIFERI:

Anche i fiammiferi hanno lo svantaggio di rovinarsi al contatto con l'acqua. Esistono in commercio dei fiammiferi impermeabili, che si possono realizzare semplicemente ricoprendo dei fiammiferi normali con della paraffina calda ottenuta da una candela.

## LENTE D'INGRANDIMENTO:

E' un metodo che sfrutta i raggi solari. Usando una lente d'ingrandimento, di un cannocchiale, di una macchina fotografica si possono concentrare i raggi solari su un unico punto dove avremo posizionato la nostra esca secca. Soffiare delicatamente appena comincia a fumare.

## POLVERE DA SPARO:

La polvere da sparo può essere usata come esca, ottima per le tecniche a percussione. Oppure private una il proiettile dal bossolo, togliere metà della polvere da sparo e inserirci un pezzo di stoffa. Mettere la pallottola in canna e sparare in terra, la stoffa si incendierà.

## BATTERIA:

Collegando due cavi elettrici ai morsetti della batteria di una macchina (prima togliere la batteria dalla macchina) e sfregandoli fra loro produrrate delle scintille, oppure si può mettere fra le estremità dei due cavi una resistenza metallica avvolta da un esca come fibre di legno asciutte o semplice carta. In mancanza di cavi elettrici saranno sufficienti due oggetti metallici.

Un altro sistema è di utilizzare un semplice batteria da 9v. Si può produrre una fiamma sfregando i poli su della lana d'acciaio fine avvolta da della carta.

Mettendo sui contatti della batteria di un cellulare un pò di lana d'acciaio creerà un corto circuito che produrrà un scintilla.

## ACCENZIONE CHIMICA:

Esistono diverse soluzioni chimiche che generano una fiamma, tali sistemi di accensione sono da ritenersi pericolosi se non fatte insieme a persone esperte, sconsiglio perciò vivamente di provarle in pratica

PER FRIZIONE:, mantenere all'asciutto ed evitare contatti con il metallo, questi elementi chimici se frizionati fra loro prendono fuoco.

### ALCUNI ESEMPI:

Magnesio

Salnitro

Clorato di potassio e zucchero

Permanganato di potassio (disinfettante in pastiglie da sciogliere in acqua, la colora di viola ) e zucchero

Clorato di sodio(diserbante molto comune ) e zucchero

Aspirina e zucchero (50/50)

Nitrato di potassio e zucchero

## CON UNA PATATA

Una patata, sale, dentifricio, due fili elettrici, due stuzzicadenti e del cotone.

Tagliare la patata a metà. In una parte svuotare mettere dentifricio e sale mescolati, dall'altra fare due piccoli buchini e inserirci i cavi elettrici in modo che possono sporgere da entrambe le parti. Riunire le due metà della patata in modo che i fili siano rivolti verso l'alto. Mettere del cotone su uno dei due cavetti e sostenere in alto con uno stuzzicadenti inserito sulla patata. Aspettare 5 minuti. Dopo unire le estremità dei fili e osservare il cotone che prende fuoco. Ho provato l'esperimento due volte senza successo

## TIPOLOGIE DI FUOCHI

### FUOCO DEGLI INDIANI:

E' il tipo di fuoco più usato dagli escursionisti, è l'ideale per pasti veloci o per accamparsi di notte. Ha la forma di un tepee crollato, dove al centro bruciano le estremità di molti rami di media grandezza. I legni vengono avvicinati verso il centro man mano che si consumano. Se avete la necessità di occuparvi di altre cose sarà sufficiente avvicinare i rami gettarvi e sopra della cenere, il fuoco continuerà a bruciare lentamente. Quando riavrete la necessità di maggiore luce e calore basterà soffiarsi sopra alimentarlo. E' importante capire che se un fuoco non presenta la fiamma non deve essere necessariamente considerato spento.

### FUOCO A STELLA:

Apparentemente non presenta differenza da quello degli indiani, è formato da quattro o cinque tronchi lunghi e robusti che si incontrano al centro, anche questi devono essere avvicinati quando sono consumati. Data la scelta di tronchi più grandi questo tipo di fuoco è adatto per lunghi accampamenti, è un fuoco molto economico, brucia a lungo e non richiede molta attenzione, permettendoci di svolgere altre attività.

### FUOCO DEI CACCIATORI O FUOCO LUNGO:

Solitamente viene utilizzato nei campi fissi ed è molto utile per cucinare anche per un gran numero di persone. Il fuoco verrà fatto al centro di una struttura formata da due grandi tronchi verdi paralleli lunghi circa un metro e distanti fra loro della misura necessaria per poter appoggiare sopra le stoviglie, è preferibile farli sostenere alle estremità da due rami perpendicolari per favorirne l'aerazione. La stessa tecnica può essere costruita da delle pietre o scavando una buca nel terreno. Questo tipo richiede molta precisione nella realizzazione, perché se alimentato male può creare molto fumo rendendone l'utilizzo molto fastidioso.

### FUOCO A TEPEE:

Il fuoco a tepee ha una disposizione che assicura una veloce accensione e lo sviluppo di una fiamma che garantisce la possibilità di alimentare un fuoco che sarebbe altrimenti più difficile da accendere. L'esca viene disposta centralmente e si può cercare di predisporre altro materiale facilmente combustibile (foglie secche, aghi di pino, ecc...). Si devono poi cercare ramoscelli secchi di vari dimensioni da disporre a tepee attorno all'esca, lasciando un'adeguata apertura sopra vento. Utilissimo per iniziare un fuoco più

impegnativo da accendere grazie alla sua facilità d'accensione; ma ha la caratteristica di consumarsi in breve tempo richiedendo perciò molto combustibile e molta attenzione ne mantenimento.

### FUOCO A PIRAMIDE:

E' formato da due tronchi verdi messi paralleli lunghi circa 60 cm e altrettanto distanti fra loro, sopra devono essere appoggiati perpendicolarmente dei ceppi di minore dimensione dei precedenti. Si continua a sovrapporre strati di rami trasversalmente e sempre più piccoli. Raggiunto un'altezza sufficiente accenderemo il fuoco nella parte alta, la combustione avverrà gradualmente verso il basso e ciò ne prolungherà la durata, rendendolo una delle soluzioni migliori per un fuoco notturno.

### FUOCO A CROCE:

Allo stesso modo del sistema precedente vengono sistemati strati di rami paralleli, sovrapponendoli l'uno sull'altro incrociandoli fra di loro, l'unica differenza è che in questo caso il fuoco viene fatto nella parte bassa. Le caratteristiche principali sono un fuoco che brucia rapidamente producendo molto calore e brace, è infatti ottimo per cucinare. Particolarmente indicato anche in condizioni di cattivo tempo, perché la legna rimane compatta mentre brucia uniformemente e la parte superiore della catasta si stabilizza conseguentemente.

### FUOCO A T:

Come suggerisce il nome si tratta di una buca scavata nel terreno a forma di T, ideale per cucinare. Il focolare viene mantenuto nel tratto orizzontale, mentre nel tratto verticale si può cucinare utilizzando la brace che si produce.

### FUOCO A RIFLESSIONE:

Costruendo dietro di voi una parete riflettente potrete aumentare la temperatura dell'ambiente. Il calore del fuoco, posizionato di fronte a voi, rimbalzerà sulla superficie riscaldandovi anche le spalle. I riflettori possono essere costruiti con del legname, con gli zaini, una coperta, un telo o in alternativa potrete cercare una parete rocciosa. Questo sistema può essere usato anche per cucinare al forno.

## CONSIDERAZIONI PERSONALI

Nella sperimentazione di queste tecniche mi sono reso conto che è preferibile dedicare più tempo a una buona preparazione dei materiali che non all'esecuzione stessa. Se vengono scelti i materiali giusti e lavorati correttamente si otterranno risultati migliori, con meno sforzo e tempo.

Mi sono accorto anche che prima d'imparare a ottenere una scintilla o della piccola brace è importante imparare ad adoperarla per far scaturire una prima fiamma. Ho addirittura per chi non ha molta esperienza imparare ad accendere un fuoco con solo un accendino in un bosco dopo una pioggia. Mi è capitato un volta di trovarmi in un bivacco da solo, con la necessità di accendere un fuoco per la notte ed essere circondato da legna bagnata dalla neve. Dopo più di un ora di tentativi e finita la carta mi sono accorto dell'efficacia nel costruire un tepee di piccoli rametti intorno ad una candela, piano piano i rametti si asciugavano e si accendevano permettendomi di asciugarne altri un pò più grandi. Solo l'esperienza personale ci potrà realmente insegnare come gestire un fuoco nelle varie situazioni. Consiglio perciò di fare un percorso di conoscenza inverso, partendo da quella che può sembrare la semplice gestione di un fuoco fino ad arrivare alla produzione della brace per mezzo di tecniche per attrito.

Per l'outdoor le cose migliori da inserire nel kit di sopravvivenza per quanto riguarda l'accensione del fuoco sono: Un accendino, pietra focaia sintetica, batuffoli di cotone idrofilo imbevuti nella paraffina, una o più candele e se dovete fare una scelta del coltello da portare con voi, vi consiglio uno che vi permetta di usarlo come acciarino.