

**Fase 2:** a questo punto può iniziare il normale inoltro delle trame ethernet attraverso la VDCN; si analizza il caso di flooding di una frame diretta ad un host il cui MAC-address non è presente nella FDB locale. E' il caso di inoltro selettivo a valle del popolamento della FDB con le informazioni di instradamento.

In riferimento alla figura sottostante si esegue l'intero cammino di una frame diretta al MAC-address Y e generata dall'host il cui MAC-address è X:

- **Step 1:** la frame giunge al PE-1 router che in base all'interfaccia logica di ingresso (Vlan 50), associa la frame alla istanza di routing VPLS\_1. Il PE-1 router svolge una ricerca nella corrispondente FDB della entry relativa al MAC-address Y, che non risulta presente. Di conseguenza attua il flooding verso tutti i membri (in questo caso i siti 2 e 3).
- **Step 2:** genera pertanto due distinti datagrammi incapsulati via MPLS: l'outer label è costituita dall'identificativo dell'LSP verso i PE router interessati. L'inner label è desunta dalla VFT ed ha il duplice scopo di caratterizzare i pacchetti in arrivo ai PE router remoti come appartenenti alla particolare VPLS e come originati dal Site\_1.
- **Step 3:** entrambi i PE router inoltrano a loro volta le frame verso i due CE router, dopo aver però attuato il learning del MAC-address X. Il PE-2, riconosciuto il sito 2 come sito di origine, apprende l'outer label e l'inner label da associare al MAC-address X e crea la corrispondente entry nella VFT. La stessa operazione è svolta dal PE router del sito 3.

