



UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE
FACOLTÀ DI ECONOMIA “GIORGIO FUÀ”

Corso di Laurea Triennale in:
Economia e Commercio

Sviluppo economico e ambiente: il caso della raffineria di Falconara Marittima

Relatore:
Prof. Galioto Francesco

Rapporto Finale di:
Silvestroni Leonardo

Anno accademico 2018/2019

INDICE

1.	Introduzione	5
2.	Evoluzione del settore industriale	6
2.1.	Cenni storici	7
2.2.	Trade-off tra produzione e qualità dell'ambiente	9
2.3.	Il problema ambientale a livello globale	11
2.4.	Le esternalità negative	14
3.	Teorie dello sviluppo locale	17
3.1.	Il capitale territoriale	19
3.2.	Modelli locali di sviluppo	21
3.2.1.	La teoria dei poli di sviluppo di Perroux	24
3.2.2.	L'approccio territoriale di Boudeville e le critiche alla teoria	26
3.2.3.	Il ruolo delle imprese multinazionali	28
3.3.	Il distretto industriale	29
4.	Analisi di un caso: la Raffineria di Falconara Marittima	33
5.	Conclusioni	38
	Bibliografia e sitografia	42

1. INTRODUZIONE

La tesi presenta un'analisi dell'evoluzione del Sistema industriale e degli effetti che questa ha manifestato sull'ambiente e sulla qualità della vita.

Lo studio di tale evoluzione viene presentato utilizzando alcuni dei modelli interpretativi offerti dalla teoria economica che discutono il problema dello sviluppo in chiave territoriale.

Nella prima parte della tesi, l'attenzione viene posta sulle criticità del modello industriale sviluppatosi a partire dalla Rivoluzione Industriale, toccando le tappe principali del processo evolutivo e i passaggi essenziali che hanno determinato le attuali condizioni del nostro ecosistema.

Successivamente la riflessione volge verso le teorie,svilupate dai principali economisti in ambito di sviluppo territoriale e locale: in particolare sono i modelli osservati da Perroux e Boudeville a essere analizzati, ma non mancano altre tematiche quali l'individuazione dei fattori che hanno fissato, e definiscono, la fortuna dei distretti industriali.

La parte finale si concentra sul caso specifico della Raffineria Api di Falconara Marittima, della quale vengono esaminati benefici e danni che un tale impianto apportano al nostro territorio.

Infine, nelle conclusioni, alla luce delle teorie descritte, viene offerta una breve interpretazione sulle opportunità mancate e sulle prospettive future per l'economia di Falconara.

2. EVOLUZIONE DEL SETTORE INDUSTRIALE

A partire dal XVIII secolo, la Rivoluzione Industriale ha comportato drastici cambiamenti nella vita sociale ed economica degli individui. I benefici di tale processo sono svariati e percepibili ancora oggi, così come però, lo sono anche i danni che lo stesso ha causato all'ambiente e, di conseguenza, alla qualità della vita.

Negli anni successivi alla Rivoluzione, sono migliorate sia le tecniche produttive che le conoscenze scientifiche, ma anche le dimensioni e la presenza sul territorio degli impianti industriali. Dapprima le industrie erano poche, piccole e il loro inquinante principale era "limitato" ai fumi prodotti dalle risorse bruciate per alimentare i processi produttivi. Successivamente le piccole aziende hanno iniziato a trasformarsi in grandi impianti, hanno diffondendosi sempre di più e in porzioni di territorio sempre più ampie, allargando la loro produzione a miriadi di prodotti differenti e a lavorazioni maggiormente influenti per le condizioni dell'ambiente.

Infatti, nella prima metà del secolo scorso la produzione mondiale di beni e servizi è aumentata in modo sproporzionato, determinando un'eccessiva pressione sui sistemi naturali e sulle risorse della Terra (Josy O'Donnell, 2018).

Nessuno mette in dubbio che il comparto industriale apporti numerosi e importanti benefici economici e sociali: si creano merci e prodotti così come si genera occupazione ed entrate fiscali. Tuttavia, le industrie, dalle più grandi alle più piccole, contribuiscono per una quota significativa delle emissioni totali dei principali inquinanti atmosferici e gas a effetto serra (field.org.uk parla di circa 2/3 dell'inquinamento responsabile degli effetti climatici).

2.1. CENNI STORICI

Nelle prime fasi della Rivoluzione, a emergere furono principalmente i Paesi Bassi e l'Inghilterra. Queste due nazioni avevano tutti i presupposti per fare tale "salto di qualità"; entrambe avevano vissuto una straordinaria espansione del settore mercantile e manifatturiero che aveva permesso di sviluppare notevoli capacità imprenditoriali al ceto mercantile e disporre di un'abbondante manodopera qualificata.

A favorire l'ascesa dell'Inghilterra poi, fu l'ampia disponibilità di carbone, fonte di energia centrale in quel momento storico, in cui gran parte delle invenzioni tecnologiche si reggevano sullo sfruttamento di questa risorsa (vedasi la macchina a vapore).

Il carbone era la fonte di energia predominante. Il suo elevato potenziale in aiuto alla causa della Rivoluzione, si tradusse tuttavia nella produzione di ingenti quantità di inquinamento, derivate dal suo contenuto di dosi significative di metalli pesanti tossici che rimangono nella cenere quando viene bruciato, danneggiando la salute delle persone e dell'ambiente.

Dalla prima metà del XIX secolo in poi, la diminuzione dei costi di trasporto ed estrazione delle risorse, in aggiunta allo sfruttamento di altre risorse, permise anche ad altre regioni, prive di carbone, di emergere. Quando la Rivoluzione Industriale penetrò in Germania, Italia e Giappone, questi avevano il vantaggio di avere un modello da seguire, ma anche il grosso svantaggio di avere un avversario formidabile che era già proiettato verso altri traguardi (Cipolla, 2002).

Infatti, a capitanare il continente europeo c'era ancora la Gran Bretagna che stava entrando in quella che venne definita la Seconda Rivoluzione Industriale.

Questa volta a guidare le innovazioni, lo sviluppo economico e il benessere delle nazioni fu il petrolio.

Il petrolio permise la rapida evoluzione a livello economico degli altri paesi europei, Francia e Germania su tutti, supportando la nascita di nuovi settori industriali e l'esponentiale crescita di alcuni che non riuscivano a esplodere. Si apre l'epoca dell'industria siderurgica, quella meccanica, quella dei trasporti ma soprattutto quella petrolchimica che, usando appunto il petrolio come materia prima per la sintesi di una serie di nuovi composti organici, produceva diversi beni, tra cui materie plastiche, pesticidi e prodotti farmaceutici.

Ovviamente, a fianco del petrolio, si verificò un aumento generale dell'utilizzo dei combustibili fossili (quali gas naturale e carbone), generando svariate conseguenze ambientali negative: la quantità di smog nell'aria arrivò quasi a triplicarsi, così come la produzione di clorofluorocarburi e agenti chimici in grado di intaccare lo strato di ozono che protegge la nostra atmosfera dalle radiazioni solari (Fossati et alia, 2012).

Fu proprio dalla Seconda Rivoluzione Industriale che le emissioni di gas nell'atmosfera sono diventate un problema su scala globale, portando in poco più di un secolo all'attuale condizione caratterizzata dall'effetto serra, dallo smog e dalle piogge acide. Ed è proprio per questo che si è iniziato a parlare sempre più di "Green economy": un'espressione che individua un modello di crescita economica ecologicamente sostenibile. Questo approccio si fonda sull'integrazione di politiche pubbliche attente ai temi della protezione ambientale, del cambiamento climatico e dell'energia, tecnologie e prodotti a basso impatto ambientale, pratiche manageriali e comportamenti di consumo responsabili.

Tuttavia, nonostante questa crescente coscienza ambientale e le innovazioni tecnologiche degli ultimi decenni, che hanno prodotto miglioramenti degli impianti industriali e regolamentazioni più severe in materia ambientale, le attività produttive continuano ad avere un notevole impatto sull'ecosistema (aria, acqua e suolo), accelerandone il degrado.

2.2. TRADE-OFF TRA PRODUZIONE E QUALITÀ DELL'AMBIENTE

Nel mondo ci sono migliaia di industrie e settori differenti che hanno un impatto negativo sull'ambiente: fonderie, il settore del petrolchimico, industrie dedite alla produzione di cibo e di vestiti, sono solo alcuni degli esempi per capire quanto grande e influente sia l'industria in tutto il mondo.

Ci sono città come Tarragona, nel nord della Spagna, dove la Repsol, con la sua raffineria, occupa più di 500 ettari di terra, una superficie equivalente a un'area urbana; altre, come Vadi, in India, che sorge alla foce del fiume Dawan, risente di un'interminabile linea di complessi industriali che si estendono per oltre 160 chilometri lungo il fiume, innalzando il livello di mercurio nelle acque a livelli fino a 96 volte superiori a quello considerato sicuro; altre ancora, come La Oroya (Perù), sede di una grossa fonderia di metalli, dove i casi di disturbi respiratori e avvelenamenti da piombo, riscontrati nella quasi totalità dei bambini del luogo, sono vertiginosamente aumentati, proprio in concomitanza con l'industrializzazione dell'area (una vicenda non dissimile da quella che ha colpito Taranto negli ultimi anni).

Il punto è che ci si può imbattere e ci si imbatte in impianti industriali ovunque, e questi deteriorano la qualità dell'aria che le persone respirano, provocando l'insorgere di malattie e disfunzioni (Josep Orquin Carlos, 2018).

Esistono innumerevoli altri casi. Il Bacino di Riachuelo, in Argentina, negli anni è praticamente divenuto sinonimo di inquinamento; le sue coste sono costellate da numerose fabbriche, più di quaranta discariche di rifiuti di ogni genere e oltre tredici baraccopoli di grandi dimensioni. Decisamente una pessima combinazione in termini di salute per le aspettative di vita di chi risiede in zona.

Norilsk, in Russia, che sorge a ridosso della più grande struttura al mondo adibita alla lavorazione dei metalli, presenta un livello di inquinamento così elevato da far stimare

un'aspettativa di vita per gli abitanti del luogo, inferiore di circa dieci anni rispetto al resto del paese.

Mailuu-Suu, in Kirghizistan, è conosciuta come una delle più grandi discariche di rifiuti radioattivi di tutta l'Asia.

Ma non solo città o aree meno conosciute sono vittime dell'incuria delle attività umane. Baku, capitale e centro del commercio dell'Azerbaijan, è situata lungo una serie di giacimenti petroliferi e, anche a causa delle continue opere di trivellazione ed estrazione, soffre di un altissimo livello d'inquinamento.

Città del Messico, specialmente per via della conformazione geografica del territorio su cui si estende che ne limita la circolazione dell'aria, è spesso intrappolata sotto la coltre del suo stesso smog.

Neppure l'Oceano, ovviamente, viene risparmiato; nel Pacifico ci sarebbe un enorme ammasso di rifiuti, contenente un altissimo livello di tossine microscopiche, plastica e scorie chimiche concentrate (fonti da Geo Data Service).

È facile notare come questi brevi esempi siano tutti collegati da un tema comune: l'inquinamento. Nella maggior parte dei casi inoltre, si evince come la causa di esso risieda proprio nelle attività collegate al settore industriale o ad esse affini, indipendentemente dal fatto che gli effetti si verifichino in maniera diretta (produzione) o indiretta (rifiuti post-consumo).

Questo è il motivo per cui l'industria è considerata la principale responsabile dell'inquinamento. Non va poi tralasciato il fatto che, dalla Rivoluzione Industriale ad oggi, numerosissimi sono stati gli incidenti in impianti industriali che hanno causato enormi danni all'ecosistema, al punto che, a volte, non è stato nemmeno possibile stimarne la gravità.

2.3. IL PROBLEMA AMBIENTALE A LIVELLO GLOBALE

Per quanto riguarda l'inquinamento ambientale, gli ecologisti hanno lanciato da tempo l'allarme su una situazione che sta diventando drammatica a livello planetario. Posto che l'inquinamento è prodotto in massima parte dai paesi industriali o in via di rapida industrializzazione, gli ecologisti si chiedono se sia lecito, in nome di benefici privati, produrre un danno incalcolabile, che rischia di compromettere la stessa sopravvivenza della specie umana e, nella migliore delle ipotesi, far pagare alle generazioni future costi proibitivi.

Il problema è diventato ancora più urgente e paradossale dacché è risultato chiaro che i danni dell'inquinamento impongono costi sociali onerosi alle stesse società industriali.

A fronte di questi preoccupanti aspetti, tutto il settore industriale è stato forzato verso l'adozione di misure atte a ridurre il proprio impatto sull'ambiente: attraverso trattati internazionali e regolamentazioni apposite, sono stati fissati nuovi valori in termini di emissioni di elementi inquinanti ed è stato incentivato l'utilizzo di tecnologie più pulite.

A tal proposito uno degli esempi più riusciti è rappresentato dal protocollo di Kyoto. Si tratta di un trattato internazionale in materia ambientale, firmato nel 1997 da paesi industrializzati e da quelli in transizione verso forme di libero mercato, che fissa una serie di obiettivi in termini di riduzione delle quantità rilasciate di anidride carbonica e di tutti i gas responsabili dell'effetto serra.

“Molti furono i Paesi ad aderire al protocollo, tanto che al 2002, il totale delle emissioni di quanti lo avevano ratificato si attestava intorno al 45% di quelle prodotte complessivamente. Ma, se le adesioni generarono un grande impatto, le defezioni non furono da meno: infatti paesi come la Russia e gli Stati Uniti, responsabili insieme per un buon 51% delle emissioni climalteranti (secondo i rapporti del Summit di Johannesburg del 2002), decisero di non impegnarsi per la causa.

La motivazione che spinse gli Stati Uniti a rifiutare di firmare l'accordo, è estremamente significativa. La firma venne negata in ragione del fatto che, ridurre l'emissione di scarichi tossici nella misura stabilita dal protocollo, in un momento di difficoltà economica per le imprese statunitensi, avrebbe comportato spese per i sistemi di depurazione e avrebbe imposto limiti alle produzioni, tali da far precipitare quasi sicuramente il paese in una spirale recessiva” (Silvestri, 2005, p.149).

Ciò che più colpisce, è che il governo statunitense diede un limite e un valore ben preciso alla questione ambientale, preferendo obiettivi economici di breve periodo a quelli, appunto, ambientali di lungo. L'inquinamento, in poche parole, permetteva di produrre di più e a più basso costo, quindi non c'era motivo per invertire la strada intrapresa.

Eppure, la stessa strada, se da un lato mostrava evidenti spunti a supporto del rifiuto del trattato (specialmente in termini di profitti), dall'altra ha presentato un'altrettanto dura realtà: infatti i costi marginali sostenuti dalla collettività per preservare l'ambiente, sono stati di 10 volte superiori ai benefici marginali ottenuti dalle imprese in seguito allo sfruttamento dello stesso. Sostanzialmente l'assenza di una regolamentazione delle emissioni, a tutela dell'ambiente e, in seconda battuta, anche della salute dei cittadini, provocò costi sociali dell'inquinamento, a carico dall'intera comunità, di gran lunga superiori ai benefici privati.

Il caso degli Stati Uniti apre a degli spunti di riflessione sull'intero sistema industriale: per mantenere in buona salute l'economia, occorre accettare i danni ambientali e la compromissione della salute dei cittadini?

No. Come è stato evidenziato dalla teoria economica, ci sono diversi strumenti di natura giuridica, fiscale o contrattuale che consentono alle imprese di mantenere livelli elevati di

investimenti senza per questo continuare a rimandare l'impiego di risorse per prevenire l'inquinamento. Tuttavia, lo smaltimento dei rifiuti nell'ambiente è da sempre più economico, per non dire gratuito, e i costi sociali dell'inquinamento non vengono mai presi in considerazione.

Storicamente gli industriali hanno perseguito la strada della riduzione dei rifiuti solamente nel momento in cui essa non corrispondeva a una diminuzione dei guadagni: quando i costi di investimento per le “nuove” tecnologie di smaltimento sono stati parzialmente compensati da crediti d'imposta di ammortamento, incentivi e sovvenzioni, allora in diversi hanno iniziato a muoversi verso un orizzonte più sostenibile.

Si rendono dunque necessarie politiche che implementino l'efficacia di tutti quegli strumenti che gli economisti hanno proposto attraverso i proprio studi, così che, insieme con i progressi tecnologici nell'efficienza energetica, con le tendenze generali dell'industria all'abbandono della produzione pesante e con la partecipazione delle imprese a schemi volontari allo scopo di ridurre il proprio impatto ambientale, la salvaguardia dell'ecosistema e gli obiettivi economici di crescita possano essere perseguiti.

2.4. LE ESTERNALITÀ NEGATIVE

La pressione industriale sull'ambiente genera esternalità negative che si manifestano durante tutto il ciclo di vita di un prodotto: dal reperimento delle materie prime al processo produttivo, a cui seguono la distribuzione, la vendita ed infine lo smaltimento finale dei rifiuti.

L'esternalità si presenta come un male per cui, chi la genera, ne subisce solo parzialmente le conseguenze, trasferendo la maggior parte dei costi e degli svantaggi sulla collettività. In generale, si manifestano ogni qual volta l'azione di un soggetto genera ripercussioni sul benessere di altri soggetti, senza che quest'ultimi ricevano una compensazione.

A ribadire questo concetto è Siebert, un economista tedesco e professore all'università di Kiel, che afferma come i danni ambientali causati dalle esternalità negative, provochino una riduzione di qualità del bene ambiente a scapito, soprattutto, della collettività.

Egli individua le cause in un conflitto irrisolto nell'utilizzo del patrimonio ambientale: infatti se da una parte l'ambiente è sede di attività economiche e fornitore di materie prime per il sistema produttivo, dall'altra è ricettore finale di rifiuti e scarti di lavorazione. In questo senso, una tipica esternalità ambientale quale l'inquinamento, è interpretabile come un problema di uso competitivo del bene ambiente (tra le funzioni di ricettore finale e quella di luogo di fruizione diretta) che origina un divario tra il costo privato sostenuto dal produttore ed il costo sociale sostenuto dalla collettività.

Tale divario, denominato cuneo, definisce un costo esterno che genera due elementi di inefficienza:

- una riduzione del surplus del consumatore, con conseguente diminuzione del benessere del sistema nel suo insieme

- un equilibrio economicamente non efficiente, poiché il prezzo del bene scambiato non è un segnale corretto dei costi e dei benefici degli agenti di mercato

In sintesi, le esternalità sono responsabili di un fallimento del mercato in quanto la situazione di inefficienza che ne scaturisce danneggia, prevalentemente il soggetto non responsabile della sua generazione.

Appare evidente dunque che la responsabilità delle esternalità negative e, perciò della riduzione della qualità ambientale a danno del benessere dell'intero sistema, ricade proprio sul settore industriale, il quale, secondo numerose ricerche, sarebbe imputabile per gran parte del rilascio di agenti inquinanti nell'ecosistema.

Ciò nonostante, come già affermato nei precedenti paragrafi, la Rivoluzione Industriale non ha generato solamente effetti negativi. Dunque, la questione è più complessa e si complica nel momento in cui si considera che una stessa attività economica può trasformarsi, nel corso del tempo, da positiva in negativa.

È indubbio, per esempio, che i trasporti hanno di gran lunga migliorato il tenore di vita di intere popolazioni, riducendo costi che in precedenza erano proibitivi. Tuttavia, a mano a mano che sono aumentati i veicoli circolanti, si sono delineati gli effetti negativi esterni: l'inquinamento ambientale e acustico, lo stress, gli incidenti, ecc.

Questa trasformazione, teorizzata da Illich¹, è centrale nel sistema industriale, e delinea il concetto di doppia soglia dello sviluppo, secondo il quale il superamento della prima produce esternalità positive, quello della seconda esternalità negative.

¹ Ivan Illich è stato uno scrittore, storico, pedagogista e filosofo austriaco. È spesso ricordato come un libero pensatore interessato all'analisi critica delle forme istituzionali in cui si esprime la società contemporanea (dalla scuola all'economia e alla medicina)

Questo aspetto coglie una contraddizione intrinseca al sistema industriale, non facile da risolvere.

La contraddizione concerne la compatibilità tra costi e benefici privati per un verso e costi e benefici sociali. Tale compatibilità sembra riconoscere un punto critico al di là del quale i benefici privati si traducono inesorabilmente in costi sociali. In quest'ottica i vantaggi dello sviluppo economico che, all'avvio dell'industrializzazione, riguardavano tutta la comunità, alla fine si traducono in benefici per alcuni e danni per altri. Questo viola la legge fondamentale dell'equilibrio economico, secondo la quale un sistema è in equilibrio quando nessuno può trarre vantaggio senza danneggiare qualcun altro, definendone, allo stesso tempo, l'inefficienza e l'esigenza di apportare radicali cambiamenti.

3. TEORIE DELLO SVILUPPO LOCALE

“Lo sviluppo economico ha un’evidente dimensione spaziale. Questa considerazione, che può apparire banale, dal momento che per produrre è per forza di cose necessario uno spazio, assume invece una accezione determinante, dal momento che non tutti i territori hanno le stesse opportunità di produzione e sviluppo.

La distribuzione disomogenea delle materie prime, dei fattori produttivi (capitale e lavoro) e della domanda (mercati dei beni finali localizzati in punti diversi dello spazio) impone alle attività produttive di scegliere la loro localizzazione, così come le stesse scelgono i fattori produttivi e la tecnologia da utilizzare. Proprio allo stesso modo la localizzazione svolge un ruolo fondamentale nella definizione delle capacità di sviluppo delle singole imprese e, in termini aggregati, dei territori nei quali le imprese sono localizzate” (Capello, 2005, p.22).

In parte le scelte localizzate sono giustificate dall’esistenza di economie di agglomerazione. Parlare di economie di agglomerazione, significa riferirsi a tutti quei vantaggi di ordine economico che le imprese ottengono da una localizzazione concentrata o prossima ad altre attività: riduzione dei costi di produzione per dimensioni di impianto elevate, presenza di servizi avanzati e specialistici, presenza di infrastrutture e manodopera qualificata, esistenza di competenze manageriali e produttive.

In generale i vantaggi che spingono le imprese a concentrarsi nello spazio sono collegati alle possibilità di ridurre costi (trasporto e transazione) e aumentare i profitti.

Tuttavia, a fronte dei benefici rilevati, esistono forze che operano nella direzione di una maggiore dispersione spaziale. Ad esempio, le agglomerazioni urbane e industriali generano varie diseconomie (inquinamento, traffico, costi crescenti del lavoro e degli affitti ecc.) che, superata una certa soglia, possono più che controbilanciare i vantaggi fino ad annullarli del tutto.

La scelta della posizione ideale per le imprese rappresenta una tematica di recente interesse: le ricerche degli ultimi anni infatti hanno evidenziato la centralità del territorio nel processo di sviluppo economico.

Una delle ricorrenti critiche alle teorie dello sviluppo consiste nella mancata considerazione dello spazio all'interno dei modelli esplicativi.

È stata la notevole differenziazione dei processi di sviluppo, tradotta in una mancanza di un unico percorso di sviluppo valido in ogni tempo e luogo da poter essere ripreso da tutti i paesi e da tutte le regioni, ad aprire un quesito nei precedenti schemi interpretativi: il territorio diviene una variabile cruciale per spiegare le opportunità che vengono colte in alcune aree e regioni e i vincoli che sono posti al processo di sviluppo.

Le condizioni storico-culturali e le caratteristiche socio-economiche delle varie regioni giocano un ruolo estremamente importante: le loro differenze possono spiegare, in gran parte, i diversi sentieri di sviluppo intrapresi in varie circostanze storiche e geografiche.

Lo spazio acquisisce un ruolo attivo sul funzionamento di un sistema economico: diviene il punto di incontro tra gli attori dello sviluppo, è il luogo delle forme di cooperazione tra le imprese, è il principale determinante nella riduzione dei costi di trasporto e di transazione. È, in definitiva, una risorsa economica e un fattore produttivo autonomo, in grado di generare vantaggi (o svantaggi) per le imprese in esso insediate, determinando la competitività delle stesse (Garofoli, 1999).

3.1. IL CAPITALE TERRITORIALE

Un elemento importante per comprendere le teorie e i modelli evidenziati nella letteratura economica, sta nella diversa concezione di spazio utilizzata nelle diverse teorie.

Quelle di cui ci occuperemo, conferiscono allo spazio una concezione di spazio diversificato-relazionale, in cui “l’esistenza di polarità ben precise nello spazio geografico e di specificità nei rapporti tra individui, società e territorio, conducono il processo dello sviluppo di un’area. Secondo questa visione, si realizza il grande salto concettuale nell’interpretazione dello spazio come territorio, inteso, in chiave economica, come un sistema di esternalità tecnologiche localizzate: un insieme di fattori sia materiali che immateriali che, grazie all’elemento della prossimità e della riduzione dei costi di transazione, può agire sulla produttività e sull’innovazione delle imprese.

Si abbandona qualsiasi legame con lo spazio astratto per assumere una concezione che, si collega a teorie non tanto finalizzate a spiegare i tassi di crescita aggregati del reddito o del prodotto, quanto piuttosto a ricercare tutti quegli elementi tangibili e intangibili, esogeni o endogeni, che caratterizzano lo sviluppo” (Capello, p.132).

Parlare di sviluppo a livello territoriale significa partire dal presupposto che lo sviluppo non rappresenta la sola crescita economica bensì comprende anche il concetto di crescita qualitativa, declinata in termini di distribuzione della ricchezza e di benessere della comunità. Significa soprattutto identificare quei fattori di crescita locale (terra, capitale, lavoro ma anche capitale umano, sociale e di conoscenza) che, in aggiunta alle relazioni economiche e sociali, riescono a guidare lo sviluppo stesso.

Una volta individuate le componenti caratterizzanti un territorio, queste vanno esaltate, rendendole i fattori trainanti l’economia dell’area presa in esame: il capitale territoriale rappresenta la chiave per uno sviluppo di successo.

Di fatti si è notato come, il sottosviluppo e gli squilibri tra sistemi economici differenti, emergono proprio in presenza di una differente capacità di sfruttamento e organizzazione delle risorse locali e di attrazione di nuove risorse e attività (Corrado, 2009).

In sintesi, le teorie dello sviluppo locale hanno per oggetto proprio questa finalità, individuare le condizioni locali che favoriscano un ambiente vantaggioso per le imprese e avviare politiche che permettano al sistema di raggiungere e mantenere nel tempo elevati livelli di competitività e innovazione.

3.2. MODELLI LOCALI DI SVILUPPO

L'analisi di Piore² e Sabel³ e il successo dei distretti industriali stabiliscono un'altra tappa del processo, già avviato, di differenziazione dei percorsi evolutivi di regioni differenti. Vengono così abbandonate le concezioni di modello unico di sviluppo che si erano affermate negli anni precedenti, per aprire la strada ad una riflessione più generale dei rapporti tra sviluppo economico e territorio.

Una prima direzione in cui si è inoltrato il dibattito degli ultimi dieci anni è quella dell'analisi dei modelli di sviluppo endogeno contrapposti ai modelli di sviluppo esogeno.

“Un modello di sviluppo endogeno garantisce autonomia al processo di trasformazione del sistema economico locale, sottolineando la centralità dei processi decisionali degli attori sociali locali e la loro capacità di controllare e internalizzare conoscenze e informazioni esterne, assumendo generalmente caratteri di uno sviluppo che si autoalimenta” (Garofoli, p.77). Questa teorizzazione si basa, dunque, su alcune specificità locali e sulla capacità delle politiche di governo di sospendere proprio quelle variabili capaci di determinare vantaggi comparati.

Sviluppo endogeno non è tuttavia sinonimo di chiusura. Esso implica il progressivo rapportarsi con l'esterno, con i mercati esterni e con la produzione di conoscenze e tecnologia che sono prevalentemente prodotte all'infuori del sistema locale. Lo sviluppo endogeno richiede infatti la capacità di trasformare il sistema economico-sociale al fine di reagire alle sfide esterne,

² Michael Joseph Piore è un economista americano e professore di economia e scienze politiche presso il Massachusetts Institute of Technology; le sue ricerche si focalizzano su economia del lavoro, immigrazione e innovazione. In collaborazione con Sabel ha scritto “The Second Industrial Divide: Possibilities for Prosperity”, un libro molto influente per gli studiosi.

³ Charles Fredrick Sabel è un accademico americano e professore di diritto e scienze sociali presso la Columbia Law School. La sua ricerca si concentra su innovazioni pubbliche, governance dell'UE, standard di lavoro e sviluppo economico. In collaborazione con Piore ha scritto “The Second Industrial Divide: Possibilities for Prosperity”, un libro molto influente per gli studiosi.

integrando gli spunti innovativi che possono giungere da altre realtà: il ruolo attivo del territorio degli attori sociali si fonde con l'acquisizione di conoscenze e l'abilità di relazionare il locale con il globale.

Il modello di sviluppo esogeno rappresenta, invece, un processo di sviluppo controllato dall'esterno, in cui le decisioni fondamentali del processo di sviluppo sono assunte da operatori esterni all'area: il territorio gioca un ruolo esclusivamente passivo, rappresentando l'insieme delle condizioni che staticamente consentono un vantaggio localizzativo per l'impresa esterna (bassi salari, basso costo della terra, incentivi finanziari e fiscali per la localizzazione industriale...).

La distinzione tra sviluppo endogeno e sviluppo esogeno facilita la riflessione e la progettualità dello sviluppo locale, sottolineando vincoli e ostacoli al processo di trasformazione ed evidenziando guadagni e perdite per le collettività locali e per quella nazionale.

Ciononostante, sebbene lo spartiacque tra le due famiglie di modelli, quello endogeno e quello esogeno, sia teoricamente identificabile con chiarezza, nella realtà economica e sociale questa differenza può non essere così netta.

La stretta interdipendenza tra le numerose variabili in un processo di sviluppo, in aggiunta ai differenti percorsi delle dinamiche sociali, non permette l'individuazione di uno schema predeterminato e vantaggioso (Garofoli). Nelle esperienze concrete di sviluppo, spesso c'è sinergia tra le variabili endogene e le variabili esogene: vi sono numerosi casi in cui la profonda trasformazione delle dinamiche tra imprese e delle dinamiche sociali ha richiesto un'introduzione progressiva di elementi endogeni o l'intervento e il controllo da parte delle istituzioni e degli attori sociali locali.

Ciò, da un lato, significa che alcuni caratteri determinanti del modello di sviluppo endogeno possono non riprodursi, facendo perdere progressivamente autonomia al sistema locale; dall'altro che un processo di industrializzazione basato sul ruolo determinante di imprese e di attori sociali esterni, non necessariamente è destinato a rimanere per sempre un modello estrovertito.

Tutto ciò alimenta la tesi secondo cui non sia possibile accettare una definizione di sviluppo locale che coincida con quella di sviluppo endogeno, né tantomeno con quella di sviluppo esogeno, quanto piuttosto ad un intreccio dei due modelli dal quale risulta una teoria di sviluppo locale più valida ed efficace.

3.2.1. La teoria dei poli di sviluppo di Perroux

A completamento di quanto detto, ovvero del fatto che lo sviluppo e la crescita non seguono dei modelli standard, va tenuta in considerazione la teoria di Perroux⁴ riguardo lo sviluppo locale.

La base di partenza del suo pensiero sta in una sua affermazione in cui sostiene che “lo sviluppo non si verifica ovunque e simultaneamente: esso si manifesta in alcuni punti o poli di sviluppo con intensità variabile, e si diffonde per vari canali e con effetti variabili per il complesso dell’economia”.

“Questa analisi lo porta a elaborare una teoria dello sviluppo che concepisce una crescita selettiva in alcuni punti dello spazio, nei quali è presente un elemento propulsivo che innesca il processo di sviluppo. In particolare, egli identifica questo elemento nella presenza, casuale, di un’impresa dominante, detta industria motrice, per la sua capacità di influenzare, con le sue scelte, il livello degli investimenti delle imprese ad essa collegate. Quindi, grazie al suo dinamismo, alla sua efficienza e alla sua posizione dominante, l’impresa motrice genera una serie di effetti positivi sul settore di appartenenza e nell’economia in generale” (Capello. p222).

Al fine di comprendere meglio il concetto, è utile riportare l’esempio di un’innovazione tecnologica, apportata da un’azienda dominante con collegamenti nell’area con le altre imprese (indotto), che sia capace di abbassare i prezzi del bene prodotto e aumentarne, al contempo, la qualità. A questo punto la domanda dello stesso bene aumenta, stimolando un incremento della produzione e, conseguentemente, generando un polo di sviluppo atto a originare una serie di effetti positivi per tutto l’indotto.

⁴ François Perroux è stato un economista francese, professore al Collège de France, all’Università di Lione e all’Università di Parigi. Ha fondato l’Institut de Sciences Economiques Appliquées nel 1944. È l’ideatore della teoria dei poli di sviluppo.

Infatti, l'aumento iniziale di produzione nell'impresa motrice, genera un aumento dell'occupazione (nell'impresa stessa e in quelle a essa collegata), con correlato incremento dei redditi e perciò, seguendo una logica macroeconomica, dei consumi.

Le imprese e i settori a monte del processo produttivo vedranno così espandere la loro fetta di mercato e, logicamente, anche i profitti. Questo accelererà gli investimenti delle imprese e innescherà una spirale di maggiori profitti e maggiori investimenti.

In aggiunta a questa serie di vantaggi, l'investimento iniziale dell'impresa motrice, si tradurrà anche in un effetto di attrazione. L'aumento della domanda di bene e servizi nell'area infatti, genera interesse nelle imprese esterne alla zona presa in considerazione che cominceranno a essere richiamate dalla possibilità di ridurre i costi di transazione e di trasporto e aumentare i profitti (Capello).

Il dinamismo di una singola impresa può perciò rivelarsi la chiave di svolta per un intero territorio. Attraverso i legami con altri soggetti coinvolti nella stessa attività e tramite scelte e comportamenti mirati, un polo di sviluppo determina un processo cumulativo di crescita di cui beneficia l'intera regione.

3.2.2. L'approccio territoriale di Boudeville e le critiche alla teoria

Nell'analisi di Perroux manca la dimensione territoriale: non viene identificata nessuna collocazione spaziale specifica. È Jacques Boudeville, un economista francese specializzato nell'economia del territorio, a enfatizzare, all'interno della teoria dei poli di sviluppo di Perroux, l'elemento spaziale, definendo dei chiari confini geografici entro i quali gli effetti positivi generati dall'industria motrice hanno valenza.

“Egli individua una nuova componente essenziale nel processo di sviluppo del sistema locale, che non risiede più nell'interdipendenza settoriale, bensì nella concentrazione spaziale. Questa implicazione conduce a importanti conclusioni: la concentrazione spaziale dell'attività economica è un modello organizzato territoriale più efficiente nel generare sviluppo rispetto alla dispersione dell'attività economica sul territorio” (Capello, p.225).

Per la prima volta, la teoria dei poli di sviluppo riesce a dare una spiegazione ai fenomeni di insediamento concentrato, ponendo l'accento sulle economie di agglomerazione e riuscendo a spiegare il perché la realtà sia costellata di aree forti (maggior densità di attività produttive e maggiore capacità di crescita economica) e aree deboli anche all'interno di una stessa regione.

Sebbene questa implementazione abbia arricchito di dettagli la teoria del collega Perroux, al momento di essere messa in pratica, ha anch'essa presentato dei limiti.

“Un primo limite riguarda la mancanza di una chiara interpretazione delle ragioni della presenza iniziale dell'impresa motrice nell'area: non vengono infatti spiegate le ragioni della localizzazione dell'impresa motrice.

La localizzazione di una grande impresa in un'area debole attraverso incentivi governativi come politica di crescita è risultata un'interpretazione normativa fin troppo banale della teoria di Perroux e Boudeville; perché si parli di polo è necessario che la grande impresa, o il

complesso industriale, siano in realtà inseriti in una filiera produttiva molto ampia, con un forte indotto locale, tale per cui un investimento dell'impresa dominante sia in grado di generare effetti moltiplicativi molto consistenti.

Ancora, perché generi gli effetti, un polo pianificato deve necessariamente essere in grado di creare a livello locale il tessuto di relazioni intersettoriali locali necessario affinché gli effetti positivi del dinamismo della grande impresa rimangano in loco. Si tratta di un aspetto che nella maggior parte degli interventi pubblici guidati da questa teoria è stato spesso sottovalutato: molti sono stati i tentativi di attivazione di grandi complessi industriali a livello locale (anche nel nostro Mezzogiorno) che hanno creato relazioni intersettoriali fuori regione, facendo confluire al di fuori dei confini locali i benefici dello sviluppo.

Un altro aspetto da prendere in considerazione quando una grande impresa si immette o viene proiettata in un territorio, è l'effetto spiazzamento generato nei confronti delle attività produttive locali (artigiani e piccoli produttori): gli effetti negativi sul livello di occupazione che vengono provocati, inducono uno shock sulla struttura dei prezzi e dei salari. È il caso dell'impianto siderurgico a Taranto che ha avuto come diretta conseguenza il fallimento di una serie di piccole realtà artigianali, costrette ad abbandonare l'area per via dell'incremento del costo della vita, delle rendite del suolo più elevate e dell'impossibilità di sostenere il nuovo livello dei salari" (Capello, p.228-230).

Inoltre, come detto, per sviluppare un'area "debole", occorre che l'industria motrice si avvalga di input locali, creando un indotto capace di trainare tutto il territorio verso una crescita economica. Va da sé, che un'area debole, nella maggior parte dei casi, presenti molte realtà di piccole dimensioni che difficilmente possono sostenere le richieste dell'impresa trainante in termini di quantità e tempistiche.

3.2.3. Il ruolo delle imprese multinazionali

La presenza sul territorio di multinazionali, laddove studiata a dovere e implementata altrettanto bene, presenta degli effettivi vantaggi economici che alcune teorie hanno voluto prendere in esame.

In particolar modo, nei modelli concettuali più recenti, sulla base della teoria dei poli di sviluppo di Perroux, la grande multinazionale viene inserita nel ruolo di impresa dominante capace di condurre e alimentare il processo evolutivo di una regione.

Questa concezione, come affermato dalla Capello, ruota attorno a specifici elementi positivi che sono generati dalla multinazionale:

- rafforzamento del tessuto produttivo in aree prive di imprenditorialità locale
- creazione di occupazione a livello locale
- stimolo di nuovi investimenti industriali a monte e a valle dell'attività della multinazionale
- aumento del livello di conoscenze manageriali e tecnologiche nell'area
- attivazione di processi di formazione professionale in un'ottica di aumento dell'efficienza
- esternalità tecnologiche

Tali vantaggi ovviamente, come per tutte le teorie, non è detto che si manifestino in realtà differenti con la stessa efficacia.

L'intensità con la quale i fattori si palesano, dipende dalle caratteristiche dell'impresa multinazionale (intensità tecnologica, dimensione della filiera, grado di integrazione verticale) che si localizza nell'area, così come dalle caratteristiche dall'area stessa (capitale umano, conoscenze tecnologiche già esistenti, livello del tessuto produttivo). Solo se queste caratteristiche sono compatibili allora sarà garantito a un tessuto economico con potenzialità e conoscenze (in un determinato settore che rientra nell'attività dell'impresa dominante) di trainare l'intera regione in un processo di crescita e sviluppo economico.

3.3. IL DISTRETTO INDUSTRIALE

Lungo linee che riprendono i concetti spiegati sopra, ovvero quelli delle teorie sullo sviluppo territoriale fondato sulle economie esterne e sui vantaggi delle agglomerazioni (due principi centrali per incrementare la competitività di una qualsiasi area), molte correnti di pensiero teorizzano il concetto di efficienza innovativa: lo spazio diviene fonte di riduzione dell'incertezza associata a qualsiasi processo innovativo, dando vita al modello del distretto industriale marshalliano⁵.

Questa concezione fa riferimento alla presenza, in una determinata località, di una concentrazione di piccole e medie imprese, ciascuna delle quali è specializzata in una o poche fasi del processo produttivo di uno stesso settore o in attività a esso sussidiarie.

“L'organizzazione economico-produttiva del distretto basa le sue radici in un sistema sociale e culturale di valori comuni che penetra e struttura il funzionamento del mercato. È in questo rapporto fra economia e struttura sociale che nasce la forza del modello di sviluppo: dal connubio mercato/società scaturiscono elementi di sinergia, cooperazione e interazione che sono alla base dei rendimenti crescenti⁶ e dei vantaggi localizzativi delle imprese distrettuali” (Capello, p.252).

Le condizioni “genetiche” che identificano un distretto industriale all'interno di un territorio coincidono con:

⁵ Alfred Marshall è stato un economista inglese, uno dei più influenti del suo tempo. Insegnante all'Università di Oxford e successivamente anche a quella di Cambridge, scrisse diversi libri che rimasero a lungo (specialmente in Inghilterra) base di riferimento per gli studi economici.

⁶ L'incremento delle quantità di impiego del fattore produttivo determina un incremento più che proporzionale della quantità del prodotto finito

- prossimità spaziale, intesa come vicinanza geografica tra le imprese
- prossimità sociale, ovvero presenza di istituzioni, codici, regole condivise dall'intera società e alla base delle possibilità di cooperare
- concentrazione di piccole imprese, caratterizzate da flessibilità produttiva e adeguamento alla volatilità del mercato
- specializzazione industriale dell'intera area nella quale sono presente tutte le fasi della filiera produttiva

Dalla compresenza di queste condizioni, scaturiscono i vantaggi competitivi delle imprese e le fonti del loro successo; in termini puramente economici si fa riferimento a rendimenti crescenti nella forma di economie di agglomerazione, o meglio ancora, economie di distretto (Capello). Questi benefici permettono alla piccola impresa di superare i limiti imposti dalla sua dimensione ridotta, senza dover rinunciare ai vantaggi che essa comporta: riduzione dei costi di produzione e di transazione, nonché aumento dell'efficienza produttiva dei fattori utilizzati e incremento dell'efficienza dinamica, intesa come capacità innovativa delle imprese del distretto (Di Somma, 2007).

Ancora, a dar man forte alla realizzazione di aree distrettuali sono la presenza di numerosi fornitori specializzati, che riducono i costi di trasporto per l'acquisto di beni intermedi e l'esistenza di un mercato del lavoro locale con elevati livelli di elasticità, in grado di garantire rapide e agevoli variazioni quantitative del fattore lavoro e riduzione dei costi del fattore lavoro (Capello).

Nelle aree distrettuali per di più, l'esistenza di regole comuni a livello sociale e i sentimenti di appartenenza ad una collettività, riducono le possibilità di comportamenti tesi al puro opportunismo individuale. Questo senso di appartenenza favorisce la circolazione di

informazioni e la creazione di legami di cooperazione e interdipendenza che incentivano ogni singola impresa a massimizzare il proprio lavoro per ottenere maggiori profitti.

Ciò non deve far pensare che non ci sia concorrenza, anzi proprio dal bilanciamento di forme di collaborazione e concorrenza nasce un altro degli elementi a favore dell'efficienza delle imprese distrettuali. Forme di accesa concorrenza sono presenti e rappresentano la forza vitale delle imprese distrettuali: esse infatti forniscono un continuo stimolo a mantenere elevati livelli qualitativi e di innovazione.

In Italia, i distretti vantano un posto significativo nella storia e nella vita economica del Paese. Non siamo il primo paese ad avere sviluppato un sistema industriale basato su logiche di rete, ma rappresentiamo un caso molto particolare sia per la differenziazione che esiste nella nostra realtà industriale, sia per il percorso che ha portato all'affermarsi dei distretti industriali nelle varie regioni.

La nascita e lo sviluppo della politica dei distretti industriali in Italia ha molte cause, alcune legate ad una particolare attenzione delle entità politiche verso questa forma di sviluppo industriale, altre legate ad aspetti più propriamente industriali (decentramento produttivo, riduzione dei costi di trasporto, sviluppo della filiera...).

Analizzando vari casi si possono indicare una serie di elementi, che hanno favorito la nascita del distretto, che si sono ripetuti in più occasioni, come la presenza di una marcata cultura artigiana specializzata o l'esistenza di grosse realtà industriali che hanno dato vita a degli spin-off.

La concentrazione geografica delle filiere ha consentito, comunque, a molte imprese una compartecipazione del rischio industriale legata ad uno sviluppo armonico con la realtà locale. Il sistema dei distretti, infatti, ha avuto la capacità di creare sviluppo riducendo le distorsioni

proprie dei sistemi capitalistici ed esaltando l'integrazione della realtà industriale con il tessuto sociale (Di Somma).

4. ANALISI DI UN CASO: LA RAFFINERIA DI FALCONARA

MARITTIMA

Nato come deposito di oli minerali negli anni '30, il sito di Falconara Marittima si presenta oggi, grazie alla produzione di energia elettrica e prodotti petroliferi, come un polo energetico avanzato di assoluto rilievo nel panorama nazionale.

La posizione strategica e centrale rispetto alla dorsale adriatica ne fa un insediamento strategico: da un lato, per l'approvvigionamento di prodotti petroliferi di tutta l'area centro orientale della penisola, dall'altro per la fornitura di energia elettrica alla regione Marche, di cui copre il 30% del fabbisogno.

Nel corso della sua storia il sito di Falconara si è costantemente evoluto, coniugando richieste ed opportunità di mercato all'attenzione nei confronti dell'ambiente e al miglioramento continuo degli standard di sicurezza.

La raffineria presenta uno schema di lavorazione che garantisce flessibilità alle operazioni in base al greggio impiegato in modo tale da ottenere prodotti di elevata qualità, rispondenti alle specifiche ambientali richieste dalle normative.

La raffineria di Falconara Marittima infatti è uno dei siti più moderni e avanzati tecnologicamente in Italia dotata della seguente certificazione:

- per la tutela ambientale ISO 14001⁷
- per la sicurezza OHSAS 18001⁸

⁷ La certificazione ISO 14001, in quanto non obbligatoria, avviene per atto volontario dell'impresa che decide di migliorare un proprio sistema di gestione ambientale. Questa non attesta una particolare prestazione ambientale, né tanto meno dimostra un particolarmente basso impatto, ma piuttosto dimostra che l'impresa certificata ha un sistema di gestione adeguato a tenere sotto controllo gli impatti ambientali delle proprie attività, e ne ricerca sistematicamente il miglioramento in modo coerente, efficace e sostenibile.

⁸ La certificazione OHSAS 18001 attesta l'applicazione volontaria, all'interno di un'organizzazione, di un sistema che permette di garantire un adeguato controllo riguardo alla sicurezza e la salute dei lavoratori, oltre al rispetto delle norme cogenti.

- per la qualità ISO 9001⁹

Eppure, nonostante le certificazioni, secondo le fonti Ispra¹⁰ l'area della raffineria risulta una delle più inquinate in Italia, tanto da rientrare nella classifica dei 58 siti gravemente inquinati ed a elevato rischio sanitario (De Biasio, 2019).

Con questa definizione ci si riferisce a tutte quelle aree nelle quali, in seguito ad attività umane pregresse o in corso, è stata accertata un'alterazione delle caratteristiche qualitative delle matrici ambientali (suolo, sottosuolo e acque sotterranee) tale da rappresentare un rischio per la salute umana.

Nello specifico di Falconara, sono stati individuati numerosi elementi, tra i quali la raffinazione e il deposito di prodotti petroliferi (da attribuire alla raffineria), la presenza di uno stabilimento industriale dismesso che produceva concimi fosfatici, nonché lo stanziamento di diverse aziende responsabili per situazioni di inquinamento sia dei suoli che delle acque di falda, che hanno determinato differenti problematiche.

Tutto l'ambiente circostante è risultato fortemente contaminato da idrocarburi leggeri e pesanti, MTBE (composto organico di sintesi derivante dal metanolo e impiegato come additivo nella benzina, tremendamente pericoloso per le falde in quanto, una volta contaminate, non potranno più essere usate per approvvigionamento d'acqua potabile per lungo tempo, poiché le operazioni di bonifica da MTBE conseguono esiti molto incerti, a costi elevati e in tempi lunghi), metalli pesanti, solventi clorurati, IPA (idrocarburi presenti nel carbon fossile e nel petrolio ad elevato potenziale inquinante).

⁹ La ISO 9001 è la normativa di riferimento per chi vuole sottoporre a controllo qualità il proprio processo produttivo. Il cliente e la sua soddisfazione sono al centro della ISO 9001; ogni attività, applicazione e monitoraggio delle attività/processi è infatti volta a determinare il massimo soddisfacimento dell'utilizzatore finale.

¹⁰ L'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA) è un ente pubblico di ricerca italiano sottoposto alla vigilanza del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare.

L'impatto sulla salute non è da meno. Uno studio condotto dal Dottor Andrea Micheli, dell'Istituto Nazionale Tumori di Milano, in collaborazione con l'Arpam, l'Agenzia per la protezione ambientale delle Marche, ha evidenziato come nell'area sia presente un problema d'esposizione alla raffineria associato ad eccesso di rischio di morte per leucemia e linfoma non Hodgkin¹¹ (con corrispondenze anche riguardo le patologie del mieloma¹²). Tali eventi hanno coinvolto prevalentemente un sottogruppo della popolazione tale da supporre che l'aumento del rischio di contrarre la malattia, per soggetti in età avanzata che avevano vissuto per periodi lunghi nel raggio di quattro chilometri, era da addossare alla raffineria.

A questo si aggiunge poi la Nota Epidemiologica del 2011 dell'Arpam nella quale vennero analizzati il numero dei ricoveri ospedalieri in un determinato lasso temporale e si concluse che il numero dei ricoveri per casi di malattie respiratorie risultava superiore rispetto a quello della media regionale e che il tasso per tumori alla pleura, trachea, bronchi e polmoni era anch'esso al di sopra dei valori medi regionali.

In tutta la questione, non va nemmeno tralasciato il degrado paesaggistico. A Falconara, gli asset naturali sono fortemente penalizzati dalla presenza della raffineria.

Per fare un esempio, sulle orme delle altre località costiere, Falconara avrebbe potuto sfruttare al meglio la vicinanza con il mare per attirare turisti o, comunque, per affermarsi come una valida località marittima a livello regionale.

Infatti, come è possibile evincere dalla pagina dedicata al turismo del comune stesso, Falconara sorge in una posizione invidiabile, a cavallo tra le regioni costiere del centro Italia e alcune delle più gettonate realtà marittime delle Marche, dove le spiagge, di sabbia finissima, sono

¹¹ Il Linfoma non Hodgkin (LNH) è un tumore maligno che origina dai linfociti (B e T), cellule principali del sistema immunitario presenti nel sangue, nel tessuto linfatico di linfonodi, milza, timo e midollo osseo.

¹² Il mieloma è un tumore che colpisce il midollo osseo, una delle "componenti" del sistema immunitario, che ci protegge dalle infezioni e dalle malattie.

l'ideale per svolgere le più svariate attività. Tuttavia, è innegabile che la raffineria sia un notevole deterrente per i turisti, limitando, e quasi annullando, le potenzialità offerte dal capitale naturale. Capitale naturale che, come per la salute dei cittadini, manifesta tutte le conseguenze derivate dall'attività di raffinazione; la qualità delle acque infatti, per via di fuoriuscite di petrolio e altri agenti contaminanti, nonché per gli sversamenti di residui di lavorazione, non è assolutamente delle migliori: spesso, a causa dell'inquinamento, vengono comunicati divieti di balneazione temporanei che interessano l'area circoscritta l'impianto petrolifero (fonti del Ministero della Salute).

Dunque, perché tollerare un'attività che sembra così dannosa?

La raffineria rappresenta un'attività economica importante per la regione, impegnando circa quattrocento lavoratori e generando un indotto che offre impiego a pressoché mille e cinquecento lavoratori (soprattutto nei settori di tipo elettromeccanico, ingegneristico, di strumentazione e software, di trasporto).

Di recente l'azienda petrolifera si è distinta poi per l'inaugurazione della prima "Corporate Academy". Si tratta di un laboratorio di formazione non solo per il personale Api ma aperto anche ad altre aziende, partner culturali e imprenditoriali, scuole e università regionali. È la prima società di queste dimensioni a farlo nelle Marche dedicandovi una palazzina molto vicina alla sede della raffineria e al contesto urbano come segno di vicinanza al territorio e di supporto allo sviluppo dello stesso.

Segnali come questo, insieme all'ottenimento della nuova "Aia", l'autorizzazione integrata ambientale di cui necessitano alcune aziende per uniformarsi ai principi di "*Integrated pollution prevention and control*" (IPPC) dettati dall'UE, sono di buon auspicio per la regione, lasciando intendere che ci siano davvero delle buone intenzioni sul fronte della riduzione delle

conseguenze negative dell'attività della raffineria sull'ecosistema e, soprattutto, dei danni per la salute dei cittadini.

Legambiente ha cercato di fornire delle soluzioni per eliminare, o quanto meno ridurre le esternalità negative generate dall'impianto Api. L'organizzazione raccomanda all'azienda di investire nelle migliori tecnologie disponibili al fine di ridurre gli impatti della propria attività sui cittadini e sull'ambiente, andando oltre quello che è l'abbattimento delle emissioni previsto dalle normative. L'associazione ambientalista vorrebbe anche che la Regione Marche seguisse tutte le strade possibili per ridurre le emissioni, a partire dal potenziamento dei controlli sino ad arrivare a provvedimenti che impongano alla raffineria di attuare un percorso graduale di conversione verso fonti di energia più verdi, rendendo la regione stessa indipendente dai combustibili fossili e avvicinandola virtuosamente agli obiettivi di sostenibilità e rispetto dell'ambiente richiesti in questo periodo storico.

Tali investimenti, contrariamente a quanto si potrebbe pensare, non sarebbero dannosi per l'azienda; nel lungo periodo, andrebbero anzi ad alimentare nuove opportunità di mercato per la raffineria, permettendo alla stessa di allargare i propri sbocchi, con un positivo effetto a caduta sull'indotto e su tutta l'economia regionale.

5. CONCLUSIONI

Alla luce di quanto analizzato finora, appare chiaro come economia e ambiente siano reciprocamente collegate: qualsiasi attività produttiva richiede l'utilizzo delle risorse naturali, delle fonti di energia e delle materie prime, modificando e deteriorando l'ecosistema.

È importante perciò sottolineare che preservare il capitale naturale, sia per quelle imprese che si basano su vantaggi naturali gratuiti (l'impollinazione, il ciclo dell'acqua, gli ecosistemi marini e forestali), sia per quelle che utilizzano l'ecosistema passivamente, aumenterebbe il tasso di rendimento del capitale nel settore imprenditoriale, permettendo alle imprese di dedicare maggiori risorse agli investimenti e aumentando la produttività dell'intero sistema economico (Edmund S. Phelps, 2018).

Il mondo, quindi, deve rinunciare ad aspirare ad una crescita economica tanto rapida da ridurre il capitale naturale: occorre perseguire una crescita economica che sia “verde”, senza danneggiare o distruggere l'ambiente.

È difficile che problemi come questi abbiano una pronta soluzione di tipo tecnico, tuttavia appare innegabile la necessità di cambiare gli schemi attuali su cui è basato il sistema economico, condensando gli sforzi verso una maggiore attenzione alla matrice territoriale, che, da quanto abbiamo potuto apprendere, costituisce la componente fondamentale per alimentare uno sviluppo consistente e duraturo nel tempo.

L'economia dunque va riletta in chiave territoriale per trovare percorsi che, sebbene differenziati a seconda delle situazioni, uniscano un buono status dell'economia e dell'ambiente alle necessità di innalzare il benessere dei singoli individui.

Per realizzare questi intenti occorre passare da un'approfondita analisi degli asset localizzati (elementi naturali, umani, artificiali, organizzativi, relazionali e cognitivi) che costituiscono il potenziale economico di un territorio, per giungere a investimenti specifici proprio in quelle tipologie di risorse cui è stato identificato un maggiore valore realizzativo (Resmini, Torre).

Qualsiasi progetto o politica per lo sviluppo locale si deve fondare sulle caratteristiche specifiche dell'area: che esso preveda l'insediamento "dall'alto" di un'industria motrice o il sostegno a una corporazione tra piccole imprese, se non vengono rispettate le conoscenze e il tessuto economico-sociale già presente, ogni tentativo di sorreggere una crescita economica si rivelerebbe vano, se non, addirittura, controproducente.

Nel caso di Falconara Marittima, il territorio rappresenta un attore passivo all'interno dello scenario economico regionale. Le Marche infatti sono tutt'altro che una regione leader nel campo dell'industria petrolchimica; anche se può vantare la presenza di alcune buone realtà, la regione si differenzia soprattutto per i distretti del mobile, dell'abbigliamento e del calzaturificio.

Inoltre, un altro settore in cui l'area eccelle, è proprio quello del turismo: la regione infatti vanta diverse bandiere blu che certificano la qualità delle acque e dei servizi.

In questo senso Falconara sembra andare controcorrente con la presenza sulla costa della raffineria e si afferma come un esempio, per certi versi, negativo. Le opportunità che il comune si è precluso in termini di turismo tuttavia non hanno limitato lo sviluppo del territorio. L'indotto collegato all'attività della raffineria ha permesso la crescita di altre realtà e i recenti investimenti dell'Api nella formazione di personale, dimostrano che c'è ancora interesse per sviluppo dell'area.

Saranno ora le indispensabili regolamentazioni in materia ambientale e la volontà dell'azienda di convertire la propria attività ad altre meno dannose, nel rispetto dell'ambiente e dei cittadini, a determinare il futuro di Falconara, tenendo sempre presente il fatto che investire in soluzioni "green", per quanto dispendioso, rappresenta comunque una necessità e un'opportunità per nuovi affari.

BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA

- Carlo M. Cipolla, “*Storia economica dell’Europa pre-industriale*”, Bologna, Il Mulino, 2002
- Marco Fossati, Giorgio Luppi, Emilio Zanette, “*La città della storia. Dall’antico regime alla società di massa*”, Milano-Torino, Edizioni Scolastiche Bruno Mondadori, 2012
- Francesco Silvestri, “*Lezioni di economia dell’ambiente ed ecologica*”, Bologna, Clueb, 2005, II edizione
- Roberta Capello, “*Economia regionale. Localizzazione, crescita regionale e sviluppo locale*”, Bologna, Il Mulino, 2004
- Garofoli G., “*Lo sviluppo locale: modelli teorici e comparazioni internazionali*”, in rivista Meridiana nn. 34-35, 1999
- Laura Resmini, Andrè Torre, “*Competitività territoriale: determinanti e politiche*”, Milano, I edizione, Franco Angeli, 2011
- Corrado F., “*Strumenti e politiche territoriali per lo sviluppo locale. Lettura e analisi di alcune esperienze in Italia*”, Roma, Aracne Editrice, 2009
- Nicolai B., “*LO SVILUPPO LOCALE: dai MODELLI TEORICI ALLA NUOVA PROGRAMMAZIONE EUROPEA 2014 – 2020*”, CGIL Marche, 2014, disponibili in: http://www.marche.cgil.it/formazione/Master_2014/Tesi/Nicolai%20Barbara.pdf (ultimo accesso: 15 Settembre 2019)
- Josy O’Donnel, “*Industrial Pollution: Causes and Effects And Biggest Culprits Of Global Warming*”, Conservation Institute, 2018, disponibile in: <https://www.conservationinstitute.org/industrial-pollution/> (ultimo accesso: 25 Agosto 2019)

- Wan Rong, “*A BRIEF INTRODUCTION TO INDUSTRIAL POLLUTION (THE “WHAT”)*”, 2016, disponibile in: <https://blog.nus.edu.sg/industrialpollution/2016/08/12/a-brief-introduction-to-industrial-pollution-the-what/> (ultimo accesso: 8 Settembre 2019)
- Josep Orquin Carlos, “*Anthropogenic causes of air pollution: Factories and Industries Exhaust*”, 2018, disponibile in: <https://www.airgo2.com/air-pollution/causes/anthropogenic/factories-industries-exhaust/> (ultimo accesso: 26 Agosto 2019)
- Barry Commoner, “*Una valutazione del progresso ambientale: la ragione del fallimento*”, in *Economia e Ambiente*, n. 6, 2012, disponibile in: <http://www.economiaeambiente.it/wp-content/uploads/2010/03/COMMONER-Una-valutazione-del-progresso-ambientale.pdf> (ultimo accesso: 21 Settembre 2019)
- Edmund S. Phelps, “*Salvare l’ambiente e salvare l’economia*”, *Il Sole 24 Ore*, ultimo aggiornamento: 14 Gennaio 2018, disponibile in: https://www.ilsole24ore.com/art/salvare-l-ambiente-e-salvare-l-economia-AEt4QgfD?refresh_ce=1
- Paolo Di Somma, “*I distretti industriali: punti di forza e prospettive di sviluppo*”, *pmi.it*, 2007, disponibile in: <https://www.pmi.it/economia/lavoro/articolo/949/i-distretti-industriali-punti-di-forza-e-prospettive-di-sviluppo.html> (ultimo accesso: 16 Settembre 2019)
- Michela De Biasio, “*La mappa dell’inquinamento: tutti i 58 siti a grave rischio sanitario in Italia*”, *Business Insider Italia*, ultimo aggiornamento: 03 Maggio 2019, disponibile in: <https://it.businessinsider.com/la-mappa-dellinquinamento-tutti-i-58-siti-a-grave-rischio-sanitario-in-italia/>
- “*Inquinamento Industriale: una valutazione dell’O.M.S.*”, disponibile in: http://www.amblav.it/Download/OMS_industriale.pdf (ultimo accesso: 26 Agosto 2019)

- Alberto Sofia, “*L’altra Ilva: la storia della Raffineria Api di Falconara*”, ultimo aggiornamento: 24 Aprile 2013, disponibile in: <https://www.giornalettismo.com/laltra-ilva-la-storia-della-raffineria-api-di-falconara/>
- “*How Can Factories Affect The Environment?*”, Field.org.uk, disponibile in: <http://www.field.org.uk/how-can-factories-affect-the-environment/> (ultimo accesso: 24 Agosto 2019)
- “*Industrial Pollution*”, encyclopedia.com, disponibile in: <https://www.encyclopedia.com/environment/energy-government-and-defense-magazines/industrial-pollution> (ultimo accesso: 4 Settembre 2019)
- “*I 25 luoghi più inquinati della Terra*”, 2014, disponibile in: <https://geodataservice.wordpress.com/2014/05/28/i-25-luoghi-piu-inquinati-della-terra/comment-page-1/> (ultimo accesso: 25 Agosto 2019)
- “*Esternalità negative, ambiente e salute*”, 2003, disponibile in: http://www.nilalienum.it/Sezioni/Aggiornamenti/Economia/Esternalit%C3%A0_negative_ambiente_salute.html (ultimo accesso: 17 Settembre 2019)
- http://www.arpa.marche.it/images/epidemiologia/2012_esp/2012_02_agg_falconara/2012_falconara_sintesi.pdf
- https://www.legambiente.it/sites/default/files/docs/Dossier_malaria_0000001205.pdf
- <https://www.eea.europa.eu/it>
- <https://blograffineria.gruppoapi.com/>
- <http://www.isprambiente.gov.it/it>
- <https://www.minambiente.it/>
- <http://www.falconaraonline.it/turismo/>