



UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE
FACOLTÀ DI ECONOMIA “GIORGIO FUÀ”

Corso di Laurea triennale in Economia e Commercio

**LA LEGALIZZAZIONE DEL BITCOIN A EL
SALVADOR**

LEGALIZATION OF BITCOIN IN EL SALVADOR

Relatrice:

Prof.ssa Giulia Bettin

Rapporto Finale di:

Samuele Fugnesi

Anno Accademico 2021/2022

Introduzione	4
Capitolo 1 Inserire qui titolo del capitolo	5
1.1 Inserire qui titolo del paragrafo	5
1.1.1 Inserire qui titolo del sotto-paragrafo	6
1.2 Inserire qui titolo del paragrafo	8
Capitolo 2 Inserire qui titolo del capitolo	9
2.1 Inserire qui titolo del paragrafo	9
2.2 Inserire qui titolo del paragrafo	9
2.2.1 Inserire qui titolo del sotto-paragrafo	9
Conclusioni	10
Bibliografia	11
Sitografia	12

INTRODUZIONE

Il mondo della finanza è sempre in continua evoluzione, lo sviluppo delle nuove tecnologie ha portato alla creazione di nuovi strumenti e servizi finanziari sempre più efficienti e veloci che permettono di eseguire transazioni in tempi brevi e a costi bassi o nulli.

Ridurre i costi di transazione è molto importante per favorire i flussi di risorse finanziarie che vengono scambiati giornalmente tra i vari soggetti. Inoltre, tali flussi possono essere trasferiti attraverso l'utilizzo di telefoni cellulari mediante apposite applicazioni o via internet, riducendo così il bisogno di recarsi presso sportelli bancari fisici che molto spesso si trovano in città distanti dalle zone rurali in cui vive la maggior parte della popolazione dei paesi in via di sviluppo.

Tra i prodotti finanziari di maggiore interesse ci sono sicuramente le criptovalute, che stanno acquisendo molta popolarità. Sebbene inizialmente siano state utilizzate soltanto come prodotti a scopo speculativo, nell'ultimo periodo hanno ricoperto maggiormente il ruolo di moneta in senso stretto.

Un'esperienza recente e molto discussa è quella di El Salvador, che da giugno 2021 ha dichiarato di voler adottare i bitcoin come moneta a valore legale. A partire da settembre scorso il presidente salvadoregno Nayib Bukele ha ufficializzato l'utilizzo del bitcoin come una moneta a tutti gli effetti. Oltre a El Salvador altre economie in via di sviluppo hanno ipotizzato di seguire la stessa direzione, l'ultima in ordine di tempo è stato lo stato della Repubblica Centrafricana, il quale ha

dichiarato di perseguire l'adozione del bitcoin come moneta a valore legale al fine di incentivare gli investimenti e l'afflusso di risorse finanziarie.

L'obiettivo di tale tesi è dunque quello di approfondire il caso di El Salvador, mettendo in evidenza in lati positivi e negativi dell'adozione dei bitcoin come moneta legale, cercando di capire se tale scelta può avere i riscontri positivi che si sono ipotizzati o se risulta una scelta troppo estrema in quanto la popolazione potrebbe non essere pronta a questa importantissima svolta. Il caso studio di El Salvador verrà poi messo a confronto con quello più recente della Repubblica Centrafricana, il quale presenta delle similitudini in merito alle motivazioni dietro l'adozione del bitcoin ma allo stesso tempo ha una situazione economica e delle problematiche diverse da quelle di El Salvador.

Capitolo 1

EL SALVADOR: UN NUOVO INIZIO

1.1 El Salvador: un quadro generale

El Salvador è il paese più piccolo del centro America con una popolazione di 6.4 milioni di abitanti, è il paese più densamente popolato dell'America centrale e si posiziona all' 83° percentile mondiale in termini di densità di popolazione¹.

Negli ultimi decenni ha registrato una crescita economica modesta, riportando valori di crescita del Pil superiori al 3% solo due volte tra il 2000 e il 2020. Dal 13 febbraio del 2019 El Salvador entra a far parte del Centro di sviluppo dell'OCSE, e questo segna un significativo passo avanti a sostegno della crescita inclusiva e del programma di riforme del Paese.

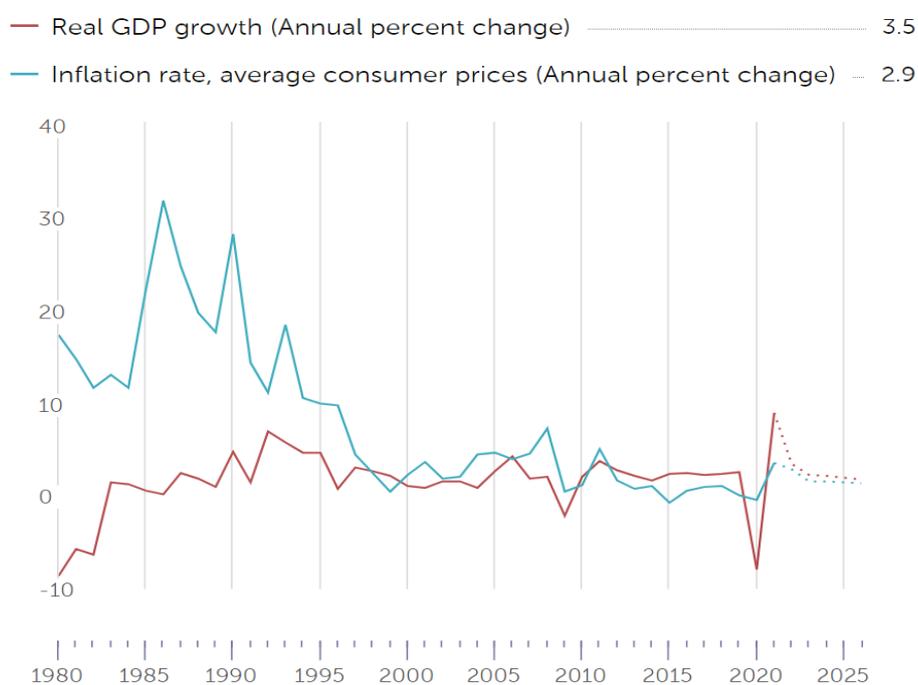
Nonostante abbia un terreno poco pianeggiante il paese era tradizionalmente agricolo e fortemente dipendente dalle esportazioni di caffè.

¹ The World Bank (2022)

1.2 Economia del paese

Il paese presenta un Pil pro-capite pari a 4072.67 (US\$) e ha una crescita annua del 3.5% con un tasso medio annuo di inflazione del 2.9% (Figura 1).

Figura 1: Confronto tra Pil reale e tasso di inflazione annuo



Fonte: International Monetary Fund (2022)

Da un punto di vista grafico è immediato vedere come dopo il 2000 il tasso di inflazione si sia ridotto e abbia seguito la stessa tendenza di crescita del Pil. Questo è molto probabilmente dovuto al fatto che a partire dal 2001 il

paese di El Salvador ha deciso di adottare il dollaro statunitense come moneta di riferimento, entrando quindi a tutti gli effetti in un regime di dollarizzazione. Questo ha permesso una maggiore stabilità dei prezzi così da evitare che gli effetti di crescita del Pil, seppur non sempre costanti nel tempo, abbiano provocato un'eccessiva inflazione dovuta all' aumento troppo elevato dei prezzi.

La quota del PIL dell'agricoltura è costantemente diminuita da circa il 16% alla fine degli anni '70 a circa il 6% negli ultimi anni.

Per quanto riguarda le esportazioni, esse sono ancora fortemente concentrate in prodotti primari e in manufatti a basso valore aggiunto ed a bassa complessità. Il paniere delle esportazioni di El Salvador è dominato da prodotti a bassa tecnologia, che ricoprono il 63% del totale delle esportazioni di merci.

L'economia del paese è soggetta a vari rischi legati ai disastri ambientali come terremoti ed eruzioni vulcaniche, ed è altamente vulnerabile agli impatti dei cambiamenti climatici come siccità e tempeste tropicali.

1.2.1 Struttura finanziaria del paese

El Salvador risulta in ritardo per ciò che riguarda la penetrazione bancaria. Ad esempio, ci sono 30 sportelli automatici e 11 sportelli bancari ogni 100.000 adulti, e solo il 6% degli adulti ha carte di credito e il 17% ha carte

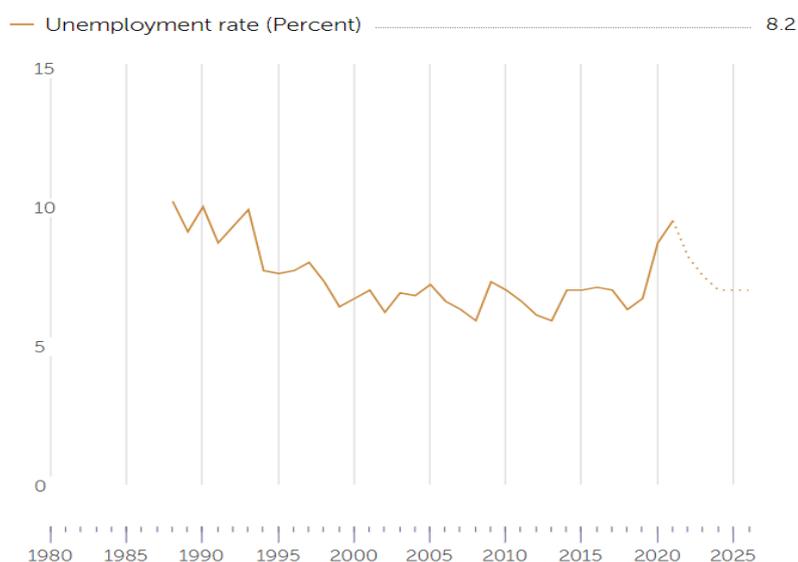
di debito. L'accesso finanziario risulta limitato in quanto non c'è concorrenza nel settore finanziario, molte transazioni avvengono attraverso canali informali e molti servizi sono limitati in quanto la maggior parte della popolazione vive in zone rurali che sono quindi difficile da raggiungere². Con l'avvento delle nuove tecnologie, e di conseguenza con il miglioramento dei servizi finanziari, c'è stato un potenziamento dei servizi bancari nelle aree più remote.

² The World Bank (2022)

1.3 Descrizione della popolazione

Per quanto riguarda la popolazione il tasso di disoccupazione si attesta intorno all'8.2%

Figura 2: tasso di disoccupazione



Fonte: International Monetary Fund (2022)

Il tasso di povertà, basato su una soglia di 5.5\$ a persona, è sceso dal 39% del 2007 al 22.3% del 2019. Tale riduzione è dovuta principalmente al reddito da lavoro e dalla transizione di lavori principalmente agricoli a lavori a maggior

reddito³.

El Salvador ha una delle quote più alte di giovani che non hanno completato il ciclo di istruzione secondaria (54% nel 2014). Nonostante queste sfide, il livello di istruzione generale dei giovani salvadoregni è migliorato, con un numero maggiore di loro in possesso di una qualifica di livello secondario o terziario nel 2014 (35.5%) rispetto al 2004 (25.1%). L'accesso al lavoro, in particolare a posti di lavoro dignitosi, è una delle principali preoccupazioni dei giovani. Tra il 2004 e il 2014 la quota di giovani *Not in Education Employment or Training* (NEET) è rimasta stagnante e porta circa un quarto dei giovani, ma l'attuale tasso del 26.8% è uno dei più alti in America Latina e nei Caraibi. Le persone che riescono a inserirsi nel mercato del lavoro trovano occupazione in ambienti poco qualificati e mal pagati, molto spesso nel settore informale. Quasi tre lavori su quattro in El Salvador sono nel settore informale, a fronte di una media latino-americana del 47.3%, con un aumento della quota di giovani che occupano mansioni in ambito familiare e che non vengono quindi retribuiti.

La violenza è la principale causa di morte nel Paese e sta paralizzando la produttività economica del paese. Il sistema sanitario pubblico di El Salvador è considerato povero, anche se ci sono molti ospedali, cliniche e centri di

³ OECD (2022)

assistenza, la qualità fornita è considerata inadeguata. Per questo motivo l'aspettativa di vita alla nascita non risulta essere troppo elevata ed è pari a 73,7 anni.

1.4 Valute legali a El Salvador

La moneta ufficiale di El Salvador è il Colón, il quale rappresenta la moneta identificativa del paese, anche se attualmente non viene più utilizzata.

Il regime monetario attualmente in vigore a El Salvador è la dollarizzazione, la quale prevede un tasso di cambio fisso nei confronti del dollaro statunitense pari a 8.75 Colón per dollaro. La scelta di adottare il dollaro statunitense come moneta di riferimento, avvenuta nel 2001, deriva dal fatto che avrebbe intensificato i legami con l'economia degli Stati Uniti e stimolato gli investimenti esteri, il commercio e la crescita economica.

Di recente il Governo di El Salvador, dietro proposta del presidente, Nayib Bukele, ha deciso di adottare come altra moneta a valore legale il Bitcoin.

Le monete legali presenti a El Salvador sono dunque 3: Il Dollaro Statunitense, Il Colón e il Bitcoin. Il dollaro ha completamente sostituito i Colones che mantengono comunque il loro valore legale, ma che di fatto non circolano più.

Capitolo 2

ADOZIONE DEL BITCOIN COME MONETA A VALORE LEGALE

2.1 Il Bitcoin come volano dello sviluppo

A partire da settembre 2021 El Salvador ha ufficialmente adottato il bitcoin come moneta a valore legale. Tale scelta è avvenuta su proposta del presidente Nayib Bukele, il quale vede delle prospettive di crescita per il paese di El Salvador attraverso l'utilizzo di tale criptovaluta come mezzo di scambio e di integrazione finanziaria dei cittadini. Le maggiori motivazioni che hanno supportato tale scelta risiedono nella natura stessa del bitcoin e di come questo può essere applicato nella vita di tutti i giorni. Essendo il bitcoin una moneta che utilizza registri decentralizzati esso non necessita di un'autorità centrale che ne regola l'ammontare e il valore che viene quindi deciso dalle dinamiche di mercato.

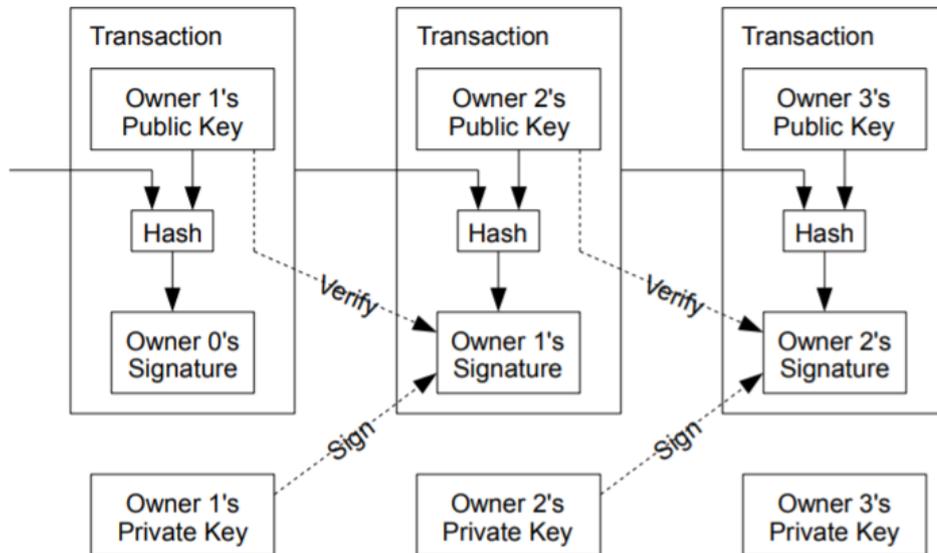
Da un punto di vista operativo poiché il bitcoin utilizza tecnologie *blockchain* le transazioni sono più sicure, veloci e meno costose rispetto a quelle che utilizzano i tradizionali canali.

2.2 Funzionamento del bitcoin

Il bitcoin fu inventato da Satoshi Nakamoto nel 2008 con l'intento di diventare uno strumento di pagamento decentralizzato basato su prove di crittografia anziché sulla fiducia di due soggetti, permettendo così a due parti di negoziare in autonomia senza il bisogno della fiducia di un terzo. Poiché le transazioni sono invertibili da un punto di vista computazionale proteggono coloro che eseguono le transazioni da frodi.

Il bitcoin è una moneta elettronica, la quale è una catena di firme digitali. Ogni proprietario trasferisce la moneta al successivo firmando digitalmente un *hash* della transazione precedente e la chiave pubblica del proprietario successivo e lo aggiunge alla fine della moneta. Ogni beneficiario può controllare le firme digitali per verificare la catena di proprietà come presentato nella figura 3.

Figura 3: Sistema decentralizzato di crittografia



Fonte: Satoshi Nakamoto, *Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System* (2008)

Viene utilizzato un *timestamp* server, il quale attribuisce la data e l'ora ad un determinato *hash* della *blockchain* in modo da verificare l'ora in cui è avvenuta la transazione. Una transazione è un trasferimento di valori tra portafogli Bitcoin che viene incluso nella *block chain*, contengono un insieme segreto di dati, che viene denominato chiave privata il quale viene utilizzato per convalidare le transazioni attraverso l'impiego di firme digitali, quest'ultime impediscono che le transazioni possano essere modificate da chiunque. Le transazioni che vengono eseguite tra gli utenti sono confermate

dalla rete nei successivi 10/20 minuti, attraverso un processo chiamato *mining*.

Il *mining*, che viene tradotto come processo minerario, è sistema a consenso distribuito che viene utilizzato per convalidare le transazioni in attesa includendole nella *block chain*. Per essere confermate devono essere impacchettate in un blocco che rispetti regole crittografiche molto rigide. Quest'ultime impediscono che qualunque blocco precedente venga modificato, perché ciò invaliderebbe tutti i blocchi successivi

Questo sistema di crittografia rende quindi le transazioni più sicure in quanto hanno una chiave di sicurezza che le regola. Poiché le transazioni avvengono *peer to peer* non necessitano di un terzo soggetto, come un intermediario, nel quale riporre la fiducia del buon fine della transazione, esse hanno dei costi molto bassi o nulli.

Le caratteristiche presentate sono le principali motivazioni che hanno spinto il presidente Bukele a adottare il bitcoin come moneta a valore legale.

Oltre alle motivazioni di carattere economico legate a tale decisione ci sono motivazioni legate alla popolazione. La maggior parte dei salvadoregni è occupata nel settore agricolo o in attività definite informali, risulta quindi difficile possedere un conto corrente presso filiali bancarie fisiche poiché esse sono situate nei centri città distanti dalle zone rurali, inoltre se le entrate salariali che percepiscono non vengono regolarmente trasferite essi non

possono depositarle presso istituti di credito. Al contrario la maggior parte di salvadoregni dispone di un telefono cellulare che può essere utilizzato per eseguire transazioni in bitcoin.

I residenti che si sono trasferiti all'estero possono inviare più facilmente denaro alle famiglie d'origine senza dover sostenere dei costi di commissione che risultano elevati e tempistiche non sempre brevi.

L'adozione di bitcoin come moneta a valore legale è passata attraverso la creazione, da parte del governo, di un portafoglio virtuale che prende il nome di Chivo. Attraverso tale applicazione è possibile acquistare beni e servizi o eseguire trasferimenti di risorse finanziarie direttamente in bitcoin.

Come dichiarato direttamente dal presidente Bukele circa 1.6 milioni di salvadoregni ha scaricato questo portafoglio. Questo deriva molto probabilmente dall'incentivo che offre Chivo al momento della sottoscrizione, esso fornisce infatti un compenso di 30 dollari convertiti in bitcoin utilizzabili fin da subito.

Capitolo 3

VANTAGGI E SVANTAGGI NELL'ADOZIONE DEL BITCOIN

3.1 Vantaggi nell'adozione del bitcoin

Da un punto di vista operativo l'adozione del bitcoin comporta dei vantaggi e dei rischi.

Per ciò che riguarda i vantaggi essi sono legati principalmente al fatto che il bitcoin non necessita di un'autorità centrale che ne regola ammontare e valore e che può quindi circolare liberamente senza restrizioni da questo punto di vista. Il fatto di utilizzare tecnologie *blockchain* rende le transazioni più sicure, veloci e meno costose rispetto alle transazioni che utilizzano canali tradizionali. I canali tradizionali attraverso i quali passano le risorse finanziarie prevedono dei costi di transazione e utilizzo. Le monete fisiche comportano dei costi in termini di produzione, anche se minimi, e di usura in quanto circolando hanno una maggiore probabilità di rovinarsi e devono quindi essere sostituite. Inoltre, il denaro sotto forma di monete e banconote rende più probabile la possibilità di effettuare transazioni attraverso canali informali che favoriscono così l'evasione fiscale e le attività illecite, in quanto sono più difficili da controllare e tracciare. Un altro aspetto legato all'uso di carta moneta è quello di avere una maggiore probabilità di essere derubati,

soprattutto a El Salvador dove il tasso di criminalità risulta essere elevato. Recarsi presso sportelli automatici (ATM) o presso sedi fisiche di filiali risulta essere complicato oltre che in alcuni casi pericoloso. Le filiali si trovano nei centri più industrializzati e di conseguenza sono lontani rispetto alle zone rurali più povere, inoltre non è raro che le persone vengano derubate proprio nel momento in cui ritirano denaro.

Per quanto riguarda le transazioni che avvengono in modo digitale, come ad esempio i bonifici bancari, esse hanno dei costi che sono legati alle commissioni pagate all'intermediario che esegue le operazioni. Il bitcoin non necessita di intermediari per eseguire le transazioni ma è sufficiente un telefono cellulare al quale è possibile collegare un portafoglio virtuale con il quale effettuare le varie operazioni, così facendo i costi sono molto più bassi o nulli rispetto alle altre modalità di invio del denaro.

Il fatto di utilizzare tecnologie *blockchain* rende le transazioni in bitcoin più sicure poiché essendoci delle chiavi di protezione da decifrare risulta molto difficile cadere vittima di truffe o furti online.

La velocità di transazione è sicuramente più elevata poiché avvenendo direttamente tra telefoni cellulari non necessita del passaggio fisico di denaro, che richiede molto tempo, e la ricezione ed esecuzione del pagamento da parte di un intermediario.

Un ulteriore vantaggio nell'utilizzo del bitcoin come moneta a valore legale

risiede nel fatto che per inviare denaro non è necessario possedere un conto fisico presso una filiale bancaria, che risulta spesso lontana da raggiungere, ma basta un semplice portafoglio virtuale. In generale l'utilizzo dei bitcoin permette una maggiore inclusione finanziaria dei cittadini che altrimenti potrebbero risultare esclusi.

Un altro aspetto positivo dietro l'adozione del bitcoin riguarda la possibilità di sfruttare le oscillazioni positive di prezzo: se il prezzo dei bitcoin salisse rispetto a quello di acquisto si potrebbe vendere una parte di essi per utilizzare il guadagno realizzato in investimenti con un impatto sociale positivo.

3.2 Rischi connessi all'adozione del bitcoin

Per quanto riguarda i rischi connessi all'adozione del bitcoin come moneta a valore legale esse risiedono principalmente nella natura stessa del bitcoin.

Non avendo un'autorità centrale che regola il valore e le quantità emesse, il bitcoin è soggetto ad una volatilità elevata, in quanto il suo prezzo è determinato dalle dinamiche di mercato. Tale volatilità può risultare molto dannosa nel caso in cui il valore subisca delle variazioni a ribasso, deteriorando così la ricchezza di coloro che li possiede. Essendo il valore molto variabile non permette a coloro che lo possiedono di programmare le spese in modo continuo e duraturo, ma dipende fortemente dal *sentiment* di mercato.

Ulteriori problematiche collegate all'utilizzo del bitcoin come moneta a valore legale risiedono nel fatto che la produzione del bitcoin (*mining*) richiede delle ingenti quantità di energia che a loro volta producono esternalità negative in termini di inquinamento.

La criticità principale che si può attribuire al bitcoin è quella di non rispettare le principali funzioni che una moneta assolve, ovvero la funzione transattiva, in quanto in generale il bitcoin non è universalmente accettato come moneta di scambio, quindi le negoziazioni con altri stati dovrebbero essere effettuate convertendo la moneta in dollari o in altre monete; la funzione di riserva di valore, perché come sottolineato in precedenza il valore del bitcoin non è controllato da un'autorità centrale che ne difende il valore e ne regola la quantità ma è determinato dalle dinamiche di mercato che potrebbero farlo aumentare ma anche diminuire di valore, non è quindi possibile considerarlo un vero e proprio investimento da questo punto di vista. L'ultima funzione che è l'unità di conto non viene assolta in quanto risulta poco conveniente contabilizzare merci e prodotti in bitcoin poiché ne risulterebbe molto difficoltoso il confronto con altri panieri di beni. Inoltre, essendo il valore del Bitcoin molto volatile, renderebbe difficoltoso per i commercianti registrare le proprie merci in Bitcoin perché nel giro di poche ore il valore potrebbe cambiare più volte, rendendo così difficile attribuire il giusto valore ai beni. Un problema molto importante è insito nella natura stessa del bitcoin. Per

contrastare la possibile inflazione incontrollata che il *mining* di bitcoin avrebbe potuto creare, è stata prevista una quantità massima di bitcoin minabili, pari a 21 milioni; ciò renderà impossibile l'utilizzo del bitcoin come moneta, ma diventerà un bene rifugio come può essere l'oro.

Da un punto di vista sociale una problematica non indifferente potrebbe essere legata al grado di alfabetizzazione finanziaria dei cittadini di El Salvador, perché se da un lato è sufficiente possedere uno smartphone per inviare bitcoin dall'altro bisogna avere un grado di conoscenza di tali strumenti in modo da poterli utilizzare in modo efficiente e non dannoso per il proprio benessere e in generale per lo sviluppo economico del paese.

3.3 Confronto con altri regimi monetari

Rispetto al regime di dollarizzazione che era stato precedentemente adottata da El Salvador, la legalizzazione del Bitcoin presenta alcune differenze.

La differenza più importante risiede nel fatto che i Bitcoin non possiedono un'autorità centrale che ne difende il valore e le quantità, come accade invece per il dollaro. Questo può risultare positivo nei momenti di crescita dei mercati finanziari. Una ulteriore differenza risiede nel fatto che i Bitcoin sono stati concepiti come una risorsa deflazionistica, in quanto la quantità di moneta non dipende esclusivamente dall'offerta ma anche dalle disponibilità energetiche indispensabili per minare i Bitcoin.

3.4 Vulcano Bond

L'intenzione del presidente Bukele è quella di creare una città, denominata Bitcoin City, nella quale non sarà prevista nessuna forma di tassazione oltre all'IVA. L'idea dietro questo progetto prevede di fruttare l'energia geotermica per minare i Bitcoin e risolvere così i problemi legati alla all'ingente quantità di energia che richiede la produzione di bitcoin. Tale progetto vorrebbe finanziare con la creazione di titoli di stato denominati "Vulcano Bond". L'emissione di tali bond era prevista all'inizio del 2022 ed era pari ad 1 miliardo di dollari, con scadenza a 10 anni ed una cedola del 6,5%. La metà del gettito sarà destinata all'acquisto di Bitcoin e l'altra metà a finanziare l'infrastruttura di Bitcoin City.

Le problematiche relative a questa scelta risiedono nel fatto che il prezzo del Bitcoin dovrebbe salire in modo costante così da garantire una quota di interessi agli obbligazionisti. Le recenti oscillazioni relative al Bitcoin hanno portato al rinvio dei bond a settembre.

3.5 Confronto con altre economie

Quelli presentati sono gli aspetti positivi e negativi che la scelta fatta da Bukele può avere in un'economia come quella di El Salvador.

Recentemente anche la Repubblica Centrafricana ha dichiarato di voler adottare il Bitcoin come moneta legale seguendo la falsa riga di El Salvador. Anche in questa situazione le motivazioni che hanno spinto il governo africano a perseguire tale scelta risiedono nel bassissimo grado di bancarizzazione dei cittadini. La nazione ha una bassa aspettativa di vita e un'estrema povertà, con solo 557.000 dei suoi 4,8 milioni di persone che hanno accesso a Internet⁴. A tal proposito il deputato Jean Galvanis Ngassiyombo, che fa parte della commissione economica, pianificazione e finanza dell'Assemblea nazionale, ha ammesso che l'infrastruttura non è ancora stata realizzata nel Paese. Tuttavia, sostiene che entro la fine del prossimo anno verrà installata una rete in fibra ottica che potrebbe consentire l'accesso a Internet.

Il pensiero comune è che in un paese in cui poche persone hanno conti bancari, l'adozione di Bitcoin aiuterà a incoraggiare il risparmio offrendo un luogo sicuro dove conservare e trasferire denaro.

Oltre ai vantaggi presentati vi sono ovviamente anche degli svantaggi, uno su tutti è la preoccupazione da parte degli investitori per la stabilità finanziaria del paese che potrebbe far aumentare i tassi di interesse e la volatilità del prezzo del Bitcoin potrebbe danneggiare i risparmi. Sebbene il progetto risulti

⁴ Bloomberg (2022)

molto ambizioso ci sono sicuramente molti particolari da risolvere tra cui il principale è quello della connessione internet, visti gli impedimenti geografici

Figura 4: Distribuzione della connessione ad internet dei residenti nella Repubblica Centrafricana

Distribution in 2020	Central Africa Total	Central Africa percent	EU Total	EU percent
Internet users	502,295.46	10.40 %	379.21 m	84.74 %
Landlines	2,000.00	0.04 %	160.15 m	35.79 %
Mobile cellulars	1.83 m	37.91 %	540.56 m	120.80 %

Fonte: Worlddata (2022)

che rendono difficile raggiungere tutti la popolazione. Inoltre, soltanto il 10% di tutti i residenti ha accesso a internet e circa lo 0.04%⁵ dispone di una propria connessione internet veloce. Come evidenziato dalla figura 4 anche la percentuale di coloro che possiedono un telefono cellulare risulta molto bassa rispetto alla media europea.

⁵ Worlddata (2022)

CONCLUSIONI

Le situazioni presentate relative a El Salvador e allo stato della Repubblica Centrafricana hanno evidenziato non poche problematiche relative all'adozione dei bitcoin come moneta a valore legale. I problemi più importanti dietro tale scelta risiedono nella natura stessa del bitcoin, essendo una criptovaluta non ha un'autorità centrale, come è ad esempio la BCE per l'euro, il suo valore viene determinato in modo esogeno dalla domanda e dall'offerta di mercato, unite alla disponibilità energetica che è necessaria per produrle. Essendo molto volatile essa non garantisce un potere di acquisto che sia omogeneo nel tempo ma subisce delle importanti oscillazioni che, se positive, possono generare guadagni, ma in caso contrario possono generare delle ingenti perdite.

Di recente c'è stato un importantissimo crollo del prezzo dei bitcoin che ha visto dimezzare il suo valore mettendo coloro che ne detenevano grandi quantità, tra cui il paese di El Salvador, in una situazione di crisi.

Un'ulteriore problematica è legata al fatto che il numero dei bitcoin è finito e corrisponde a 21 milioni, questo fa sì che una volta raggiunto il numero massimo di monete in circolo esse non potranno più essere utilizzate come mezzo di scambio ma verranno utilizzate come bene-rifugio in modo simile all'oro.

Oltre alle problematiche di tipo tecnico ce ne sono poi alcune legate alla popolazione, in entrambe le economie presentate la popolazione è molto arretrata

da un punto di vista finanziario e c'è il rischio che non siano in grado di utilizzare il bitcoin. Per quanto riguarda lo stato della Repubblica Centrafricana esso presenta una problematica ulteriore rispetto ad El Salvador, in quanto la quota di popolazione che ha accesso a internet è pressoché zero. Nonostante il governo abbia disposto delle misure, come ad esempio l'investimento in infrastrutture e accordi con gli stati vicini, per garantire internet ai suoi cittadini entro la fine del 2023, c'è la possibilità che questo non sia sufficiente per garantire un accesso alla rete a tutti i residenti. Nel caso in cui il problema della connessione venga risolto permanerebbe quello legato all'alfabetizzazione. Entrambe le popolazioni, salvadoregna e africana non dispongono di un grado di alfabetizzazione finanziaria ad un livello tale da poter utilizzare in modo efficiente i bitcoin.

In conclusione, è possibile affermare che la scelta di adottare i bitcoin come moneta a valore legale presenta degli svantaggi che sono maggiori rispetto ai vantaggi, in quanto la popolazione non è pronta per un tale cambiamento senza essere prima preparata. Una soluzione alternativa per il paese di El Salvador potrebbe essere quella di legare la sua valuta ad una più stabile, come ad esempio l'euro, così da avere stabilità e forza di mercato. In entrambe le economie i governi dovrebbero investire di più in educazione finanziaria così da avere dei benefici maggiori da scelte simili a quella dell'adozione dei bitcoin.

BIBLIOGRAFIA

Alessandrini, P., (2015), *Economia e politica della moneta. Nel labirinto della finanza*, Il Mulino.

Nakamoto., S. (2010), *Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System*.

SITOGRAFIA

WWW.BLOOMBERG.COM

WWW.IABD.ORG

WWW.IMF.ORG

WWW.OECD.ORG

WWW.WORLDBANK.ORG

WWW.WORLDDATA.INFO