

A14



Vai al contenuto multimediale

Federica Mora

Dalle ZES alla simbiosi industriale

L'evoluzione dell'economia circolare in Cina

Prefazione di
Paolo Magagnin





Aracne editrice

www.aracneeditrice.it
info@aracneeditrice.it

Copyright © MMXIX
Gioacchino Onorati editore S.r.l. — unipersonale

www.gioacchinoonoratieditore.it
info@gioacchinoonoratieditore.it

via Vittorio Veneto, 20
00020 Canterano (RM)
(06) 45551463

ISBN 978-88-255-1967-9

*I diritti di traduzione, di memorizzazione elettronica,
di riproduzione e di adattamento anche parziale,
con qualsiasi mezzo, sono riservati per tutti i Paesi.*

*Non sono assolutamente consentite le fotocopie
senza il permesso scritto dell'Editore.*

I edizione: gennaio 2019

- 7 *Prefazione* di Paolo Magagnin
- 11 *Introduzione*
- 17 **Capitolo I**
Le zone economiche speciali
- 1.1. L'origine storica delle Zone Economiche Speciali in Cina, 23 — 1.2. L'avanzata cinese in Africa attraverso la fondazione di nuove ZES, 29 — 1.3. Egypt Suez Economic and Trade Cooperation Zone, 32 — 1.4. Nigeria Ogun–Guangdong Free Trade Zone, 33 — 1.5. Le Zone Economiche Speciali cinesi e la loro prospettiva evolutiva, 33 — 1.6. Le ZES come catalizzatori per il cambiamento macroeconomico, 36 — 1.7. La creazione di un apparato legislativo rilevante, 40.
- 57 **Capitolo II**
Le ZES cinesi, tra sostenibilità dello sviluppo e armonia sociale
- 2.1. La Cina ed il tema della sostenibilità ambientale, 59 — 2.2. L'Accordo di Copenaghen e la prospettiva futura, 66 — 2.3. La gestione delle risorse minerarie in Cina, 68 — 2.4. La gestione energetica in Cina, 70 — 2.5. La riduzione delle emissioni dei gas serra, 76 — 2.6. La transizione della Cina verso uno sviluppo a basso contenuto di carbonio, 84 — 2.7. L'innovazione delle ZES dal punto di vista della sostenibilità sociale, 86 — 2.8. La cultura tradizionale cinese: alle origini del concetto di "società armoniosa", 94.
- 99 **Capitolo III**
I parchi eco-industriali e le città ecologiche cinesi. Una sfida tutta green
- 3.1. Le tappe verso la simbiosi industriale e la creazione di parchi "zero waste", 101 — 3.2. Parchi eco-industriali in Cina e progetti pilota, 111

— 3.3. Suzhou Singapore Industrial Park, 115 — 3.4. Il parco eco-industriale di Guigang, 121 — 3.5. Il parco eco-industriale chimico di Lubei, 122 — 3.6. Il parco eco-industriale di Baotou, 127 — 3.7. Il parco eco-industriale chimico di Shanghai, 130 — 3.8. Il parco eco-industriale carbochimico di Kaiyang, 131 — 3.9. Il parco eco-industriale TEDA di Tianjin, 135 — 3.10. L'urbanizzazione ecologica in Cina, 142 — 3.11. L'eco-zona di Panjin, 149 — 3.12. Il caso della città di Baoding-Hebei, 150 — 3.13. Shanghai, città ecologica dal ruolo pionieristico, 151 — 3.14. La città ecologica di Guiyang, 152 — 3.15. La nuova città di Jinyang ad emissioni zero, 156 — 3.16. La città ecologica di Yangzhou, 157 — 3.17. La città ecologica di Shenzhen, 161 — 3.18. Shenzhen e il Delta del Fiume delle Perle, 168.

173 Capitolo IV

I fondamenti della circular economy

4.1. La Legge sulla promozione dell'economia circolare, 179 — 4.2. Il piano di *circular economy* in Cina: prospettive e opportunità dal 2005 al 2020, 180 — 4.3. La diffusione della sensibilità ambientale e l'azione delle organizzazioni non governative ambientaliste, 183 — 4.4. La zona di cooperazione economica del Pan-Pearl River Delta a confronto con il Delta del Fiume Yangtze, 189 — 4.5. Considerazioni finali e note esplicative, 202.

205 Conclusioni

211 Bibliografia

Prefazione

di Paolo MAGAGNIN*

All'indomani della morte di Mao Zedong, la Cina guidata da Deng Xiaoping iniziò ad aprirsi al mercato e a rinnovate relazioni politiche e commerciali con il resto del mondo. La prima decisiva tappa della nuova politica fu, nel 1979, l'istituzione in alcune città strategiche del sud delle cosiddette Zone Economiche Speciali (ZES), caratterizzate da un regime fiscale agevolato mirato a favorire gli investimenti stranieri. Il lancio delle nuove politiche ebbe effetti esplosivi, e in pochi avrebbero previsto che in un lasso di tempo tanto breve la Cina avrebbe raggiunto il suo attuale status di potenza economica e politica globale, bruciando le tappe a una velocità tre volte superiore a quella degli altri Paesi sviluppati.

L'impennata cinese, tuttavia, ha presentato il conto. Alla corsa dell'economia e alla crescita del benessere della popolazione fanno da contraltare enormi squilibri economici, sociali e demografici. A rischiare di mettere in crisi l'intero meccanismo di crescita è soprattutto una crisi ecologica a tutti i livelli, che va dalla drammatica situazione dello smog nelle grandi città — a partire dalla capitale Pechino — al grave inquinamento di acqua e suolo, causato da attività sia industriali sia agricole.

* Ricercatore a tempo determinato di lingua cinese, Università Ca' Foscari Venezia.

Da alcuni anni, però, si intravedono timidi spiragli. Non si tratta solo di un movimento dal basso, che si traduce in una crescente presa di coscienza dei problemi ambientali e una maggiore richiesta di trasparenza da parte della società civile. Anche a livello governativo sono stati fatti alcuni passi in avanti, seppur in un quadro di profondissime tensioni tra interessi pubblici e privati: si inseriscono in questo quadro, per esempio, l'adozione di una nuova legislazione ambientale, la promozione di politiche industriali più sostenibili e l'apertura a casi di *environmental litigation* promossi da comunità locali, avvocati e attivisti. Sarebbe ingenuo negare che alla base di queste iniziative è soprattutto il desiderio, da parte del governo, di smorzare un malcontento che rischia di sfociare in fenomeni di instabilità sociale difficili da controllare. Eppure, dopo la “guerra alla natura” in nome della modernizzazione dell'era maoista e l'esaltazione produttivistica seguita alle riforme, qualcosa sembra muoversi. Anche alcuni settori del mondo economico iniziano a dare il proprio contributo all'affermazione di un modello di sviluppo più attento alla sostenibilità ambientale, con la spinta verso un maggiore uso di energie rinnovabili e una serie di trasformazioni strutturali dell'assetto economico.

Lo studio di Federica Mora sullo sviluppo dell'economia circolare in Cina si concentra proprio su una di queste trasformazioni. Il principio alla base del concetto di economia circolare — modello di sviluppo nato nell'Europa del Nord che mette al centro la sostenibilità del sistema — non è del tutto estraneo alla cultura cinese, bensì affonda le sue radici nel pensiero tradizionale e nell'idea di “armonia” tornata alla ribalta sotto la leadership di Hu Jintao (2004–2012) — benché questa espressione celi una realtà tutt'altro che serena, fatta di autoritarismo e strangolamento dei conflitti. È però significativo, come ci racconta l'autrice, che questa apertura sia partita proprio dai parchi industriali nati nelle ZES, le stesse che nell'epoca delle riforme erano state il motore dello sviluppo incontrollato e selvaggio.

L'analisi di Federica Mora inizia proprio esaminando le ZES e ripercorrendo le tappe dell'evoluzione che, pur tra mille ostacoli, le ha portate a essere laboratori di sostenibilità ambientale e sociale. È dall'esperienza maturata nelle ZES che a partire dai primi anni 2000, anche in altre zone della Cina, nascono i primi progetti pilota dei parchi eco-industriali cinesi. Si tratta di sistemi simbiotici che puntano non solo alla creazione di un modello a scarto zero, ma anche alla compatibilità sul piano urbanistico e a un uso equo delle risorse economiche e umane. Questo modello di sostenibilità si è esteso dalle zone industriali periferiche alle grandi metropoli come Shanghai, divenuta emblema delle città ecologiche grazie alle politiche governative che mirano a ridurre le imprese con alti livelli di consumo, potenziare il trattamento dei rifiuti nocivi e incentivare produzione pulita e investimenti nelle energie rinnovabili. Nell'ultima parte del suo studio, infine, l'autrice si concentra sull'evoluzione del concetto di economia circolare e sulle possibilità che questa possa prendere piede a lungo termine in un contesto complesso come quello cinese.

La Legge sulla Promozione dell'Economia Circolare, entrata in vigore il 1 gennaio 2009, rappresenta un passo importante in questo senso, con i suoi obiettivi di abbattimento dell'inquinamento e di uso efficiente delle risorse secondo il "principio delle tre R": *riduzione* dei consumi energetici, *riutilizzo* dei prodotti di scarto come materie prime, *rifabbricazione* di beni usati e convertiti in nuovi prodotti di qualità. Più recentemente, alle istanze ambientali è stato dato ulteriore risalto nel XIII Piano Quinquennale (2016–2020), che pone come obiettivi primari la riduzione dei consumi energetici — proseguendo soprattutto l'impegno dichiarato a ridurre le emissioni di carbonio — l'aumento dell'efficienza energetica e il potenziamento delle rinnovabili. Eppure il cammino verso la soddisfacente realizzazione di un nuovo modello di sostenibilità è compito tutt'altro che semplice, poiché richiede attentissimi sforzi sul piano della pianificazione governativa, della supervisione dell'operato dei

governi locali in un quadro di decentralizzazione politica, dell'individuazione dei settori industriali coinvolti, della sensibilizzazione della classe dirigente preposta e della comunità stessa, nonché della delicata armonizzazione tra le esigenze di sviluppo e il controllo di un'economia che — ormai è evidente allo stesso governo cinese — non può e non deve essere lasciata espandersi indefinitamente. In tutti questi aspetti, stretta com'è nella morsa delle tensioni tra autorità centrale, governi locali e interessi privati, la Cina ha ancora una lunghissima strada da percorrere.

Sul piano concreto, quindi, le esperienze di ecologizzazione su cui getta luce l'analisi di Federica Mora attraverso una serie di studi di caso rimangono episodiche e insufficienti, ed è difficile prevedere se e come avranno un futuro nella Cina della svolta ulteriormente autoritaria di Xi Jinping (2012–). Quel che è certo è che, in un Paese dove il controllo politico sulle questioni ambientali spesso relega in secondo piano il diritto dei suoi cittadini a vivere in un ambiente sano, l'affermazione di una sensibilità ecologica diffusa, così come la sua traduzione in politiche più attente all'uso e alla conservazione delle risorse e a una maggiore sostenibilità sociale, non è più un'opportunità, ma una necessità stringente.

Introduzione

Il seguente lavoro si pone come obiettivo quello di addentrarsi nello studio dell'ecologia industriale e analizzare le applicazioni pratiche dell'economia circolare in Cina. Dopo la riflessione iniziale su come rendere le Zone Economiche Speciali (ZES) cinesi economicamente positive salvaguardando l'ambiente, il secondo capitolo si sofferma sulle ZES come modello di sostenibilità sociale futura e sui precetti teorici alla base dell'economia circolare. Nel terzo capitolo verrà affrontata la tematica dei parchi eco-industriali e delle città ecologiche cinesi, baluardo dell'ecosostenibilità. Infine nel quarto verrà approfondito il tema della *circular economy* ed il quadro normativo elaborato a riguardo.

L'ispirazione sul tema è legata alla mia esperienza Overseas a Tianjin, risalente a febbraio 2015. Durante il periodo di permanenza ho raccolto informazioni su TEDA, il parco eco-industriale della città cinese.

Data la pressione ecologica e demografica che la Cina sta subendo, la ricerca smodata del benessere da parte delle generazioni attuali potrebbe compromettere irrimediabilmente la crescita futura, facendo decadere lo Stato. L'interrogativo alla base della tesi è il seguente: come è possibile conciliare la prosperità economica alla stabilità sociale ed alla sostenibilità ambientale, se gli esseri umani cercano di accaparrarsi le risorse vitali senza scrupoli? Se il consumismo stesse distruggendo lentamente questa terra donatrice di

frutti, la popolazione cinese non rischierebbe di costituire il gruppo di “rifugiati ambientali” più grande del pianeta? Basti pensare al numero degli individui che si spostano nel Paese in cerca di acqua, legname da combustione e terre coltivabili: tale numero è in aumento e raggiungerà i 30 milioni nel periodo compreso tra il 2001 ed il 2020. Secondo le indagini della Banca Mondiale, il costo dell’inquinamento atmosferico, in termini di salute pubblica, quadruplicherà entro il 2020: le campagne saranno devastate dalle piogge acide ed aumenteranno i decessi prematuri da 180.000 a 600.000.

Come dimostrato dai dati precedenti, il nostro stile di vita basato su un consumo energetico eccessivo, determina uno spreco inaudito di risorse, ma è anche la causa delle molte catastrofi ambientali che stanno devastando la Terra. Chissà se la Cina riuscirà ad occupare una nuova posizione nella comunità internazionale votata allo sviluppo sostenibile¹ o se continuerà a svilupparsi ai ritmi del passato impoverendo irrimediabilmente la natura: la scelta dipenderà dalla volontà individuale di tutti i cinesi, dal punto di vista comportamentale ed ideologico. Il fine di questa tesi è comprendere quali siano le misure per adeguarsi ad uno stile di vita rispettoso della Terra ai fini della conservazione delle generazioni future e della civilizzazione.

Come può fare dunque la Cina per intraprendere il cammino dello sviluppo sostenibile? Per controllare la crescita della popolazione e migliorare la qualità ambientale, la Cina istituì due politiche fondamentali a partire dall’ultima metà del 1970: la Politica di Pianificazione Familiare e la Politica della Protezione Ambientale. Il governo cinese si rese conto di non poter più seguire la via intrapresa dai Paesi sviluppati, poiché questo avrebbe generato ester-

1. Secondo la definizione fornita dalla Commissione Mondiale sull’Ambiente e lo Sviluppo nel Rapporto Brundtland del 1987, quando si parla di sviluppo sostenibile ci si riferisce a uno sviluppo che soddisfa i bisogni delle generazioni attuali senza compromettere il soddisfacimento degli stessi da parte delle generazioni future.

nalità negative che si sarebbero tradotte in inquinamento e rifiuti. L'economia circolare risponde proprio all'obiettivo di istituire una nuova strategia nazionale; durante l'inaugurazione della seconda riunione dei paesi membri del Fondo Mondiale dell'Ambiente nel 2002, il Presidente cinese Jiang Zemin pronunciò un discorso esemplare, che sancisce ufficialmente l'adozione dell'economia circolare come strategia nazionale: «Solamente percorrendo la strada innovativa dell'economia circolare, basata sull'utilizzo efficiente delle risorse e sulla protezione ambientale, sarà possibile realizzare lo sviluppo sostenibile»².

Alle soglie del secondo millennio i processi produttivi erano troppo antiquati, il rinnovo del concetto di crescita economica era diventato un imperativo imprescindibile, così il mondo accademico e politico iniziarono ad aprirsi alla sostenibilità, per contenere i costi ambientali eccessivi. In breve tempo prendono forma concetti come "economia a circuito chiuso", "ecologia industriale" ed "eco-efficienza", i quali puntano all'estrema riduzione dei materiali di scarto per elaborare nuove modalità produttive ecosostenibili, sull'esempio dei sistemi naturali. Le imprese devono rinnovare i processi produttivi nell'ottica della simbiosi industriale³, accorpando più imprese in un unico complesso e fondando un sistema circolare che preveda l'utilizzo e il riutilizzo dei materiali di scarto di un'industria in qualità di materiali da lavorazione o risorse energetiche. Il concetto di simbiosi industriale viene incorporato in quello di sviluppo eco-industriale (SEI) concretizzandosi nella fondazione dei parchi eco-industriali, circuiti industriali innovativi in cui i prodotti di rifiuto di un'impresa vengono reimpiegati nel ciclo produttivo di altre aziende. Tali si-

2. Marina MIRANDA, *Riforme e sviluppo sostenibile secondo il nuovo gruppo dirigente del Pcc*, 2004, http://www.tuttocina.it/Mondo_cinese/117/117_mira.htm#.V-t5ZCGLSM8, 13-04-2016.

3. Marian CHERTOW, John EHRENFELD, "Industrial Symbiosis. The Legacy of Kalundborg" in Ayres R., Ayres L. eds., *Handbook of Industrial Ecology*, Edward Elgar, Cheltenham, UK, 2001.

stemi industriali perseguono il triplice obiettivo di ridurre i costi di smaltimento con un conseguente miglioramento dell'impatto ambientale, generando profitti dalla vendita dei materiali di scarto⁴.

Il punto focale della riflessione è il fatto che l'industrializzazione cinese deve lasciare il posto ad uno sviluppo meno ostile dal punto di vista ambientale, basato sui precetti dell'economia circolare. Il fattore favorevole al consumo ecologico è rappresentato dal graduale innalzamento del livello di reddito della popolazione cinese, la quale dispone di un potere d'acquisto maggiore rispetto al passato. Tuttavia la sensibilità della popolazione a proposito dei temi ambientali è ancora acerba e lo stile di vita che conduce non può che essere orientato al consumismo estremo e alla prodigalità tipicamente occidentale. Improntare la propria vita alla sobrietà costituisce ormai una responsabilità collettiva e rappresenta l'unica soluzione all'allarmante situazione ambientale attuale.

La rilevanza dell'ecologia industriale e del concetto di eco-efficienza

L'ecologia industriale è una disciplina ampiamente diffusa negli Stati Uniti d'America ma meno sviluppata in Europa caratterizzata da un approccio interdisciplinare, che punta alla gestione sinergica di attività industriali, interazioni sociali e problematiche ambientali. Tale concetto fece la sua prima apparizione ufficiale sulla rivista *Scientific American* nel 1989, quando Robert Frosch e Nicholas Gallopoulos introdussero una nuova strategia che avrebbe consentito di strutturare il sistema industriale manifatturiero ispirandosi agli ecosistemi naturali, in base ai precetti dell'ecologia biologica.

4. Ernest LOEWE, *An Eco-industrial Park Definition for the Circular Economy*, Paper prepared for the Policy Research Center for Environmental Economy, SEPA China, 2004.

Come nel sistema naturale in cui gli scarti di un organismo vivente diventano nutrimento per un altro, allo stesso modo ogni componente di un complesso industriale fa parte di un sistema più grande. Per minimizzare gli scarti prodotti da sistemi industriali antropici, è necessario aumentare l'efficienza energetica con processi di simbiosi industriale che consentano di ampliare il circuito attraverso la cooperazione inedita tra imprese e le loro attività simbioticamente integrate. Flussi di materia, energia ed informazioni creano cicli chiusi interni al sistema riducendo la pressione ambientale.

L'innovazione industriale in quest'ottica deve essere orientata alla non interferenza, alla biocompatibilità ed alla dematerializzazione.

- Secondo il principio della non interferenza, in un sistema economico di produzione e consumo ciclicamente chiuso tutti i materiali di scarto vengono riassorbiti nella catena produttiva;
- la biocompatibilità definisce un sistema economico di produzione e consumo basato su risorse rinnovabili che pertanto sono anche biodegradabili e non implicano la formazione di rifiuti;
- il concetto di dematerializzazione fa riferimento al soddisfacimento della domanda di benessere sociale con risorse ambientali minime, riducendo il flusso complessivo di energia del sistema produttivo. Tale regola applicativa consente di aumentare l'eco-efficienza del sistema industriale, sostituendo a prodotti monouso servizi e merci che ottimizzano l'impiego dei macchinari.

L'ecologia industriale è pertanto una scienza sistemica per la definizione di un ciclo produttivo eco-sostenibile a "scarti zero". Ciò modifica radicalmente il modello di aggregazione industriale di tipo verticale, costituendo un nuovo fattore di competitività attraverso il taglio dei costi aziendali.

L'economia lineare definisce un sistema economico inefficiente, in cui i rifiuti costituiscono un normale componente del processo vitale di fabbricazione di un prodotto. Per espellere tali rifiuti è necessario implementare strategie di riciclaggio, riassumibili nel concetto «dalla culla alla tomba». L'economia circolare invece elabora un concetto nuovo, sintetizzato nella frase «dalla culla alla culla»: ogni tipo di scarto diventa un input a valore aggiunto utilizzabile per un nuovo processo produttivo e questo rappresenta la chiave di volta per fondare un sistema economico che sia sostenibile nel lungo periodo.

L'eco-efficienza invece rappresenta un orientamento strategico aziendale che trasforma i fattori penalizzanti legati a politiche ambientali (come l'aumento iniziale dei costi per gli adeguamenti tecnologici necessari) in occasioni di aumento della profittabilità dell'impresa.

Le zone economiche speciali

Da motore di accelerazione economica
ad una nuova legislazione ambientale

Quando si parla di zone economiche speciali (ZES¹) sono numerose le interpretazioni individuali circa le loro caratteristiche salienti. Qualcuno potrebbe descrivere una zona economica speciale come un'area industriale istituita in un paese in via di sviluppo e separata dal resto del territorio nazionale per divenire il polo di attrazione di innumerevoli corporazioni multinazionali, le quali possono aumentare i profitti usufruendo di esenzioni fiscali e costringendo la manodopera a produrre in condizioni al di sotto degli standard. Le zone economiche speciali non rappresentano un fenomeno esclusivamente cinese, infatti basi commerciali e logistiche si trovano anche nei porti di Dubai o Singapore. Ci sono due forme specifiche di ZES a cui si può fare riferimento:

- a) zone destinate all'esportazione e zone franche (*free trade zone*), prototipo adottato nei paesi in via di sviluppo per circa quattro decenni;

1. Definizione tratta da Thomas FAROLE, Deborah WINKLER, *Firm location and the determinants of exporting in developing countries*, Policy Research Working Paper Series, 5780, The World Bank, 2011, p. 23: «Zona geografica demarcata all'interno dei confini nazionali in cui le regole commerciali sono differenti da quelle prevalenti sul territorio nazionale. Questi regolamenti preferenziali concernono principalmente le condizioni di investimento, il commercio internazionale, il rapporto con i clienti, il sistema di tassazione e l'ambiente regolamentato. Dal punto di vista amministrativo e da quello delle politiche implementate, l'ambiente regolamentato è più liberale e più effettivo rispetto al suolo nazionale».

- b) ZES su larga scala che combinano l'attività industriale a quella residenziale e commerciale di vario tipo (modello più flessibile). Questa tipologia di ZES divenne sempre più popolare nel 1980 ed incarna il modello di sviluppo adottato in Cina.

La linea di demarcazione tra questi due modelli non è così definita (molte ZES includono al proprio interno export processing zones-EPZ), tuttavia le zone economiche speciali differiscono molto nei loro obiettivi e nei tipi di investimenti che attraggono. Le ZES hanno un elevato potenziale da sfruttare, che non si limita all'attrazione di investimenti esteri ma che riguarda anche i benefici dinamici derivanti dal lavoro e dalla sostenibilità ambientale. Secondo la FIAS² del 2008, la politica delle ZES ha quattro obiettivi:

- a) attrarre gli investimenti diretti esteri (Foreign Direct Investment-FDI);
- b) servire come "valvole a pressione" per arginare il fenomeno della disoccupazione di massa;
- c) essere sfruttate come strumenti strategici di realizzazione delle riforme economiche ad ampio raggio (catalizzatori economici). Secondo tale visione, le ZES consentono di aprire all'export le barriere doganali esistenti tra i vari paesi; Cina, Repubblica di Corea, Mauritius e Taiwan sono pionieri in questa impresa;
- d) servire come laboratori sperimentali per l'applicazione di nuove politiche. Le ZES cinesi a larga scala esemplificano perfettamente questo obiettivo, in quanto offrono la possibilità di testare nuovi approcci in zone limitate per poi estenderli

2. Con l'acronimo FIAS ci si riferisce al Foreign Investment Advisory Service: è un organismo internazionale che in unione alla Banca Mondiale devolve fondi e sussidi per il rinnovamento ecologico dei sistemi economici nei paesi in via di sviluppo.

all'economia nazionale. Gli investimenti diretti esteri, le politiche di prezzo, la disponibilità di lavoro e l'uso legale della terra rientrano in questo campo di azione.

Le ZES svolgono anche un ruolo importante nel commercio internazionale: costituiscono magazzini per l'accumulazione ed il libero approvvigionamento di merce lungo vie commerciali sicure, come Gibraltar, Amburgo e Singapore. A partire dal 1970, data la necessità di personale da parte delle imprese multinazionali, l'Asia Orientale ed il Sudamerica furono elette come centri di produzione manifatturiera a sfruttamento intensivo di manodopera, divenendo ben presto il centro nevralgico degli investimenti diretti esteri orientati all'export e permettendo così l'entrata nel mercato globale.

Secondo alcuni studi, non tutte le ZES hanno riscontrato successo e al di fuori dell'enclave commerciale costituita, non hanno contribuito all'aumento della redditività economica e produttiva a livello nazionale. Ciò dipende principalmente dall'innalzamento del costo del lavoro: quando questo si verifica, l'accesso a misure commerciali preferenziali non è sufficiente per incentivare le imprese a concentrare la produzione nella zona. Secondo ricerche empiriche, è necessario focalizzarsi sull'export creando occupazione per mantenere il rapporto costi-benefici ottimale aumentando la competitività³.

La maggior parte delle ZES fondate nel 1970 e 1980 nei paesi dell'Asia Orientale si rivelarono fallimentari dal punto di vista dello sviluppo industriale e dei processi di ammodernamento. Il modello cinese successivo fu invece del tutto positivo, in quanto non solo costituiva una piattaforma per attrarre gli investimenti diretti esteri, ma consentiva anche di diffondere le riforme economiche nel Paese mediante operazioni commerciali orientate all'espor-

3. Koichi HAMADA, *An economic analysis of the duty-free zone*, Journal of International Economics, 1974. Dorsati MADANI, *A Review of the Role and Impact of Export Processing Zones*, PREM-EP The World Bank, 1999.

tazione. Non tutte le ZES sono uguali e cambiano anche in base alla collocazione geografica: in America Latina le zone franche di Repubblica Dominicana, Honduras ed El Salvador offrono un accesso preferenziale al mercato statunitense per favorire il rinnovamento futuro delle loro economie nazionali a base agricola. Nel Sud-Est asiatico e nel Nord Africa le zone economiche speciali promuovono la diversificazione commerciale mediante l'esportazione (Repubblica Araba d'Egitto, Marocco, Emirati Arabi Uniti); anche le Isole Mauritius e l'Africa Subsahariana hanno adottato questo strumento per favorire il processo di industrializzazione e diversificazione economica.

La forma iniziale adottata in Cina, Malesia e Mauritius è stata quella di *Early Reform Zone* (ERZ). Per ERZ si intende una zona economica capace di aumentare la produttività e le competenze delle imprese installatesi nel territorio offrendo un regime di incentivi più competitivo rispetto ai sussidi necessari per la fondazione delle ZES di prima generazione. Il rischio di *rent-seeking* è pertanto limitato. Si deduce che le ERZ non creano solamente lavoro ed incentivi all'export, ma offrono un periodo di "incubazione" durante il quale le imprese più dinamiche possono maturare, veicolando nuove idee per il miglioramento del welfare nazionale. L'obiettivo fondamentale delle ERZ è la proliferazione di imprese competitive nell'economia internazionale. Rispetto alle ZES di prima generazione e alle export processing zones, le ERZ non sono orientate al potenziamento *high-tech* o alla rivitalizzazione delle regioni depresse; esse rappresentano un mezzo efficace di attrazione degli investimenti da parte di imprese dinamiche sul mercato.

Dopo il 1980 il numero delle ZES crebbe in modo spropositato, soprattutto nei paesi in via di sviluppo. Secondo l'Organizzazione Internazionale del Lavoro (ILO), nel 1986 vennero inaugurate 176 zone economiche speciali in 47 paesi. Nel 2006 il loro numero si era già elevato a 3.500 in 130 paesi. Oggigiorno si stima che il fatturato