



RISULTATO DI PROGETTO 2:

Kit di strumenti di formazione a distanza per l'imprenditoria verde e sociale

Modulo 4

Titolo del modulo:

Imprenditorialità e cambiamento climatico

Sviluppato da

Partner 5, Università del Sud-Ovest "Neofit Rilski



Modulo 4: Imprenditorialità e cambiamento climatico

Obiettivo del modulo:

Questo modulo si propone di fornire agli studenti uno studio multidisciplinare sui temi legati al cambiamento climatico, fornendo una comprensione completa del rapporto tra imprese e cambiamento climatico, discutendo il loro impatto negativo e il loro potenziale contributo alla riduzione delle emissioni di gas serra. Gli studenti acquisiranno una conoscenza del contesto politico del cambiamento climatico che può influenzare il business e delle questioni rilevanti per i manager d'impresa, i responsabili politici, gli attivisti delle ONG e i cittadini-consumatori. Acquisiranno una piena comprensione e conoscenza di come funzionano le imprese verdi, come sono strutturate e quali sono i valori aggiunti che tali imprese possono apportare al sistema globale del cambiamento climatico.

Obiettivi di apprendimento:

Gli obiettivi di apprendimento di questo modulo sono:

- Comprendere il sistema climatico e il riscaldamento globale;
- Acquisire piena comprensione e consapevolezza della Convenzione sui cambiamenti climatici, del Protocollo di Kyoto e dell'Accordo di Parigi;
- Trasferire conoscenze, strumenti e approcci per promuovere comportamenti imprenditoriali responsabili per ottenere prestazioni sostenibili in ambienti complessi;
- Migliorare la conoscenza e la comprensione del funzionamento dell'imprenditoria verde e del suo valore aggiunto per la gestione del cambiamento climatico;
- Trasferire le conoscenze e gli strumenti per valutare criticamente le opportunità nello sviluppo di uno scopo di sostenibilità per un'azienda.

Risultati dell'apprendimento:

Al termine di questo modulo, il discente dovrebbe essere in grado di:

Applicare l'analisi alle opzioni politiche per affrontare il cambiamento climatico;

Confrontare e valutare le diverse politiche e determinare i loro effetti sul comportamento e sulle prestazioni delle imprese;

Imparare ad analizzare casi di imprenditorialità verde, nei loro contesti sociali, culturali, economici e politici;

Attingere a conoscenze diverse e a idee inclusive per sviluppare una propria visione dell'imprenditorialità verde;

Spiegare le opzioni strategiche per le aziende;

Discutere i problemi comportamentali associati alla riduzione delle emissioni di carbonio; Discutere le dimensioni etiche del cambiamento climatico e la misura in cui i valori etici possono essere effettivamente adottati dai consumatori e dalle aziende e incorporati nelle politiche governative;

Spiegare l'economia politica associata al cambiamento climatico.

In particolare, il presente modulo contribuirà allo sviluppo delle seguenti **competenze chiave** identificate nel Risultato di Progetto 1, il **PR1, Rapporto di analisi sui metodi innovativi di apprendimento digitale per l'imprenditorialità verde e sociale**:

C3: Scegliere e applicare nella pratica il concetto di sostenibilità e sviluppo sostenibile nelle attività operative quotidiane delle imprese sociali, **in particolare per quanto riguarda la mitigazione, la riduzione e il superamento degli effetti negativi del cambiamento climatico**; **C4:** Avere la capacità di mobilitare le proprie conoscenze sulle innovazioni attuali e più attuali della green economy e di applicarle ai diversi tipi di processi aziendali in relazione alle **sfide derivanti dal cambiamento climatico e alla necessità di superarlo**;

C5: Avere la capacità di pianificare, sviluppare, organizzare e gestire attività di partnership e networking per sostenere lo sviluppo commerciale delle loro imprese sociali.

Contenuto:

Introduzione

ARGOMENTO 1: INTRODUZIONE ALL'IMPRENDITORIALITÀ
1.1 L'essenza dell'imprenditorialità
1.2 Capacità e competenze dell'imprenditore
1.3 Strategie imprenditoriali

Domande di riflessione (3 domande):

Qual è il significato di imprenditorialità? Cosa fanno gli imprenditori?

Cosa rende gli imprenditori di successo?

ARGOMENTO 2: CAMBIAMENTI CLIMATICI: ORIGINE E IMPATTO

2.1 Attività umane e origini del cambiamento climatico

2.2 Impatto dei cambiamenti climatici su economia e società;

2.3 Politiche e risposte agli impatti negativi del cambiamento climatico;

Domande di riflessione (3 domande):

Cosa/chi causa i cambiamenti climatici?

COMPETENZE SOCIALI E SOSTENIBILI PER I GIOVANI NEET

| | |
|--|--|
| | <p><i>In che modo i cambiamenti climatici influenzano le attività commerciali? È possibile evitare, prevenire o ridurre gli impatti negativi del cambiamento climatico?</i></p> <p>ARGOMENTO 3: L'IMPRENDITORIALITÀ COME STRUMENTO PER LA GESTIONE DEI CAMBIAMENTI CLIMATICI</p> <p>3.1 Imprenditorialità e innovazione verde; 3.2 Attività commerciali, operazioni e sostenibilità; 3.3 Migliori pratiche e possibili soluzioni</p> <p>Domande di riflessione (3 domande) Che cos'è un'innovazione verde?</p> |
| COMPETENZE SOCIALI E SOSTENIBILI PER I GIOVANI NEET | <p>Cosa rende un'azienda sostenibile?</p> <p>Come trasformare il problema del cambiamento climatico in una soluzione?</p> <p>Casi di studio (2)</p> <p>Attività (3 attività)</p> <p>Ulteriori letture (elenco di materiale aggiuntivo)</p> <p>Quiz (10 domande)</p> <p>Riferimenti:</p> |
| Tempo assegnato: | 30 (trenta) ore |
| Hashtag del modulo | # imprenditorialità # cambiamento climatico |

Introduzione

Come indicato in precedenza, questo modulo mira a fornire agli studenti uno studio multidisciplinare su argomenti relativi al cambiamento climatico, con un focus sul ruolo paradossale delle imprese e del cambiamento climatico, fornendo una comprensione completa del rapporto tra imprese e cambiamento climatico, discutendo il loro impatto negativo e il loro potenziale contributo alla riduzione delle emissioni di gas serra. Gli studenti acquisiranno una conoscenza del contesto politico del cambiamento climatico che può influenzare il business e delle questioni rilevanti per i manager d'impresa, i responsabili politici, gli attivisti delle ONG e i cittadini-consumatori. Acquisiranno una piena comprensione e conoscenza di come funzionano le imprese sostenibili, come sono strutturate e quali sono i valori aggiunti che tali imprese possono apportare al sistema globale del cambiamento climatico.

Il presente modulo è strutturato in tre argomenti principali e separati, ovvero: Argomento 1: Introduzione all'imprenditorialità; Argomento 2: I cambiamenti climatici: origini e impatti e Argomento 3: L'imprenditorialità come strumento per la gestione dei cambiamenti climatici. I primi due argomenti mirano a fornire alcune nozioni di base su cosa sono l'imprenditorialità e il cambiamento climatico, mentre il terzo argomento cerca di affrontare il concetto di applicabilità pratica del concetto di sviluppo sostenibile attraverso la limitazione, la mitigazione dei rischi derivanti dai cambiamenti climatici e persino l'inversione del processo delle attività umane che causano il cambiamento climatico.

ARGOMENTO 1. INTRODUZIONE ALL'IMPRENDITORIALITÀ

L'imprenditorialità ha un ruolo fondamentale nella vita aziendale. È utile per qualsiasi organizzazione imprenditoriale comprenderne l'essenza, le fonti, i principi, le caratteristiche e il ruolo. È importante che ogni imprenditore possieda una serie di conoscenze, abilità e competenze specifiche. La strategia imprenditoriale è un approccio pratico e sistematico su come intraprendere il processo di esplorazione e valutazione delle scelte fondamentali che gli imprenditori devono fare quando traducono le loro idee in realtà.

1.1 L'essenza dell'imprenditorialità

Definizione di imprenditorialità

In quanto parte fondamentale della nostra vita socio-economica, l'imprenditorialità ha un ruolo chiave per la creazione e lo sviluppo di successo delle imprese. L'imprenditorialità implica un processo trasformativo di cambiamento sociale e di mercato che crea valore per gli individui e la società. Diversi autori propongono una serie di definizioni dell'essenza dell'imprenditorialità:

- Comportamenti competitivi che guidano il processo di mercato (Kirzner, 1973, pp. 19-20);
- Processo attraverso il quale gli individui perseguono le opportunità senza tener conto delle risorse che attualmente controllano. (Stevenson & Jarillo, 1990, pag. 23);
- Un modo di pensare, ragionare e agire basato sulle opportunità, con un approccio olistico e una leadership equilibrata. L'imprenditorialità si traduce nella creazione, nel potenziamento, nella realizzazione e nel rinnovamento del valore per i proprietari, tutti i partecipanti e gli stakeholder (Timmons & Spinelli, 2004, p. 47);
- La chiave per una pratica di successo inizia con l'azione e la creazione di una nuova organizzazione. (Barot, 2015, p. 163);
- La capacità imprenditoriale di portare l'innovazione sul mercato attraverso il processo di imprenditorialità e l'apprendimento (Hessels & Naudé, 2019, pp. 389-403);
- Un fenomeno naturale nel mondo degli affari che genera opportunità di lavoro e porta allo sviluppo economico (Diandra & Azmy, 2020, p. 236).

L'origine e le fonti dell'imprenditorialità

La tabella 1.1 riporta le basi su cui si muove l'imprenditorialità, con gli autori che hanno fornito i rispettivi concetti.

Tabella 1.1 Fonti e concetti di Entrepreneurship

| Fonte di imprenditorialità | Autori |
|---|--|
| Imprenditorialità basata sulle opportunità | (Jinjiang, Nazari, Yingqian, & Ning, 2020) |
| Imprenditorialità orientata al mercato | (Ali & Levie, 2019) |
| Capacità imprenditoriali | (Bonney, Davis-Sramek, & Cadotte, 2016) |
| Imprenditorialità e innovazione sono creazione di valore | (Maritz & Donovan, 2015) |
| L'imprenditorialità è plasmata dalla tecnologia digitale e alla fine offre opportunità imprenditoriali. | (Nambisan, 2016) |
| L'educazione all'imprenditorialità utilizzata per trasformare la società | (Ratten & Usmanij, 2020) |

Principi di imprenditorialità

Il processo di decisione imprenditoriale efficace è legato alla conoscenza dei principi di base dell'imprenditorialità:

- libertà nella scelta dell'attività;
- diritto di svolgere attività da parte di persone fisiche e giuridiche;
- libertà nella scelta dei partner commerciali;
- autonomia nella formazione dei prezzi secondo le leggi dell'economia di mercato;
- libertà nel prendere decisioni sullo sviluppo del business, ecc;

- attrarre i beni e i fondi delle persone giuridiche e dei cittadini per l'attività imprenditoriale;
- formazione indipendente di un programma di attività, selezione dei fornitori e utilizzatori della produzione

rilasciata, definizione dei prezzi in base ai costi di produzione in conformità con la legislazione vigente;

- assunzione libera dei lavoratori;
- attrazione e utilizzo di risorse materiali, finanziarie, lavorative, naturali e di altro tipo il cui utilizzo non è vietato o non è limitato dalla legislazione;
- distribuzione libera dell'utile che rimane dopo i pagamenti, ecc.

COMPETENZE SOCIALI E SOSTENIBILI PER I GIOVANI NEET

Caratteristiche dell'imprenditorialità

Le caratteristiche principali e specifiche dell'imprenditorialità comprendono:

- iniziativa;
- creatività;
- orientato agli oggetti;
- l'assunzione di rischi;
- innovazioni;
- attività economica;
- responsabilità economica e sociale;
- indipendenza delle funzioni manageriali e di leadership;
- scala di pensiero;
- immagine aziendale.

Ruolo dell'imprenditorialità

L'imprenditorialità è un motore dei processi economici e una delle ragioni principali della crescita dell'economia in condizioni di crescente concorrenza.

L'imprenditorialità dipende dalle motivazioni e dalle esperienze individuali, dai fattori socio-culturali e dalle tradizioni, dalle opportunità educative, dalla disponibilità di competenze e attitudini rilevanti, dalle istituzioni finanziarie di supporto e dall'accesso al credito, dall'esistenza di centri commerciali, dalle infrastrutture di supporto, comprese le rotte commerciali con efficienti strutture di trasporto e comunicazione, dall'ambiente macroeconomico e dalla stabilità politica generale. (Kalyan, 2018, p. 3756).

Il ruolo dell'imprenditorialità può essere riassunto nelle seguenti direzioni principali:

- crescita economica;
- dispersione del potere economico;
- aumenta il reddito nazionale;
- promuove la formazione di capitale;
- riduce la concentrazione del potere economico;
- promuove il commercio d'esportazione del Paese;
- creazione e distribuzione della ricchezza;
- crea opportunità di lavoro su larga scala;
- aumentare le prestazioni delle aziende;
- miglioramento del tenore di vita;
- promuove uno sviluppo regionale equilibrato.

1.2 Capacità e competenze dell'imprenditore

L'importanza fondamentale per il successo di un imprenditore è il possesso delle abilità e delle competenze necessarie.

Esse sono la base per la realizzazione delle funzioni imprenditoriali e per il raggiungimento dei risultati nelle attività economiche. Le competenze (cognitive e pratiche) secondo il Quadro europeo delle qualifiche sono la capacità di applicare le conoscenze e di utilizzare il know-how per risolvere compiti e problemi. Vale la pena ricordare che le

COMPETENZE SOCIALI E SOSTENIBILI PER I GIOVANI NEET

capacità di utilizzare le conoscenze e le abilità devono essere interpretate dal punto di vista dell'assunzione di responsabilità e dell'indipendenza.

Dal punto di vista storico, la questione delle conoscenze e delle competenze degli imprenditori, in combinazione con i loro atteggiamenti e comportamenti personali per ottenere risultati nelle loro attività economiche, affonda le sue radici negli scritti dei classicisti della teoria dell'imprenditorialità. Nelle pubblicazioni teoriche sull'imprenditorialità si è affermata l'idea che gli imprenditori debbano possedere conoscenze, abilità e comportamenti particolari per gestire con successo la propria attività.

Per essere un imprenditore di successo non basta avere una buona idea commerciale. Ci vuole un tipo speciale di persona per avere successo negli affari. Le ricerche hanno dimostrato che gli imprenditori di successo hanno caratteristiche comuni e sono destinati all'imprenditoria. Di seguito sono riportate dieci caratteristiche chiave degli imprenditori di grande successo:

Creativi - Gli imprenditori pensano sempre a nuove idee e a modi migliori di fare le cose. Pensano fuori dagli schemi e cercano opportunità per trovare nuove soluzioni.

Passione - Gli imprenditori amano ciò che fanno e sono estremamente dediti alle attività che creano.

Motivati - Grazie alla passione per le loro idee, gli imprenditori sono disposti a dedicare le lunghe ore e il duro lavoro necessari per lanciare e gestire una nuova impresa di successo.

Ottimismo - Gli imprenditori guardano sempre al lato positivo e sono costanti sognatori. Non si soffermano mai sul passato o sulle cose negative. Si concentrano invece sul progresso e sulla crescita.

Orientamento al futuro - Perché gli imprenditori si concentrano sul futuro. Sono orientati agli obiettivi e sanno cosa vogliono. Stabiliscono i loro obiettivi e tutto ciò che fanno è finalizzato al loro raggiungimento.

Persuasivo - gli imprenditori devono ottenere il consenso di chi li circonda sulla loro grande idea. Usano la loro capacità di persuasione per vendere sé stessi e le loro idee.

Flessibili - Gli imprenditori sanno come adattarsi a situazioni sconosciute. Affrontano sempre le cose con una mentalità aperta e sono disposti a cambiare rotta se necessario.

Capacità di risorse - Gli imprenditori non si sottraggono alle sfide o ai conflitti, ma li affrontano a testa alta e trovano una soluzione. Sanno come risolvere i problemi in modo efficace. Gli imprenditori sanno anche come sfruttare al meglio ciò che hanno. Il tempo, il denaro e gli sforzi non vengono mai utilizzati in modo casuale.

Avventurosi - Gli imprenditori sanno che per avere successo devono essere disposti a correre dei rischi, ma non li prendono alla leggera. Sanno come pianificare l'ignoto e prendere una decisione calcolata che sia la migliore per loro e per la loro azienda.

Decisivo - Negli affari non c'è spazio per la procrastinazione. Gli imprenditori sanno cosa è necessario fare e non esitano a prendere le decisioni che li porteranno al successo. Non si lasciano sfuggire le opportunità, ma colgono l'attimo e portano a termine il lavoro.

Tutti gli imprenditori di successo dimostrano di avere una solida conoscenza delle competenze aziendali generali di base. Queste competenze aziendali comprendono:

Finanza - budgeting, determinazione dei costi, definizione dei prezzi, reperimento di finanziamenti, previsione e gestione dei flussi di cassa, contabilità, contabilità di base, imposte.

Marketing - tecniche di vendita, metodi promozionali, branding, social media, assistenza ai clienti.

Ricerche di mercato - ricerche su clienti, concorrenti e mercato

Legislazione - salute e sicurezza, diritti dei dipendenti, assicurazione, locali, attrezzature, protezione dei dati, GDPR

Risorse umane - contratti di lavoro, reclutamento e selezione, definizione degli obiettivi, motivazione, formazione (NI-CO)

In base alla revisione della letteratura, le competenze imprenditoriali comprendono quattro categorie principali:

Competenze tecniche - competenze necessarie per realizzare il prodotto o il servizio dell'azienda:

COMPETENZE SOCIALI E SOSTENIBILI PER I GIOVANI NEET

- operazioni specifiche del settore;
- comunicazioni;
- design;
- ricerca e sviluppo;
- osservazione ambientale.

Competenze manageriali - essenziali per la gestione e l'amministrazione quotidiana dell'azienda:

- pianificazione;
- decisionale;
- motivante;
- marketing;
- finanza;
- vendita.

Competenze imprenditoriali - comportano la capacità di riconoscere le opportunità economiche e di agire in modo efficace su di esse:

- disciplina interiore;
- capacità di assumere rischi;
- innovativo;
- orientato al cambiamento;
- persistenza.

Competenze di maturità personale - includono l'autoconsapevolezza, la responsabilità, le competenze emotive e creative. (Cooney, 2012).

Nelle pubblicazioni scientifiche, le competenze sono definite come tratti e caratteristiche personali particolari e costanti che influiscono sulla realizzazione di una persona (Zwell 2000). L'approccio delle competenze viene applicato nell'UE in relazione alla formazione di personalità che possiedono le competenze chiave professionali, civili e sociali necessarie per una realizzazione efficace e per adattarsi ai continui cambiamenti della vita socio-economica.

Il Quadro Europeo delle Qualifiche (EQF) per l'Apprendimento Permanente definisce la competenza come "la comprovata capacità di utilizzare conoscenze, abilità e costrutti personali, sociali e metodologici in situazioni di lavoro e di istruzione, nonché nello sviluppo professionale e personale". (Commissione Europea, 2009).

Le competenze imprenditoriali sono definite come caratteristiche individuali e richiedono determinate abilità strategiche per un funzionamento redditizio. H. Kaur e A. Bains definiscono la natura e l'importanza delle competenze imprenditoriali come (H. Kaur, 2013):

- competenza strategica;
- competenza di impegno;
- competenza concettuale;
- competenza in materia di opportunità;
- competenza relazionale;

- competenza organizzativa;
- competenza di apprendimento;
- competenza personale;
- competenza tecnica;
- competenze in materia di responsabilità sociale;
- competenza in materia di familismo;
- competenza etica.

1.3 Strategie imprenditoriali

Nel libro "The Essential Drucker" Peter Drucker presenta quattro diverse strategie imprenditoriali. Le strategie imprenditoriali sono importanti per qualsiasi azienda quanto la gestione imprenditoriale. Nonostante questo fatto, non si parla quasi mai di strategie imprenditoriali, nonostante la loro influenza distintiva sul successo di qualsiasi azienda. Drucker distingue tra gestione imprenditoriale, cioè pratiche e politiche all'interno dell'impresa, e strategie imprenditoriali, cioè pratiche e politiche all'esterno. Per "esterno all'impresa" si intende il mercato in cui l'azienda opera. L'autore propone quattro strategie imprenditoriali specifiche:

- "Essere il più veloce con il più";
- "Colpirli dove non ci sono";
- Trovare e occupare una "nicchia ecologica" specializzata;
- Modifica delle caratteristiche economiche di un prodotto, di un mercato o di un settore.

Il modo in cui Drucker chiama queste quattro strategie è evidentemente molto metaforico, quasi poetico, e fornisce già una spiegazione implicita e sintetica di cosa si tratta. L'autore entra poi nei dettagli e nelle caratteristiche peculiari di ciascuna di queste strategie, con particolare attenzione ai rischi e alle opportunità. Le sue conclusioni sono supportate da numerosi esempi tratti dalla vita economica, ovvero da storie di successo o di insuccesso di imprese spesso molto note. Si potrebbe facilmente scoprire che il modo in cui le aziende si comportano sul mercato può essere paragonato al modo in cui gli animali si comportano nella natura "selvaggia", come possono suggerire espressioni come "trovare una nicchia ecologica". In effetti, questa interpretazione è avallata dal modo in cui Drucker descrive le caratteristiche di queste strategie; a volte, addirittura, richiama esplicitamente il paragone con la biologia.

"Essere il più veloce con il più"

Come suggerisce il nome, questa strategia è definita principalmente dal tentativo di diventare il leader incontrastato in un settore economico. Drucker osserva che a volte questa è considerata l'unica strategia imprenditoriale e afferma che questa visione è falsa. Anzi, non la considera nemmeno la strategia imprenditoriale dominante. Ritiene che questa strategia comporti i rischi maggiori e richieda risorse ingenti, anche se è molto gratificante quando ha successo. Drucker sottolinea che "Essere il più veloce con il più" deve mirare a creare qualcosa di veramente nuovo, qualcosa di veramente diverso. Ma se si è riusciti ad affermare questo nuovo prodotto sul mercato, la strategia è ben lungi dall'essere conclusa. Drucker spiega che il vero sforzo dietro questa idea è appena iniziato. L'imprenditore deve ora assicurarsi di rimanere il leader incontrastato in questo settore economico. Ciò richiede che egli renda il suo prodotto o il suo processo obsoleto prima che lo faccia un concorrente. Il lavoro sul successore del prodotto di successo deve iniziare immediatamente, il che significa che il budget per la ricerca deve essere maggiore dopo l'affermazione dell'innovazione originale rispetto a prima. Inoltre, l'imprenditore che ha raggiunto la leadership deve essere quello che riduce sistematicamente il prezzo del proprio prodotto o processo. Altrimenti, potrebbe dare la possibilità ai concorrenti di seguire con prodotti imitati, che potrebbero beneficiare di prezzi elevati. Drucker conclude dicendo che "Essere il più veloce con il più grande" è troppo rischioso e troppo difficile per essere utilizzato per qualcosa di diverso dalle grandi innovazioni, anche se è molto gratificante quando ha successo.

Imitazione creativa / "Colpisci dove non c'è".

Questa strategia è in qualche modo una conseguenza dei rischi che comporta la strategia "Essere il più veloce con il più grande" che abbiamo appena considerato. In sostanza, significa che non si innova un nuovo prodotto da zero, ma si cerca di sfruttare le potenziali opportunità di un'innovazione che qualcun altro ha realizzato, ma da cui non è riuscito a trarre profitto. Avere successo nell'"imitazione creativa" significa comprendere meglio ciò che l'innovazione rappresenta rispetto alle persone che l'hanno effettivamente realizzata. Anche questa strategia mira alla leadership di mercato, ma è molto meno rischiosa della prima. Se il nuovo prodotto è già noto, è molto più facile scoprire cosa acquistano i clienti e come soddisfare le loro esigenze specifiche.

Il rischio principale di questa strategia, oltre a quello di interpretare male la tendenza del mercato, è quello di offrire troppi prodotti per esigenze troppo specifiche, con il risultato di un mercato segmentato e difficile da gestire. Questa strategia presuppone che il vero innovatore di un nuovo prodotto in origine non riesca a collocarlo con successo sul mercato, adattandolo alle esigenze specifiche dei clienti. Ma la pratica economica dimostra che questo è spesso il caso, quindi la strategia dell'"imitazione creativa" è promettente.

Judo imprenditoriale

L'idea di base e popolare del Judo è quella di cercare di usare il potere del proprio controagente contro sé stesso. Come mostra Peter Drucker nel suo libro, questo principio può essere trasferito anche alla vita economica. Il concetto è quello di cercare di prevalere in un mercato che altri hanno creato o sarebbero in grado di fornire molto meglio, ma semplicemente non se ne curano. Peter Drucker afferma che questa opportunità si presenta principalmente in due situazioni: con le aziende che rifiutano le innovazioni per arroganza (pensano che il nuovo prodotto o servizio non sia abbastanza buono per la loro impresa), o con le aziende che cercano di ottenere solo la parte ad alto profitto di un mercato. Lo judo imprenditoriale mira a entrare in un mercato in cui i leader consolidati non lo difendono o semplicemente non se ne preoccupano. Intende anche assumere la leadership in un mercato, ma non sfida i leader laddove sono consapevoli della concorrenza, bensì in aree in cui non si preoccupano di ciò che sta accadendo.

Trovare e occupare una "nicchia ecologica" specializzata

A differenza delle strategie presentate in precedenza, questa non mira tanto alla leadership o al dominio di un mercato, quanto piuttosto al controllo. Cerca di ottenere un monopolio pratico in una piccola area. Le aziende che fanno riferimento a questa strategia rimarranno quindi relativamente piccole e sconosciute a un pubblico più ampio. L'idea principale di questa strategia è quella di offrire un prodotto essenziale, che tuttavia non offre alcun incentivo alla concorrenza. Esistono tre possibili modi di applicare questa strategia: La strategia del casello: L'imprenditore cerca di trovare un prodotto che sia essenziale per un processo più grande e complesso, ma che non rappresenti una parte importante dell'intero processo. Il mercato di questo prodotto deve essere così piccolo che chi vi entra per primo lo prevarica. Non è facile trovare posizioni di questo tipo al casello. Inoltre, non c'è quasi nessuna possibilità per un'azienda di crescere o aumentare il proprio business. La strategia delle competenze specialistiche: In qualche modo simile alla prima strategia, si punta a occupare un certo settore del mercato, ma non tanto perché è troppo piccolo per più di un'impresa, quanto perché richiede conoscenze molto specializzate e uniche che nessun altro può avere o raggiungere. Ciò significa che un'impresa che occupa una nicchia di competenze specialistiche deve lavorare costantemente per migliorare le proprie capacità, assicurandosi che nessun concorrente entri in scena. Un altro problema potrebbe derivare dal fatto che l'occupante di una nicchia di specializzazione dipende da qualcun altro che porta il suo prodotto sul mercato, poiché questo prodotto è solo una componente di un prodotto più grande. Un altro pericolo è che la competenza specialistica cessi di essere speciale e diventi una conoscenza universale. La strategia del mercato specializzato: Questa strategia è molto simile alla precedente. La differenza è che non si basa su un prodotto o un servizio, ma sulla conoscenza specializzata di un mercato.

L'imprenditore cerca quindi di collocare un prodotto più o meno comune su un mercato molto speciale, soddisfacendo esigenze specifiche dei clienti che non sono così comuni come il prodotto stesso potrebbe essere nel mercato generale. Questa strategia presenta gli stessi limiti della strategia delle competenze specialistiche. La minaccia maggiore è il suo successo, perché quando il mercato che si occupa diventa un mercato di massa, per quanto complesso e difficile da capire non è più speciale.

Modifica delle caratteristiche economiche di un prodotto

COMPETENZE SOCIALI E SOSTENIBILI PER I GIOVANI NEET

Le prime strategie miravano sempre in qualche modo a introdurre un'innovazione nel mercato. Quest'ultima grande strategia prende semplicemente un prodotto vecchio e conosciuto e cerca di posizionarlo sul mercato come qualcosa di diverso e nuovo, quando in realtà non c'è alcun cambiamento fisico nel prodotto. Esistono diversi modi di applicare questa strategia; ognuno di essi cerca di creare nuovi clienti per un prodotto esistente. Del resto, la creazione di clienti è la preoccupazione principale di ogni azienda. Creare utilità per i clienti: Questa strategia funziona consentendo ai clienti di fare ciò che serve loro. L'elemento principale di questa strategia è un servizio aggiuntivo offerto con il prodotto che soddisfa le esigenze specifiche dei clienti. Prezzi: Questa strategia cerca di fissare i prezzi dei diversi componenti di un prodotto in modo che siano accettati dai clienti. Non si tratta tanto di ridurre il prezzo complessivo di un prodotto, quanto di pensare a come suddividere il prezzo tra i suoi componenti. Pertanto, il prezzo di un componente non deve sempre corrispondere ai costi effettivi di produzione o ad altri costi associati, ma al valore che esso rappresenta per il cliente. La realtà del cliente: Questa strategia si concentra sulla vendita di un prodotto in modo che si adatti al mondo del cliente e non al punto di vista del produttore. Questo potrebbe riguardare i prezzi (come già detto), ma a volte potrebbe essere sufficiente pensare a servizi o pacchetti di prodotti che attraggano i potenziali clienti. Fornire valore al cliente: Come per le altre strategie, ci si deve concentrare su ciò che offre valore al cliente piuttosto che su ciò che è il prodotto per il produttore. Drucker lo descrive con parole semplici: "Quello che il cliente paga per ogni pezzo del prodotto deve corrispondere a X dollari per noi. Ma il modo in cui il cliente paga dipende da ciò che ha senso per lui. Dipende da ciò che il prodotto fa per il cliente. Dipende da ciò che si adatta alla sua realtà. Dipende da ciò che il cliente vede come valore". (Drucker P. F., 2001)

Spunti di riflessione

- *Qual è il significato di imprenditorialità?*

L'imprenditorialità è una parte fondamentale della vita aziendale. Essa guida il processo di mercato e lo sviluppo economico. Le sue caratteristiche principali sono la creatività e l'innovazione; l'identificazione, l'acquisizione e la gestione delle risorse; l'organizzazione economica; l'opportunità di guadagno (o di incremento) in condizioni di rischio e incertezza.

- *Cosa fanno gli imprenditori?*

Gli imprenditori sviluppano, progettano, producono, commercializzano e infine vendono le aziende con l'obiettivo finale del profitto finanziario. Ci sono imprenditori dietro ogni azienda del Paese, indipendentemente dalle dimensioni e dalla portata. Essere un imprenditore significa anche assumersi molti rischi e iniziative, e inevitabilmente comporta una discreta quantità di stress e angoscia. È molto probabile che gli imprenditori siano i primi ad arrivare in ufficio e gli ultimi ad andarsene, e spesso fanno ore in più la sera e rinunciano a molti fine settimana e vacanze per assicurarsi che le cose vadano il più possibile bene.

- *Cosa rende gli imprenditori di successo?*

Un imprenditore di successo deve possedere una serie di competenze tecniche, manageriali e personali. Le più importanti sono la comunicazione efficace, la capacità di ricerca e di prendere decisioni, la motivazione, l'innovazione, la creatività, l'orientamento al cambiamento e la capacità di assumersi rischi. L'imprenditore ha una forte spinta interiore che lo aiuta ad avere successo. Ha sempre un forte senso di fiducia in sé stesso e una sana opinione delle proprie

Argomento 2: Cambiamenti climatici: origini e impatti

2.1 Attività umane e origini del cambiamento climatico

Le attività umane contribuiscono al cambiamento climatico causando cambiamenti nell'atmosfera terrestre nelle quantità di gas serra, aerosol (piccole particelle) e nuvolosità. Il maggior contributo noto proviene dalla combustione di combustibili fossili, che rilascia anidride carbonica nell'atmosfera. I gas serra e gli aerosol influenzano il clima alterando la radiazione solare in entrata e la radiazione infrarossa (termica) in uscita, che fanno parte del bilancio energetico della Terra.

Dall'inizio dell'era industriale (circa 1750), l'effetto complessivo delle attività umane sul clima è stato di riscaldamento. L'impatto umano sul clima in questo periodo supera di gran lunga quello dovuto ai cambiamenti noti dei processi naturali, come i cambiamenti solari e le eruzioni vulcaniche.

Riscaldamento globale

Il periodo 2011-2020 è considerato il decennio più caldo mai registrato, con una temperatura media globale che ha raggiunto 1,1°C al di sopra dei livelli preindustriali nel 2019. Il riscaldamento globale indotto dall'uomo sta attualmente aumentando a un tasso di 0,2°C per decennio. Un aumento di 2°C rispetto alla temperatura dell'epoca preindustriale è associato a gravi impatti negativi sull'ambiente naturale e sulla salute e il benessere dell'uomo, compreso un rischio molto più elevato che si verifichino cambiamenti pericolosi e probabilmente catastrofici nell'ambiente globale. Per questo motivo, la comunità internazionale ha

riconosciuto la necessità di mantenere il riscaldamento ben al di sotto dei 2°C e di perseguire gli sforzi per limitarlo a 1,5°C.

Gas a effetto serra

Le attività umane provocano l'emissione di quattro principali gas serra: anidride carbonica (CO₂), metano (CH₄), protossido di azoto (N₂O) e gli alocarburi (un gruppo di gas contenenti fluoro, cloro e bromo). Questi gas si accumulano nell'atmosfera e le loro concentrazioni aumentano nel tempo.

L'anidride carbonica è aumentata a causa dell'uso di combustibili fossili per i trasporti, il riscaldamento e il raffreddamento degli edifici e la produzione di cemento e altri beni. La deforestazione rilascia CO₂ e ne riduce l'assorbimento da parte delle piante. L'anidride carbonica viene rilasciata anche nei processi naturali, come il decadimento della materia vegetale.

Il metano è aumentato a causa delle attività umane legate all'agricoltura, alla distribuzione del gas naturale e alle discariche. Il metano viene rilasciato anche dai processi naturali che si verificano, ad esempio, nelle zone umide. Attualmente le concentrazioni di metano nell'atmosfera non stanno aumentando perché i tassi di crescita sono diminuiti negli ultimi due decenni.

Il protossido di azoto viene emesso anche dalle attività umane, come l'uso di fertilizzanti e la combustione di combustibili fossili. Anche i processi naturali nel suolo e negli oceani rilasciano N₂O.

Le concentrazioni di gas alocarburi sono aumentate principalmente a causa delle attività umane. Anche i processi naturali rappresentano una piccola fonte. I principali alocarburi includono i clorofluorocarburi (ad esempio, CFC-11 e CFC-12), che sono stati ampiamente utilizzati come agenti refrigeranti e in altri processi industriali prima che si scoprisse che la loro presenza nell'atmosfera causava la riduzione dell'ozono stratosferico. L'abbondanza di gas clorofluorocarburi sta diminuendo a seguito delle normative internazionali volte a proteggere lo strato di ozono.

L'ozono è un gas a effetto serra che viene continuamente prodotto e distrutto nell'atmosfera da reazioni chimiche. Nella troposfera, le attività umane hanno aumentato l'ozono attraverso il rilascio di gas come il monossido di carbonio, gli idrocarburi e l'ossido di azoto, che reagiscono chimicamente per produrre ozono. Come già detto, gli alocarburi rilasciati



dalle attività umane distruggono l'ozono nella stratosfera e hanno causato il buco dell'ozono sull'Antartide.

Il vapore acqueo è il gas serra più abbondante e importante dell'atmosfera. Tuttavia, le attività umane hanno solo una piccola influenza diretta sulla quantità di vapore acqueo atmosferico.

Indirettamente, l'uomo può influire in modo sostanziale sul vapore acqueo modificando il clima. Ad esempio, un'atmosfera più calda contiene più vapore acqueo. Le

COMPETENZE SOCIALI SOSTENIBILI PER I GIOVANI NEET

attività umane influenzano il vapore acqueo anche attraverso le emissioni di CH_4 , perché il CH_4 subisce una distruzione chimica nella stratosfera, producendo una piccola quantità di vapore acqueo.

Gli aerosol sono piccole particelle presenti nell'atmosfera con dimensioni, concentrazione e composizione chimica molto variabili. Alcuni aerosol sono emessi direttamente nell'atmosfera, mentre altri si formano da composti emessi. Gli aerosol contengono sia composti presenti in natura sia composti emessi a seguito di attività umane. La combustione di combustibili fossili e biomasse ha aumentato gli aerosol contenenti composti di zolfo, composti organici e black carbon (fuliggine). Le attività umane, come l'estrazione mineraria di superficie e i processi industriali, hanno aumentato le polveri nell'atmosfera. Gli aerosol naturali comprendono la polvere minerale rilasciata dalla superficie, gli aerosol di sale marino, le emissioni biogeniche dalla terraferma e dagli oceani e gli aerosol di solfato e polvere prodotti dalle eruzioni vulcaniche.

Cause dell'aumento delle emissioni:

- La combustione di carbone, petrolio e gas produce anidride carbonica e protossido di azoto;
- Taglio delle foreste (deforestazione). Gli alberi contribuiscono a regolare il clima assorbendo CO_2 dall'atmosfera. Quando vengono abbattuti, questo effetto benefico viene meno e il carbonio immagazzinato negli alberi viene rilasciato nell'atmosfera, aumentando l'effetto serra;
- Aumento degli allevamenti. Mucche e pecore producono grandi quantità di metano quando digeriscono il cibo;
- I fertilizzanti contenenti azoto producono emissioni di protossido di azoto;
- I gas fluorurati sono emessi da apparecchiature e prodotti che li utilizzano. Tali emissioni hanno un effetto riscaldante molto forte, fino a 23.000 volte superiore a quello del CO_2 .

Aumento dei fattori facilitanti la radiazione solare a causa delle attività umane

Le particelle di aerosol influenzano il forcing radiativo direttamente attraverso il riflesso e l'assorbimento della radiazione solare e infrarossa nell'atmosfera. Alcuni aerosol hanno un impatto positivo, mentre altri hanno un impatto negativo sulla quantità e sul tipo di radiazione solare. L'impatto diretto dell'esistenza di tutti i tipi di aerosol nell'atmosfera terrestre è negativo. Gli aerosol hanno un impatto negativo sulla radiazione solare assorbita e sul riscaldamento dell'atmosfera anche indirettamente, attraverso i cambiamenti che provocano nelle proprietà delle nuvole. Le attività umane, a partire dall'era industriale, hanno alterato la natura della copertura del suolo in tutto il mondo, principalmente attraverso cambiamenti nelle coltivazioni, nei pascoli e nelle foreste. Hanno anche modificato le proprietà riflettenti del ghiaccio e della neve.

In generale, è probabile che attualmente la superficie terrestre rifletta una maggiore quantità di radiazione solare a causa delle attività umane e che, a causa dell'aumento della quantità di radiazioni, i sistemi meteorologici stiano causando un ritorno della radiazione riflessa, soprattutto nello spettro dell'infrarosso. Questo porta a un aumento dell'effetto serra. Questo cambiamento si traduce in un forcing negativo. Gli aerei producono scie lineari persistenti di condensazione ("contrails") in regioni con temperature adeguatamente basse e umidità elevata. Le scie sono una forma di cirri che riflettono la radiazione solare e assorbono la radiazione infrarossa. Le scie lineari prodotte dalle operazioni degli aerei a livello globale hanno aumentato la nuvolosità della Terra e si stima che causino un piccolo effetto radiativo positivo.

Aumento della radiazione solare dovuto a cambiamenti naturali





L'aumento naturale della quantità di radiazione solare e quindi dell'energia solare assorbita dalla superficie terrestre si verifica a causa di cambiamenti solari e di eruzioni vulcaniche esplosive. I cambiamenti nell'attività solare possono aggiungere alla quantità di radiazione solare ricevuta dalla superficie terrestre e ai modelli delle formazioni meteorologiche atmosferiche, dei flussi oceanici e della formazione di nubi.

La produzione solare è aumentata gradualmente nell'era industriale, causando un piccolo impatto radiativo positivo. Questo si aggiunge alle variazioni cicliche della radiazione solare che seguono un ciclo di 11 anni. L'energia solare riscalda direttamente il sistema climatico e può anche influenzare la presenza nell'atmosfera di alcuni gas serra, come l'ozono stratosferico. Le eruzioni vulcaniche esplosive possono creare un impatto negativo di breve durata (da 2 a 3 anni) attraverso l'emissione temporanea di aerosol di solfato nella stratosfera.

Le differenze nella quantità di radiazioni solari ricevute al giorno d'oggi e all'inizio dell'era industriale, dovute ai cambiamenti nell'attività della Corona del Sole e alle eruzioni vulcaniche sulla Terra, sono tuttavia di piccola entità rispetto agli impatti negativi delle attività umane. Di conseguenza, nell'atmosfera odierna, l'energia della radiazione solare che non viene riflessa nello spazio esterno è maggiore rispetto al passato. Inoltre, ciò è dovuto principalmente alle attività umane che causano l'effetto serra, che aumenta il riscaldamento della superficie terrestre. L'aumento delle attività solari e vulcaniche, dovuto all'emissione di biossido di carbonio, provoca un effetto simile, ma di portata molto inferiore.

2.2 Impatto dei cambiamenti climatici su economia e società

Secondo alcune affermazioni popolari, il mondo perderebbe quasi il 10% del valore economico totale entro la metà del secolo se la traiettoria del cambiamento climatico dovesse rimanere invariata e non si raggiungesse l'obiettivo di emissioni nette zero. La questione è particolarmente rilevante per le economie dei mercati emergenti del Sud-Est asiatico. Le loro economie sono a rischio di circa un quarto del prodotto interno lordo (PIL) entro la metà del secolo. Inoltre, alcune di esse si troverebbero a dover spostare intere città e persino la capitale (la Malesia) se i cambiamenti climatici non saranno combattuti con successo.

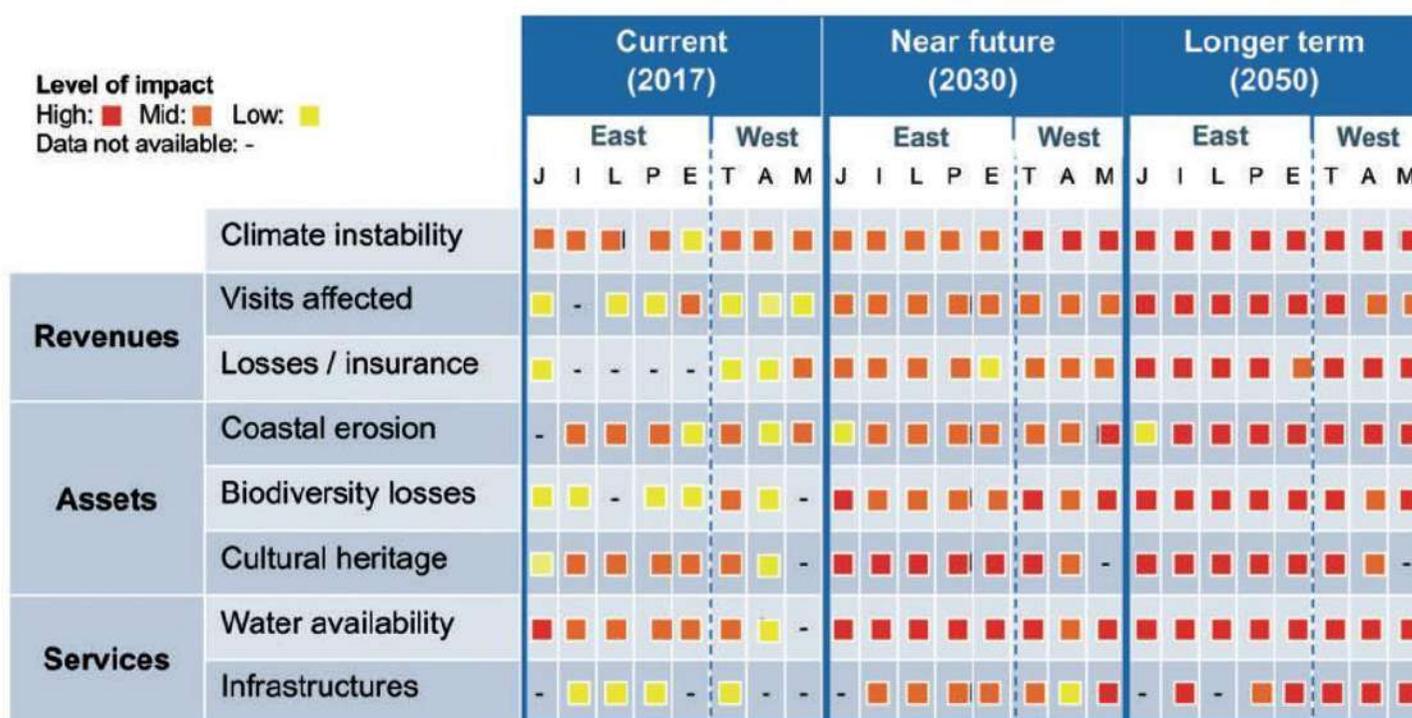


Grafico 1.1 Panoramica dell'impatto dei cambiamenti climatici sul settore turistico nel tempo

Fonte: Unione per il Mediterraneo (2017). *Impatto dei cambiamenti climatici sul settore del turismo nel Mediterraneo meridionale - Sviluppo previsto e misure politiche* (Bocci & Murciano, 2017)



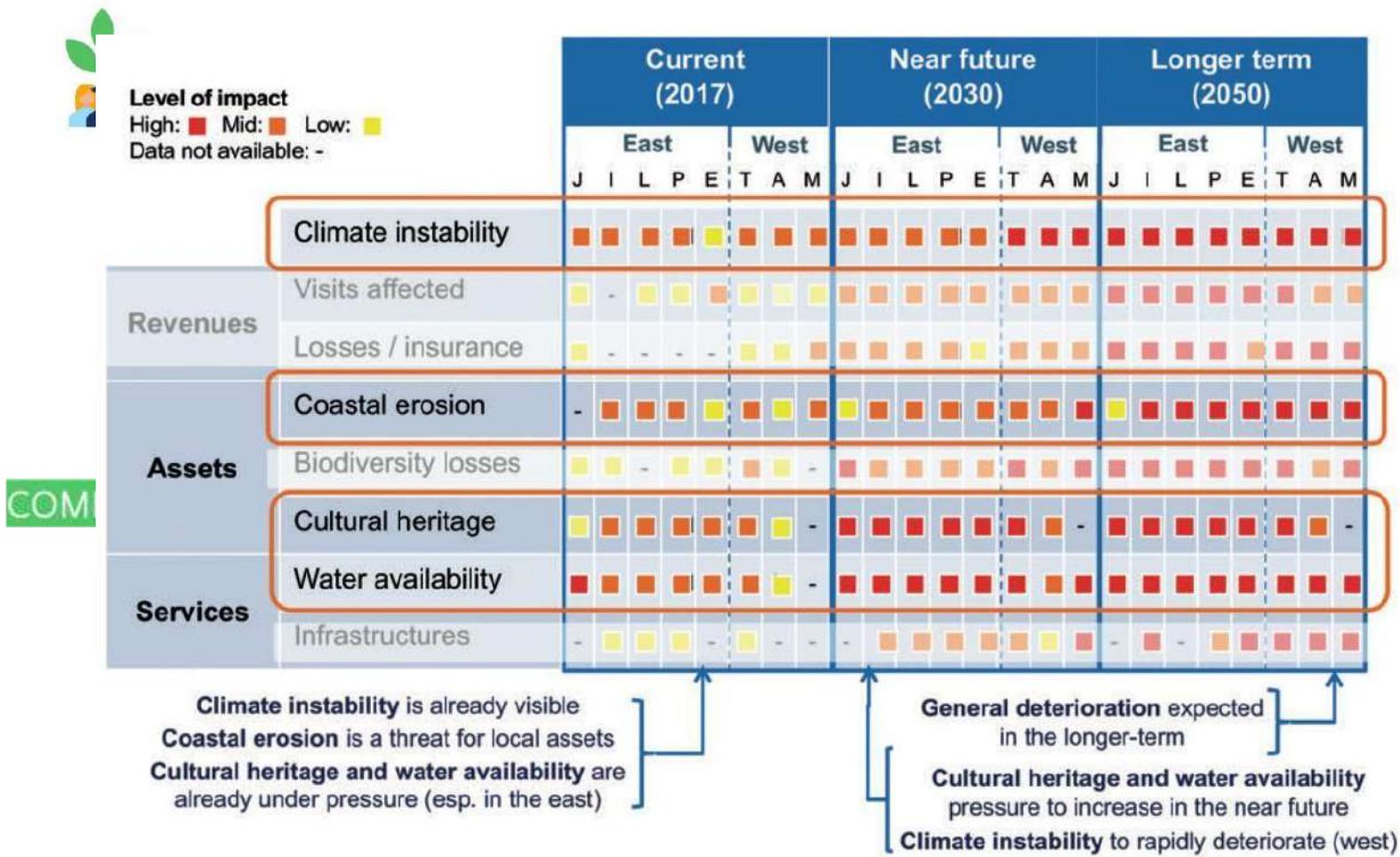


Grafico 1.2 Aree di impatto del cambiamento climatico non ancora percepite come minacce dal settore turistico ma che si prevede cresceranno rapidamente

Fonte: Unione per il Mediterraneo (2017). *Impatto dei cambiamenti climatici sul settore del turismo nel Mediterraneo meridionale - Sviluppo previsto e misure politiche* (Bocci & Murciano, 2017)

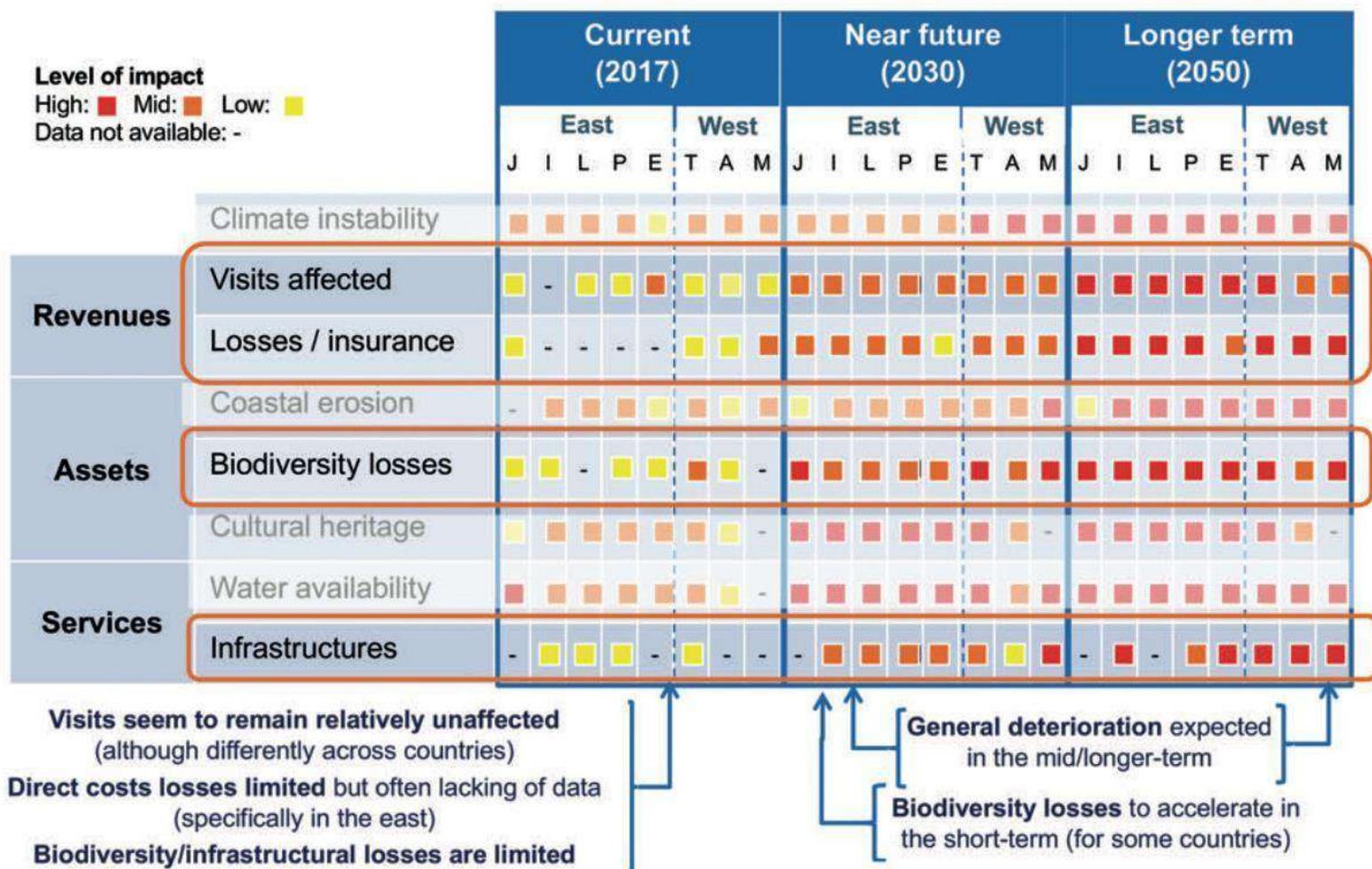


Grafico 1.3 Aree di impatto del cambiamento climatico non ancora percepite dal settore turistico ma che si prevede cresceranno rapidamente (2017)

Fonte: Unione per il Mediterraneo (2017). *Impatto dei cambiamenti climatici sul settore del turismo nel Mediterraneo meridionale - Sviluppo previsto e misure politiche* (Bocci & Murciano, 2017)



Gli effetti potrebbero essere attesi in due direzioni principali: 1. Effetti fisici; e 2. Effetti economici. Gli effetti negativi

riguarderanno anche gli insediamenti umani, l'industria e le infrastrutture, nonché la salute umana, la sicurezza, i mezzi di sussistenza e la povertà. Nonostante siano considerati problemi sociali, gli ultimi due gruppi di problemi hanno anche una proiezione e una valutazione economica.

Gli effetti fisici potrebbero contenere effetti negativi relativi a: Deflusso dei grandi fiumi; Approvvigionamento idrico; Fenologia e tassi di crescita; Distribuzione delle specie e dei biomi; Permafrost; Acque interne; Barriere coralline; Altri ecosistemi costieri; Erosione delle coste artiche; Sistemi di produzione alimentare e sicurezza alimentare. I problemi relativi alla produzione e alla sicurezza alimentare potrebbero riguardare la resa del riso, la resa del grano, il campo di mais, le altre colture (ad esempio, orzo, patate, ecc.), gli ortaggi e la frutta, il bestiame, la produzione della pesca e dell'acquacoltura, la superficie agricola, la domanda di acqua per l'irrigazione e l'insorgenza di parassiti e malattie. Problemi particolari sarebbero legati alle pianure alluvionali, alle aree costiere, alla popolazione e alle risorse, all'industria e alle infrastrutture. I problemi legati alla salute potrebbero essere considerati come Effetti delle inondazioni sulla salute; Effetti del caldo sulla salute; Effetti della siccità sulla salute; Malattie trasmesse dall'acqua; Malattie trasmesse da vettori; Mezzi di sussistenza e povertà.

Come è ovvio, il cambiamento climatico avrà probabilmente un impatto sull'economia e sulla società direttamente e indirettamente. Le imprese più colpite si trovano nei seguenti settori economici:

Agricoltura

Il settore dell'agricoltura e della produzione alimentare, in particolare, sembra essere il più vulnerabile ai cambiamenti climatici. Ad esempio, il settore agricolo e alimentare contribuisce per circa 750 miliardi di dollari all'economia degli Stati Uniti. È importante notare che l'agricoltura e la pesca dipendono fortemente dal clima. L'aumento della temperatura e la variazione della

frequenza e della gravità di siccità e inondazioni potrebbero creare problemi ai produttori agricoli e mettere a rischio la sicurezza alimentare. È probabile che le acque più calde facciano spostare gli habitat di molte specie di pesci e molluschi, il che potrebbe sconvolgere gli ecosistemi e diminuire le catture per i pescatori locali. Pertanto, i cambiamenti climatici potrebbero rendere difficile per le persone coltivare le colture, allevare gli animali e pescare negli stessi modi conosciuti e praticati in passato.

Tuttavia, gli effetti del cambiamento climatico devono essere considerati insieme agli sviluppi e ai cambiamenti nelle pratiche agricole e nella tecnologia.

Infrastrutture

Le alluvioni mettono a rischio una parte significativa delle infrastrutture critiche di paesi e società. Inoltre, le alluvioni mettono a rischio intere città e grandi aree metropolitane. Gli oceani e il livello del mare tendono ad aumentare, mettendo in pericolo beni per migliaia di miliardi di dollari. Questo valore è colmato dai danni previsti per le abitazioni, gli aeroporti sulle coste, i grandi porti, le banchine, le linee ferroviarie, le piattaforme petrolifere, le condutture del gas, le strutture e i beni turistici, le basi e le strutture militari e di difesa nazionale, i cavi in fibra ottica e i centri dati sottomarini, le strutture per gli sport invernali, ecc. L'innalzamento del livello dell'acqua deve essere considerato un rischio globale. Di conseguenza, gli elementi in pericolo o danneggiati delle infrastrutture critiche devono essere riparati o sostituiti, il che comporterebbe un ulteriore aumento dei costi per ogni società. Non solo l'oceano e il livello del mare possono rappresentare un potenziale pericolo. Anche gli elementi infrastrutturali dell'entroterra situati in prossimità dei fiumi sono vulnerabili, perché i fiumi possono straripare con le forti precipitazioni, che si prevede diventeranno più frequenti con il riscaldamento dell'atmosfera. Le condizioni meteorologiche estreme comportano un aumento dei lavori e dei costi di manutenzione e riparazione di piste e strade.



COMPETENZE SOCIALI E SOSTENIBILI PER I GIOVANI NEET



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

Turismo e sport

I Paesi che dispongono di risorse per il turismo ricreativo invernale potrebbero perdere miliardi di dollari. Le imprese potrebbero registrare perdite a causa della sempre minore presenza di neve e ghiaccio. Le località invernali diventerebbero meno attraenti per i turisti e quindi le economie dei Paesi in cui sono state costruite tali località verrebbero private di molte entrate. Ad esempio, l'"inverdimento" delle Alpi, visibile anche dallo spazio, priverebbe del posto di lavoro miriadi di dipendenti e milioni di turisti e sportivi della loro meta invernale preferita. Nessuno può sciare sull'erba verde.

COMPETENZE SOCIALI E SOSTENIBILI PER I GIOVANI NEET

L'aumento della temperatura dell'acqua potrebbe peggiorare la qualità dell'acqua in tutto il mondo. L'acqua più calda potrebbe fornire un ambiente più favorevole a fioriture di alghe più intense che potrebbero essere tossiche, limitando così le attività ricreative e gli sport acquatici, nonché la pesca in acqua dolce. Il peggioramento è previsto sia per le acque marine che per quelle fluviali. Anche i fiumi potrebbero essere messi in pericolo dalla siccità o dall'abbassamento del livello dell'acqua. Le attività ricreative e sportive potrebbero essere meno attraenti in prossimità di laghi, stagni e fiumi.

Incendi più frequenti e gravi peggiorerebbero la qualità dell'aria e scoraggerebbero il turismo. L'innalzamento del livello del mare potrebbe sommergere piccole isole e zone costiere, mentre la deforestazione e i suoi impatti distruttivi sulla biodiversità potrebbero rendere alcune località turistiche e intere destinazioni sempre meno attraenti per turisti e sportivi.

Imprese e mercati finanziari

Alcuni analisti vedono un possibile collegamento del cambiamento climatico con le imprese e persino con i mercati finanziari. Essi sottolineano che la frequenza e l'intensità di fenomeni meteorologici estremi possono danneggiare le fabbriche, le catene di approvvigionamento e interrompere i trasporti. La siccità renderà l'acqua più scarsa e più costosa, il che potrebbe influire sul costo delle materie prime e della produzione. Pertanto, la volatilità del clima potrebbe costringere le aziende a confrontarsi con l'incertezza del prezzo delle risorse per la produzione, il trasporto di energia e le assicurazioni. Un maggior numero di catastrofi aumenterebbe i costi delle compagnie assicurative, che sono attori importanti sui mercati finanziari. Alcuni prodotti potrebbero diventare obsoleti o perdere il loro mercato, come le attrezzature per l'estrazione del carbone o per sciare in un'area non più innevata.

Salute e produttività umana

Se le temperature continuano ad aumentare, crescerà anche il numero di casi di malattie legate al caldo e di problemi di salute. Anche le infezioni e le contaminazioni saranno più frequenti. Tutti questi fattori metteranno in seria difficoltà i sistemi

sanitari. I decessi prematuri dei dipendenti causano ulteriori perdite alle aziende. Secondo le proiezioni, le perdite annuali per le imprese e l'economia associate ai soli decessi dovuti alle temperature estreme raggiungeranno i 140 miliardi di dollari fino alla fine del secolo, in particolare per gli Stati Uniti.

Il materiale didattico è stato specificato sulla base delle fonti a cui si fa riferimento. (Marchant, 2021), (Wade, 2016), (Rebecca, Andrew, & Matthias, 2011), (USDA, 2022), (Crimmins, Ziska, & Garofalo, 2014), (EPA, 2022), (Keystone, 2022), (Guo, Kubli, & Saner, 2021), (Auffhammer, 2019).

2.3 Politiche pubbliche e risposte agli impatti negativi del cambiamento climatico

Dopo la relativa stabilità degli ultimi 10.000 anni, oggi il clima globale sta cambiando (Agenzia europea dell'ambiente, 2007). La sicurezza che ha dato alle persone durante questo periodo ha permesso lo sviluppo della civiltà umana con tutte le caratteristiche che conosciamo. Il cambiamento climatico, tuttavia, ha un'ampia gamma di impatti. I rapporti ufficiali indicano che i cambiamenti verificatisi negli ultimi 4 decenni, principalmente legati al riscaldamento del pianeta, hanno un impatto visibile sui sistemi sociali e naturali. Dal 1970 la temperatura media globale è aumentata a un



ritmo di 1,7°C per secolo. (Allen, et al.). Di conseguenza, le quantità di precipitazioni stanno cambiando, il livello medio globale del mare sta aumentando (circa 7-8 pollici (o 16-21 cm) dal 1900, con circa 3 di questi pollici (circa 7 cm) verificatisi dal 1993), (Wuebbles, D.W. Fahey, Dokken, Stewar, & Maycoc, 2017) i ghiacciai si stanno ritirando e l'estensione della copertura glaciale

artica sta diminuendo. Inoltre, aumenta il rischio di eventi meteorologici estremi, tra cui ondate di caldo/freddo e inondazioni nelle aree urbane e negli ecosistemi. Infine, ma non meno importante, con l'aumento delle temperature globali aumenta anche il rischio di innescare cambiamenti non lineari su larga scala. Il motivo è la dipendenza dei Paesi sviluppati in Europa, America e Asia dalle fonti energetiche (compresi i combustibili fossili, i prodotti minerali, ecc.), che contribuisce ad aggravare lo stato dell'ambiente. Allo stesso tempo, i cambiamenti nell'ambiente globale influenzano direttamente le relazioni socio-economiche nei Paesi di tutto il mondo, intensificandole.

Un esempio di ciò può essere la perdita di diversità biologica, che ha una relazione diretta con la povertà, poiché dipende più direttamente dal funzionamento dei servizi ecosistemici (Allen, et al.). La perdita di biodiversità può essere più facilmente illustrata dalla riduzione della diversità genetica nelle colture utilizzate in agricoltura e nell'allevamento, che comporta perdite di benefici economici e sociali, in particolare la carenza di cibo. La crescita della povertà porta quindi alla disuguaglianza, che insieme possono provocare conflitti e creare instabilità.

Un altro esempio può essere dato dall'estrazione di risorse naturali da ecosistemi e miniere, che sta crescendo a livello globale, indipendentemente dai suoi limiti iniziali. Allo stesso tempo, è distribuita in modo disomogeneo nel mondo: è maggiore in Asia e minore in Europa. Indipendentemente dalle circostanze, a causa di incentivi economici e politici, l'uso e l'estrazione delle risorse continuano ad aumentare in termini assoluti come risultato dell'efficienza delle risorse (Organizzazione delle Nazioni Unite per l'Alimentazione e l'Agricoltura, 2009).

Il cambiamento climatico è un problema globale e richiede un'azione globale. Per questo motivo, si stanno sviluppando politiche e programmi per combattere l'aumento delle temperature, i gas serra, il cibo, l'acqua e i problemi energetici.

Lo studio del quadro giuridico sugli aspetti del cambiamento climatico è strettamente legato alla filosofia dello sviluppo sostenibile. Esso delinea un insieme di eventi legati alle politiche e ai documenti che ne presuppongono la limitazione. Tra questi, i più importanti sono i seguenti:

- Rapporto della Commissione mondiale sull'ambiente e lo sviluppo (rapporto Brundtland) (1983 e 1987) (Sviluppo, 1987);
- Prima Conferenza mondiale sull'ambiente a Stoccolma - 1972;
- Prima Conferenza mondiale delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici e lo sviluppo sostenibile (Rio de Janeiro) - 1992;
- Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici (UNFCCC) - Anni '90 (Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici, 2018);
- Protocollo di Kyoto - 1997;
- Obiettivi di sviluppo del millennio movimento globale contro la povertà - 2000; (Nazioni Unite, 2022)
- 2a Conferenza mondiale sull'ambiente e lo sviluppo (Johannesburg) - 2002;
- Conferenza delle Nazioni Unite sullo sviluppo sostenibile (Rio + 20) (Rio de Janeiro) e il documento "Il futuro che vogliamo", che aggiorna gli Obiettivi di sviluppo del Millennio con una serie di obiettivi di sviluppo sostenibile - 2012;
- Obiettivi di sviluppo sostenibile, adottati dall'Assemblea generale delle Nazioni Unite nel 2015 (Figura 1).
- Accordo di Parigi sui cambiamenti climatici - 2015;
- 15ª riunione della Conferenza delle Parti (COP 15) e 26ª Conf. Nazioni Unite sui cambiamenti climatici (COP 26) - 2021.



Figura 2.1: Obiettivi di sviluppo sostenibile

COMPETENZE SOCI



Fonte: (Nazioni Unite, 2015, <https://sdgs.un.org/goals>)

Tra quelli elencati, tre documenti richiedono particolare attenzione: la Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici, il Protocollo di Kyoto e l'Accordo di Parigi.

L'UNFCCC è stata approvata da quasi tutte le nazioni del pianeta. In base a questa convenzione, il mondo intero ha concordato di stabilizzare le concentrazioni di gas serra "a un livello tale da prevenire pericolose interferenze antropogeniche (indotte dall'uomo) sul sistema climatico" (IPCC). (IPCC)."

Il Protocollo di Kyoto è stato adottato nel 1997 in diretta connessione con gli sforzi dei leader governativi di avviare discussioni per cercare di arginare il deflusso delle emissioni di gas a effetto serra e prevenire gli esiti più terribili previsti. Il Protocollo di Kyoto è il primo accordo globale per la riduzione dei gas serra. Esso prevedeva la riduzione delle emissioni di sei gas a effetto serra in 41 Paesi più l'Unione Europea al 5,2% rispetto ai livelli del 1990 durante il periodo target dal 2008 al 2012. (Storia, 2008)¹.

Nel 2001, il Gruppo intergovernativo di esperti sul cambiamento climatico (IPCC), organismo intergovernativo delle Nazioni Unite incaricato di far progredire le conoscenze sul cambiamento climatico indotto dall'uomo, ha pubblicato il suo 3° rapporto sul cambiamento climatico, affermando che il riscaldamento globale, senza precedenti dalla fine dell'ultima era glaciale, è "molto probabile", con impatti futuri altamente dannosi.

¹ History.com Redazione, Storia del cambiamento climatico, Ultimo aggiornamento 8 agosto 2022 <https://www.history.com/topics/natural-disasters-and-environment/history-of-climate-change>

La politicizzazione del cambiamento climatico, tuttavia, è proseguita con la firma dell'Accordo di Parigi nel 2015. In quell'accordo, 197 Paesi si sono impegnati a fissare obiettivi di riduzione dei gas serra e a riferire i loro progressi. L'obiettivo che l'Accordo sul clima di Parigi si prefigge è quello di mantenere la temperatura media mondiale ben al di sotto di un aumento di 2°C (3,6 gradi F) rispetto a quello che era prima della rivoluzione industriale - e preferibilmente di tenerla al di sotto di 1,5°C. Questa, secondo gli esperti internazionali, è la linea rossa da rispettare, tenendo presente che 2°C di riscaldamento potrebbero essere un limite critico che, se superato, porterà a un aumento del rischio di ondate di calore, siccità, tempeste e innalzamento del livello del mare globale.

COMPETENZE SOCIALI E SOSTENIBILI PER I GIOVANI NEET

Diversi Paesi del mondo hanno inoltre sottoscritto un obiettivo nazionale di azzeramento delle emissioni di gas serra come parte del loro contributo a questo sforzo globale. Al momento, tutti i Paesi del mondo hanno firmato l'Accordo di Parigi, compresi gli Stati Uniti, dopo il gennaio 2021 (ACCIONA, 2021).

Spunti di riflessione:

- **Cosa/chi causa il cambiamento climatico?**

Le attività umane contribuiscono al cambiamento climatico causando cambiamenti nell'atmosfera terrestre nelle quantità di gas serra, aerosol (piccole particelle) e nuvolosità. I cambiamenti climatici sono causati principalmente dalla combustione di combustibili fossili, che rilasciano anidride carbonica nell'atmosfera. I gas serra e gli aerosol influenzano il clima alterando la radiazione solare in entrata e la radiazione infrarossa (termica) in uscita, che fanno parte del bilancio energetico della Terra. Dall'inizio dell'era industriale (circa 1750), l'effetto complessivo delle attività umane sul clima è stato di riscaldamento. L'impatto umano sul clima in questo periodo supera di gran lunga quello dovuto ai cambiamenti noti dei **processi naturali**, come i cambiamenti solari e le eruzioni vulcaniche.

- **In che modo i cambiamenti climatici influenzano le attività commerciali?**

Come è ovvio, i cambiamenti climatici influiranno sulle attività commerciali e sulla vita quotidiana di tutti noi. Hanno il potenziale per influenzare negativamente le normali attività economiche. I rischi e i danni sui principali settori economici, come l'agricoltura e la produzione alimentare, il turismo e lo sport, l'assistenza sanitaria, graverebbero sulle società con enormi costi e perdite di denaro. I cambiamenti possono avere un impatto sulle imprese e sui mercati finanziari (attraverso le compagnie di assicurazione) e causare crisi economiche locali o regionali. Oltre a tutto ciò, i cambiamenti climatici imporrebbero inevitabilmente un maggior carico di costi sul sistema sanitario e sul sistema di sicurezza sociale di ogni Paese. Pertanto, se non combattuti con successo, i cambiamenti climatici impedirebbero il raggiungimento degli obiettivi di sviluppo di ogni società contemporanea.

- **È possibile prevenire gli impatti negativi del cambiamento climatico?**

Fortunatamente, c'è sempre qualcosa che possiamo fare per combattere il cambiamento climatico. Oltre alle convenzioni e agli accordi internazionali, nonché alle pratiche legislative a livello nazionale, ogni singolo individuo può contribuire a limitare il cambiamento climatico. I passi concreti in questa direzione possono essere i seguenti:

1. Rendere ecologici gli spostamenti: utilizzare mezzi di trasporto ecologici.
2. Essere più prudenti nell'uso dell'energia
3. Attivarsi e votare
4. Riciclare
5. Educare sé stessi e gli altri
6. Incoraggiare l'uso di energie rinnovabili

3.1. Imprenditorialità e innovazioni verdi

Il concetto di innovazione

Il concetto di "**innovazione**" è stato introdotto per la prima volta dall'economista americano di origine austriaca Joseph Schumpeter (Schumpeter, 1934) all'inizio del XX secolo, in relazione a ciò che egli considerava "l'implementazione di nuove combinazioni" nell'economia.

Questo concetto è direttamente collegato a un altro concetto - quello di "invenzione" - inteso come generalizzazione dei concetti: "invenzione", "scoperta", "nuova soluzione", "nuova idea".

Le innovazioni, invece, sono l'ulteriore sviluppo delle invenzioni nel loro uso specifico in un determinato settore dell'economia, compresa l'istituzionalizzazione dei relativi metodi di produzione o l'introduzione di alcuni nuovi prodotti sul mercato. Il criterio di successo è tecnico per l'invenzione, ma commerciale per l'innovazione.

Il termine "**innovazione**" (Schumpeter, 1934) **si riferisce sia all'intero processo di creazione di un nuovo prodotto, di una nuova tecnologia, di una nuova organizzazione, di nuove opportunità di mercato, ecc. sia al risultato finale - lo stesso nuovo prodotto, tecnologia, organizzazione, ecc.**

Secondo Peter Drucker (Drucker P. , 2002) **L'innovazione** è la funzione specifica dell'imprenditorialità, che si tratti di un'azienda esistente, di un'istituzione di servizio pubblico o di una nuova impresa avviata da un singolo individuo nella cucina di famiglia. È il mezzo con cui l'imprenditore crea nuove risorse che producono ricchezza o dota le risorse esistenti di un maggiore potenziale di creazione di ricchezza.

Drucker (2002) afferma inoltre che attualmente "esiste molta confusione sulla definizione corretta di imprenditorialità. Alcuni osservatori usano il termine per riferirsi a tutte le piccole imprese; altri, a tutte le nuove imprese. In pratica, però, moltissime imprese consolidate si dedicano all'imprenditorialità con grande successo. Il termine, quindi, non si riferisce alle dimensioni o all'età di un'impresa, ma a un certo tipo di attività. Il cuore di questa attività è l'innovazione: lo sforzo di creare un cambiamento mirato e mirato nel potenziale economico o sociale di un'impresa.

Fonti di innovazione

Secondo Peter Drucker individua le fonti, o meglio le situazioni che provocano la comparsa di innovazioni, ovvero: eventi inattesi, incongruenze, esigenze di processo e cambiamenti del settore e del mercato. Egli indica anche tre ulteriori fonti di opportunità, che esistono al di fuori di un'azienda nel suo ambiente sociale e intellettuale: i cambiamenti demografici, i cambiamenti di percezione e le nuove conoscenze.

Le strategie di innovazione

Il termine "strategia" è di origine greca e deriva dalle parole "stratos" - esercito e "ago" - capo. In questo senso, con "strategia" (nell'accezione manageriale e aziendale di questo concetto) si deve intendere una combinazione di obiettivi e di politiche aziendali di base per il raggiungimento di tali obiettivi, che viene espressa in modo tale da consentire di determinare in quale stato o situazione si trova una determinata azienda (organizzazione) o che tipo di azienda (organizzazione) è e che tipo vorrebbe essere. **La strategia di innovazione, a sua volta, è una delle strategie private dell'azienda - deriva e sostiene la strategia generale dell'azienda.**

L'Accordo di Parigi e l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile delineano una visione per un futuro a basse emissioni di carbonio, resiliente al clima e sostenibile per tutti. L'innovazione tecnologica è un catalizzatore chiave per gli sforzi di implementazione dell'azione nazionale per il clima e per la realizzazione di questa visione. L'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile fa riferimento all'innovazione tecnologica in diversi Obiettivi di sviluppo sostenibile, tra cui l'Obiettivo 7 (Energia accessibile e pulita), l'Obiettivo 8 (Lavoro dignitoso e crescita economica), l'Obiettivo 9 (Industria,

COMPETENZE SOCIALI E SOSTENIBILI PER I GIOVANI NEET



COMPETENZE SOCIALI E SOSTENIBILI PER I GIOVANI NEET

l'Obiettivo 17 (Partnership per gli Obiettivi). Il lavoro del Comitato esecutivo per la tecnologia ha portato a una serie di pubblicazioni su temi quali il rafforzamento dei sistemi nazionali di innovazione e l'aumento dei finanziamenti per la ricerca, lo sviluppo e la dimostrazione delle tecnologie climatiche. Collaborazione con il Fondo verde per il clima e con il Climate Technology Center and Network per migliorare la comprensione del ruolo che incubatori e acceleratori possono svolgere nel sostenere gli imprenditori dell'innovazione tecnologica per il clima. Ciò ha aiutato il Fondo verde per il clima a esplorare le opportunità di sostegno a tali incubatori e acceleratori. Il lavoro svolto ha portato anche a una pubblicazione delle tre organizzazioni intitolata *Catalytic Financing for Incubators and Accelerators*. La presente revisione del CET integra questa pubblicazione evidenziando le politiche e le misure che possono aiutare gli imprenditori a innovare nel campo delle tecnologie climatiche.

Gli imprenditori del clima possono guidare le soluzioni climatiche attraverso l'innovazione (la generazione di nuove tecnologie, processi o modelli per mitigare o adattarsi), o attraverso la facilitazione (la diffusione di misure di adattamento e mitigazione esistenti attraverso modelli di business che consentono l'adozione locale di tecnologie o pratiche). Non si tratta sempre di una soluzione "o l'una o l'altra" per i modelli di business, poiché molti imprenditori potrebbero innovare e adattare qualche nuovo elemento tecnologico, facilitando al contempo l'adozione a livello locale. Per colmare le lacune nei finanziamenti e le carenze dei meccanismi finanziari esistenti, sono necessarie innovazioni nei finanziamenti rivolti agli imprenditori del clima nelle economie in via di sviluppo, al di là dello status quo dei capitali. I nuovi strumenti finanziari possono ridurre il rischio creando investimenti agevolati o "misti pubblici e privati" e distribuendo il rischio.

L'utilizzo di nuovi strumenti finanziari per modificare il modo in cui gli investitori allocano il rischio e ridurre il costo opportunità può sbloccare gli investimenti privati. Tali strumenti sono stati sviluppati e sperimentati da organizzazioni come il Global Innovation Lab for Climate Finance (2020). (2020) e il Gruppo della Banca Mondiale, al fine di attirare i finanziamenti privati verso gli investimenti per il clima. Il Lab for Climate Finance ha progetti come il prestito peer-to-peer per le PMI del settore delle energie rinnovabili in India (Loans4SME) e uno strumento di assicurazione delle colture a catena di blocchi nell'Africa subsahariana, oltre a molti altri esempi.

Infine, la necessità di affrontare il cambiamento climatico ha portato molte imprese a preferire le innovazioni tecnologiche per ridurre l'impronta ambientale e i costi operativi. L'integrazione di tali tecnologie nel loro processo produttivo riduce il consumo di risorse naturali (materie prime primarie e secondarie, combustibili convenzionali, elettricità). Pertanto, le aziende che promuovono tecnologie innovative a basse emissioni di carbonio beneficeranno della necessità di altre aziende di diventare più rispettose dell'ambiente. Ad esempio, il settore delle telecomunicazioni promuove applicazioni su telefoni cellulari e non, che consentono di ridurre i costi di trasporto (ad esempio, il lavoro a distanza).

3.2. Attività commerciali, operazioni e sostenibilità

Il significato centrale della sostenibilità del business si riferisce all'azione dell'azienda volta a ridurre l'impatto ambientale negativo delle sue operazioni. In questo contesto, l'influenza del cambiamento climatico è direttamente collegata al tema della sostenibilità delle operazioni aziendali e può avere argomenti legati a:

- **I dipendenti** sono sempre più alla ricerca di datori di lavoro orientati alla missione e allo scopo, che abbiano a cuore il pianeta, quando decidono dove lavorare.
- **I consumatori** sono disposti a pagare per i prodotti di marchi responsabili dal punto di vista ambientale.
- **I governi, gli investitori, i dipendenti e i clienti** chiedono nuovi livelli di responsabilità alle imprese, compresa l'azione per affrontare il cambiamento climatico.
- Molte delle principali economie mondiali hanno o stanno sviluppando **requisiti di** divulgazione aziendale sull'impatto ambientale, spingendo le aziende a ridurre le emissioni di gas serra. (EY, 2021).
- L'aumento dei **criteri d'investimento ambientali, sociali e di governance (ESG) e degli investimenti**

significa che un'azienda sostenibile è intrinsecamente più attraente per il crescente numero di investitori responsabili. (Bloomberg Intelligence, 2021).

Analizzare la sfida del cambiamento climatico verso il modello di business consolidato Delloitte (2020) concentrarsi sulle sei aree che saranno influenzate dai cambiamenti climatici, ma che possono anche creare opportunità e vantaggi per l'azienda. Il processo di identificazione, gestione e rendicontazione degli impatti del cambiamento climatico sulla conformità normativa, sulla differenziazione del marchio, sull'innovazione e la creazione di opportunità, sull'efficienza operativa, sull'accesso ai capitali, sull'attrazione, l'impegno e la fidelizzazione dei talenti è organizzato in un unico framework di soluzione - Deloitte Sustainability Risk Management Framework.

Affrontare la necessità di un ripensamento del modello di coinvolgimento dell'imprenditore Embry, Jones e York (2019) sottolineano l'importanza della ricerca sull'imprenditorialità inclusiva per affrontare gli impatti del cambiamento climatico. Hanno suddiviso i cambiamenti climatici in categorie di impatti ecologici, sociali e sanitari. Per ognuno di questi impatti hanno esaminato le opportunità uniche di risposta imprenditoriale alle sfide attuali e di mitigazione dei problemi futuri. Poiché questi impatti non avvengono in modo isolato, hanno presentato un modello di opportunità per il campo dell'imprenditoria per studiare le implicazioni del cambiamento climatico attraverso un aspetto inclusivo e socialmente innovativo. La parte importante del loro quadro è la presenza di mercati inclusivi. Questa inclusività è una condizione necessaria per le imprese imprenditoriali nel loro processo di identificazione di pratiche e prodotti socialmente innovativi che affrontino in modo appropriato gli impatti ecologici, sociali o sanitari del cambiamento climatico. Gli autori suddividono il processo imprenditoriale in tre livelli di analisi: individuale, organizzativo e istituzionale. Ognuno di questi livelli di analisi è necessario per comprendere meglio gli sforzi e le opportunità di mitigazione dei cambiamenti climatici.

L'importanza di raggiungere uno stato in cui il governo, le imprese e la società civile creino in modo collaborativo opportunità imprenditoriali nel processo di governance dell'adattamento ai cambiamenti climatici è presentata da Debora de Block (2018), (De Block, Feindt, & van Slobbe, 2019) nel contesto del termine chiamato adattamento basato sull'ecosistema (EbA). L'EbA è generalmente utilizzato per misure in cui i servizi ecosistemici sono utilizzati per sostenere gli sforzi di adattamento ai cambiamenti climatici. Basandosi sul confronto di casi di studio di quattro progetti di adattamento basati sugli ecosistemi nel Regno Unito e nei Paesi Bassi, de Block sostiene che la creazione di opportunità è un processo dinamico. Con strategie individuali e collettive utilizzate durante tutto il processo di pianificazione e implementazione e dove le strategie sono sia sequenziali che simultanee.

Il ruolo dell'imprenditore ambientale e il suo impegno per la realizzazione di imprese sostenibili è al centro dell'attenzione di Thompson e Scott (2010). Essi presentano un modello concettuale nell'ambito dell'imprenditorialità e della sostenibilità e valutano se sia necessario che le organizzazioni siano "in linea con il messaggio" per ottenere risultati ambientali di successo. Gli autori sviluppano due nuovi quadri concettuali, entrambi caratterizzati da un indice di sostenibilità impresa/ambiente. Un primo schema separa le imprese guidate dalle opportunità da quelle vincolate dalla regolamentazione; il secondo distingue l'economia come forza motrice predominante dal comportamento guidato dalla causa.

Un approccio più pratico per affrontare l'impatto dei cambiamenti climatici sulle attività aziendali è la creazione di uno strumento metodologico che consenta alle aziende di esaminare i rischi climatici e decidere quali opzioni e strategie di adattamento perseguire. Lo strumento di valutazione degli impatti climatici nelle aree aziendali dell'UKCIP (valutazione della vulnerabilità BACLIAT) <https://www.ukcip.org.uk/wizard/future-climate-vulnerability/bacliat/> è uno strumento di lavoro per valutare gli impatti dei cambiamenti climatici su un'azienda nelle aree specifiche dei cambiamenti di mercato, della logistica aziendale, delle sedi aziendali, del comportamento di dipendenti e clienti, dei processi industriali e della finanza aziendale. L'accento è posto sulla costruzione della capacità di adattamento (BAC) e sulla realizzazione dell'azione di adattamento (DAA). La capacità di adattamento comprende le conoscenze, le

risorse, i sistemi di supporto e i quadri legislativi che incoraggiano, permettono o richiedono alle organizzazioni di realizzare azioni di adattamento. La realizzazione di azioni di adattamento implica la messa in atto di strutture fisiche o accordi gestionali che rispondano alle opportunità o alle minacce presentate dal cambiamento climatico. Lo strumento del GIZ Climate Expert si rivolge alle PMI (Resch & Gao, 2022) con l'obiettivo di sviluppare strategie di adattamento complete. Questo strumento di valutazione consente alle PMI di identificare i rischi e le opportunità climatiche per le varie attività aziendali (infrastrutture e operazioni, stakeholder, governo e normative, finanza e mercato) utilizzando come variabili di valutazione la probabilità, la magnitudo e il rischio. Una delle caratteristiche principali dello strumento GIZ è che le aziende possono specificare i rischi, i costi e i benefici delle loro operazioni, quantificando così le perdite in diversi scenari di cambiamento climatico e producendo analisi costi-benefici (ACB).

3.3. Migliori pratiche e possibili soluzioni

Le pratiche imprenditoriali, che possono contribuire a risolvere il problema del cambiamento climatico, sono state analizzate da Montiel & Ceranic (2015), De Block, (2018), Embry et al. (2019), Deloitte (2020), Oraftik, McGregor, Guttentag e Hume (2021), Resch e Gao (2022) e molti altri.

Utilizzando la classificazione di Zahra, Gedajlovic, Neubaum e Shulman (2009) per gli imprenditori sociali, Montiel e Ceranic (2015) hanno formulato le caratteristiche delle pratiche imprenditoriali sostenibili nel settore del bricolage, dell'edilizia e dell'ingegneria, che possono mitigare i cambiamenti climatici (cfr. Tabella 3.1).

Tabella 3.1. Caratteristiche delle pratiche imprenditoriali sostenibili nel settore del bricolage, dell'edilizia e dell'ingegneria, che possono mitigare il cambiamento climatico

| Caratteristiche | Bricolage | Costruzione | Ingegneria |
|--------------------------|---|--|--|
| Ispirazione teorica | Hayek | Kirzner | Schumpeter |
| Scala | Piccola scala | Da piccola a grande scala | Grande scala |
| Ambito di applicazione | Locale | Da locale a nazionale | Da nazionale a internazionale |
| Significato | Aiutano a mantenere l'armonia di fronte ai problemi di sostenibilità. | Riparano il tessuto della sostenibilità dove è lacerato, affrontano le esigenze acute di sostenibilità all'interno di strutture di sostenibilità più ampie. | Cercano di smantellare le strutture esistenti e di sostituirle con altre nuove. Rappresentano una forza importante per il cambiamento sociale. |
| Fonte di discrezionalità | Essere sul posto con le competenze necessarie per affrontare problemi locali non presenti su altri "radar". | Rispondono a esigenze lasciate in sospeso. Possono essere visti come una "valvola di sfogo" per evitare pubblicità negativa o problemi di sostenibilità che influiscono negativamente sulle organizzazioni aziendali | Sostegno popolare nella misura in cui le strutture esistenti non sono in grado di affrontare importanti esigenze di sostenibilità. |

Fonte: Montiel e Ceranic (2015)

Secondo De Block (2018), l'adattamento ai cambiamenti climatici può essere realizzato attraverso pratiche "soft" e "hard". Le misure "soft" di solito si concentrano sull'informazione, sulle politiche e sulle istituzioni, mentre le misure "hard" si concentrano sulle soluzioni fisiche e ingegneristiche. (Jones, Hole, & Zavaleta, 2012).

Le pratiche di adattamento ai cambiamenti climatici basate sugli ecosistemi utilizzano i servizi ecosistemici per facilitare l'adattamento ai cambiamenti climatici. Le misure basate sugli ecosistemi, soprattutto se combinate con soluzioni ingegneristiche e tecnologiche, possono garantire la sicurezza delle popolazioni e degli ecosistemi. (Gruppo intergovernativo di esperti sul cambiamento climatico, 2014).

COMPETENZE SOCIALI E SOSTENIBILI PER I GIOVANI NEET

Per formulare risposte adeguate ai cambiamenti climatici si possono utilizzare due approcci: l'approccio top-down e l'approccio bottom-up. L'approccio dall'alto verso il basso si concentra sui governi e sulle aziende, mentre l'approccio dal basso verso l'alto si concentra sugli imprenditori. (Embry, Jones, & York, 2019). È consigliabile impiegare congiuntamente i due approcci per massimizzarne i vantaggi e minimizzarne gli svantaggi.

Sulla base del Sustainability Risk Management Framework di Deloitte, Deloitte (2020) ha delineato quattro fasi nel processo di ricerca di soluzioni imprenditoriali adeguate al problema del cambiamento climatico: allineamento della strategia, identificazione e prioritizzazione dei principali rischi e opportunità legati al clima, sviluppo di azioni per mitigare i rischi e realizzare le opportunità e comunicazione dei rischi e delle opportunità legati al clima.

Per affrontare la sfida del cambiamento climatico si possono utilizzare due strategie: la prima, la mitigazione delle cause del cambiamento climatico e la seconda, l'adattamento agli effetti del cambiamento climatico (Oraftik et al, (2021). Si raccomanda di combinare le due strategie per ottenere risultati ottimali.

Secondo Resch e Gao (2022), la risposta imprenditoriale (aziendale) ai cambiamenti climatici affronta due tipi di rischi: i rischi fisici e i rischi di transizione. Questi rischi hanno manifestazioni specifiche per il settore e richiedono misure specifiche per il settore.

Spunti di Riflessione:

Che cos'è un'innovazione verde?

Cosa rende un'azienda sostenibile?

Come risolvere il problema del cambiamento climatico?

Casi di studio:**Caso di studio 1: Misure reattive - Il bar del pesce del mercante**

Il Merchant's Fish Bar di Bewdley è una PMI consolidata e di successo. Nel novembre 2000, le forti piogge hanno provocato la peggiore inondazione degli ultimi 50 anni lungo il fiume Severn e la città è stata gravemente colpita. Il Merchant's Fish Bar fu allagato e le attrezzature del negozio di patatine fritte furono danneggiate in modo irreparabile. Sfortunatamente, la polizza assicurativa escludeva la copertura contro le inondazioni e l'attività ha subito una perdita significativa. Come reazione a questa esperienza, il proprietario ha lavorato per adattare il negozio durante la ristrutturazione, per tenere conto del rischio di alluvione. Le nuove friggitrici sono state installate su un sistema idraulico che ne consente il sollevamento al di sopra del livello dell'alluvione e i frigoriferi sono ora tutti in acciaio inossidabile, con i motori posizionati in alto anziché in basso. Tutte le attrezzature (tranne le friggitrici) possono ora essere rimosse prima che si verifichi l'allagamento. Inoltre, i condotti del sistema di ventilazione sono stati sigillati per impedire all'acqua di penetrare, il che avrà effetti positivi anche in assenza di un'alluvione.

Fonte: Resistere alla tempesta e risparmiare in un clima che cambia (2010). Partenariato per l'adattamento ai cambiamenti climatici delle West Midlands.

Caso di studio 2: Quali sono le funzionalità e gli strumenti per affrontare l'impatto climatico sulle PMI offerti dallo strumento di valutazione degli impatti climatici delle aree aziendali dell'UKCIP?

Il BACLIAT è uno strumento online di valutazione della vulnerabilità sviluppato originariamente con le imprese del Regno Unito dall'UKCIP, precedentemente noto come UK Climate Impacts Programme, che aveva sede presso l'Environmental Change Institute dell'Università di Oxford. Si tratta di un processo basato su un workshop per aiutare una determinata persona a considerare rapidamente i potenziali impatti dei futuri cambiamenti climatici sulla propria organizzazione. Può essere utilizzato come strumento a sé stante o come fase di un quadro di riferimento basato sul rischio, come l'Adaptation Wizard dello strumento BACLIAT.

Lavorando con i propri colleghi - le persone che conoscono meglio un'organizzazione - si può attingere a una serie di conoscenze ed esperienze, aumentare la consapevolezza e generare l'adesione al processo di adattamento. Il workshop porterà la persona che utilizza lo strumento BACLIAT e che partecipa al workshop a:

- una maggiore consapevolezza della gamma di minacce e opportunità che il cambiamento climatico potrebbe comportare, molte delle quali non sono mai state sperimentate prima; e di
- una buona idea di come i rischi climatici siano distribuiti tra le diverse funzioni aziendali.

Gruppi di lavoro suggeriti:

- una singola azienda
- un gruppo di settore
- un gruppo di manager aziendali provenienti da diverse organizzazioni.

Sebbene sia stato concepito principalmente come risorsa per le imprese, il BACLIAT può essere utilizzato da altre organizzazioni, come le autorità locali, con alcune piccole modifiche alle voci delle funzioni aziendali.

Contesto:

Anche se il clima continuerà a variare di anno in anno, le proiezioni climatiche per il Regno Unito indicano che si possono prevedere i seguenti cambiamenti:

- temperature medie più elevate, soprattutto in estate e in inverno
- cambiamenti nell'andamento stagionale delle precipitazioni
- l'innalzamento del livello del mare
- più giorni molto caldi e ondate di calore
- scrosci di pioggia più intensi

- tempeste di maggiore intensità.

È importante chiarire la differenza tra tempo e clima:

Il clima descrive la media delle condizioni meteorologiche in un periodo prolungato (di solito 30 anni). Ad esempio, nel Regno Unito le temperature primaverili sono generalmente più calde oggi rispetto al periodo di 30 anni compreso tra il 1961 e il 1990.

Il tempo descrive ciò che sta accadendo in qualsiasi momento, comprese le alte temperature, la pioggia, la neve, il nevischio e i venti forti.

Nella maggior parte dei casi, sono state le condizioni meteorologiche estreme e insolite a colpire le imprese, piuttosto che i cambiamenti climatici registrati finora. Il futuro potrebbe continuare a portare tempo variabile, con occasionali inverni freddi o estati umide, ma i cambiamenti climatici indotti dall'uomo potrebbero comportare una maggiore frequenza di alcuni eventi meteorologici e cambiamenti climatici che potrebbero causare problemi ad alcune aziende.

È stata progettata una serie di sei funzioni aziendali generiche, applicabili a qualsiasi tipo di azienda o settore. Sotto ognuna di esse ci saranno diverse minacce e benefici potenziali derivanti dal cambiamento climatico - il workshop scoprirà gli impatti specifici per la vostra azienda.

Il workshop stesso (come dovrebbe essere organizzato secondo l'UKCIP):

In anticipo

Verificate che le grandi aree di business siano adeguate alla vostra organizzazione o al vostro settore - potreste volerle modificare per adattarle alla vostra struttura organizzativa. Ciò sarà utile per assegnare la responsabilità dell'attuazione delle misure di adattamento in una fase successiva del processo.

Chi invitare

Invitate partecipanti che rappresentino diverse aree aziendali, funzioni, sedi e responsabilità, ecc. - più ampia è la gamma, più ricco sarà il risultato.

Conduzione del laboratorio:

- Prevedete un'ora circa; per le aziende più grandi o per quelle con un'ampia varietà di sedi o attività potrebbe essere necessario un tempo maggiore.
- Assicuratevi che il gruppo abbia una comprensione degli impatti dei cambiamenti climatici e dell'adattamento, compresa una panoramica degli impatti comuni e qualsiasi informazione particolare relativa al vostro settore. Consultate la presentazione introduttiva (file di presentazione, 1,9 MB) e gli esempi di settore per l'agricoltura, la progettazione e la costruzione di edifici, i servizi finanziari e la produzione di motori.
- Spiegate lo scopo del workshop. Se si intende utilizzarlo come punto di partenza per una valutazione del rischio climatico, spiegare come si inserisce nel quadro generale. Vedere il passo 3 della procedura guidata, Vulnerabilità climatica futura.
- Fornire ai partecipanti i messaggi principali sul cambiamento climatico - diapositiva 14 della presentazione BACLIAT (2,1 MB, file di presentazione).
- Se disponete di informazioni sulla vostra vulnerabilità al clima attuale, fornite ai partecipanti una sintesi.
- Spiegate cosa farete e chiarite che tutti i suggerimenti saranno registrati, indipendentemente dal fatto che siano o meno sensati.
- Incoraggiate i partecipanti a pensare a eventi passati che potrebbero diventare più frequenti con il cambiamento climatico, nonché a proposte più fantasiose di impatti che non si sono ancora verificati.
- Fate un brainstorming delle potenziali minacce e opportunità future per ogni area aziendale, modificate per adattarle alla vostra struttura. Non preoccupatevi se le idee sono state inserite nelle voci "sbagliate" o se si sono

Risultati:

Prima di utilizzare le informazioni:

- Rimuovere i duplicati.
- Se non l'avete già fatto, modificate i titoli delle aree di business per adattarli alla vostra organizzazione.

In questo modo è possibile assegnare i rischi al personale appropriato, che può essere coinvolto in ulteriori discussioni.

COMPETENZE SOCIALI E SOSTENIBILI PER I GIOVANI NEET

- Riscrivete ogni impatto in modo che sia chiaro quale sia la variabile climatica, dove si sentirà l'impatto e quali siano le conseguenze per il business.

- Se avete già fatto una valutazione della vostra vulnerabilità al clima attuale, combinate i rischi che avete identificato con quelli del workshop BACLIAT. Il risultato sarà un elenco di rischi climatici che comprende eventi passati, eventi che continueranno a verificarsi con il cambiamento del clima e potenziali impatti non ancora sperimentati.

Potreste decidere di completare una valutazione del rischio per identificare i rischi climatici prioritari - si veda la Fase 3 della procedura guidata, Vulnerabilità climatica futura e il foglio di calcolo per la valutazione del rischio (Tabella 3.4 disponibile all'indirizzo <https://www.ukcip.org.uk/wizard/future-climate-vulnerability/>). Assicuratevi di essere in grado di stimare la probabilità dell'impatto e le sue conseguenze sulla base delle informazioni in vostro possesso.

Importanti fonti online per l'utilizzo dello strumento BACLIAT:

Risorse: la presentazione BACLIAT (2 MB, file ppt) e il modello di valutazione del rischio, tabella 3.4 della fase 3 della procedura guidata, file di foglio elettronico (xls, 50 KB) sono disponibili all'indirizzo: <https://www.ukcip.org.uk/wizard/future-climate-vulnerability/>.

Se non avete il tempo o le risorse per organizzare un workshop completo, lo Speed BACLIAT, basato su un foglio di calcolo, vi aiuterà a fare una rapida valutazione del rischio a tavolino. Basato sulle fasi 2, 3 e 4 della procedura guidata, utilizza impatti di esempio e un rapporto parzialmente automatizzato per generare informazioni che possono identificare le azioni di adattamento. (xls, 650 KB)

Fonte: <https://www.ukcip.org.uk/wizard/future-climate-vulnerability/bacليات/>

Caso di studio 3: il Parco Olimpico Regina Elisabetta

Cosa succede ai vecchi stadi, impianti e villaggi olimpici? La maggior parte viene ritirata nella pattumiera della storia, diventando costosi pezzi da museo della gloria dei Giochi Olimpici passati. E se potessimo trasformare questi spazi e i fondi pubblici utilizzati per le Olimpiadi in qualcosa di più? E se potessimo usare il palcoscenico mondiale offerto dalle Olimpiadi per dimostrare che queste strutture possono essere trasformate in modo efficiente ed economico in uno spazio sostenibile che offra il meglio della tecnologia verde, onorando la storia delle Olimpiadi e portando il mondo verso un futuro sostenibile?

A partire dal 2005, quando Londra ha saputo che avrebbe ospitato i Giochi del 2012, l'Olympic Delivery Authority (ODA) ha intrapreso lo sforzo erculeo di preparare il sito di Londra Est per le Olimpiadi del 2012. Hanno promesso i Giochi Olimpici più sostenibili della storia e hanno sfruttato la potenza del palcoscenico mondiale per fare la differenza che durerà ben oltre i Giochi del 2012.

La preparazione del sito ha richiesto la demolizione delle strutture esistenti, la decontaminazione del suolo, l'installazione di nuove **infrastrutture** (strutture e impianti di base necessari per il funzionamento di un'impresa) e lo spostamento di tutti i cavi di servizio da aerei a interrati. Un terreno industriale e contaminato è diventato un nuovo parco urbano fiorente in uno dei più grandi progetti di rigenerazione d'Europa. Il Queen Elizabeth Olympic Park è ora un'oasi rinnovabile, vivace e sostenibile. È costituito da 580 acri situati sul sito dei Giochi Olimpici e Paralimpici estivi del 2012, nella zona est di Londra. Il parco è di proprietà della London Legacy Development Corporation (LLDC), che sta compiendo ottimi progressi verso la creazione di un nuovo cuore di Londra Est. La LLDC ha assunto la gestione del parco nel 2016 e si impegna a creare un parco completamente sostenibile entro il 2030.

Il parco vanta attualmente 6,5 km di corsi d'acqua, 15 acri di spazio verde protetto e 4.300 nuovi alberi. Offre una vita sostenibile e anche intrattenimento culturale e tematico. Il QEOP ha impiegato più di 5.000 persone (il 30% locali) per la sua trasformazione e ha formato 60 apprendisti. Entro il 2025, si prevede che il parco creerà più di 15.000 posti di lavoro. L'obiettivo del QEOP è fornire un luogo desiderabile, sostenibile, sano e sicuro in cui vivere. Offre attività varie, attività comunitarie e un'ampia varietà di situazioni abitative, diversità culturale e uno spazio che ha qualcosa per tutti.

I Giochi Olimpici di Londra del 2012 sono stati i più costosi della storia, con 14,8 miliardi di dollari. In confronto, i Giochi Olimpici di Rio del 2016 sono stati stimati a 6,2 miliardi di dollari. La costruzione dello Stadio Olimpico di Londra è costata circa 700 milioni di sterline. Si è discusso su quanto denaro pubblico sia stato investito nel Parco Olimpico. Tuttavia, la realizzazione di quasi una dozzina di anni di pianificazione, che ha rivitalizzato un'area un tempo desolata, rende la spesa pubblica un investimento.

La LLDC ha dato un esempio unico di come utilizzare i fondi pubblici in modo da permettere la costruzione di tutti gli accessori dei Giochi Olimpici, per poi riutilizzare tutti quei materiali, fondi e strutture. Il Parco Olimpico Queen Elizabeth offre a tutti luoghi in cui vivere, lavorare e giocare. Fornisce una visione di come le aree possano essere trasformate da strutture per i giochi in una comunità sostenibile permanente.

La natura trasformativa del progetto nell'arco di 25 anni, a partire dal 2005 fino al 2030, è impressionante. Le passerelle e gli **spazi verdi** (aree di vegetazione riservate a scopi specifici in un ambiente urbano) che consentivano sessioni di pausa e spazi pubblici durante i giochi sono stati trasformati in strade che forniscono al parco una rete di percorsi di alta qualità, sicuri, moderni e sofisticati. Le persone si muovono a piedi e in bicicletta nell'area, usano i mezzi di trasporto pubblico per raggiungere il lavoro, la casa e una moltitudine di attività comunitarie che promuovono la cultura, le imprese locali, la **conservazione** (conservazione e ripristino dell'ambiente naturale), gli spazi verdi, la **biodiversità** (un'ampia e variegata offerta di organismi in un ecosistema) e la diversità umana.

Fonte: <https://study.com/academy/lesson/queen-elizabeth-olympic-park-environmental-case-study.html>

Attività

| Titolo dell'attività: Lezioni frontali e online | |
|---|--|
| Formato: (in presenza, online, ibrido) | Ibrido |
| Obiettivi di apprendimento | <p>Gli obiettivi di apprendimento di questa attività sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Comprendere il sistema climatico e il riscaldamento globale; -Acquisire la piena comprensione e consapevolezza della Convenzione sui cambiamenti climatici, del Protocollo di Kyoto e dell'Accordo di Parigi; -Migliorare la conoscenza e la comprensione del funzionamento dell'imprenditoria verde e del suo valore aggiunto per la gestione del cambiamento climatico; -Trasferire le conoscenze e gli strumenti per valutare criticamente le opportunità nello sviluppo di uno scopo di sostenibilità per un'azienda. |
| Materiale/attrezzatura necessaria | Laptop e proiettore multimediale per il docente; PC o dispositivi mobili (smartphone/tablet) per le persone impegnate nella formazione. |
| Descrizione dell'attività | Lezioni in sede e online di 30 ore (1 ora di formazione equivale a 45 minuti). Ogni argomento viene presentato in 10 lezioni successive, registrate anche come video lezione. Su decisione dei docenti, gli studenti coinvolti nell'attività possono essere suddivisi in diversi piccoli gruppi. A ciascun gruppo di studenti può essere assegnato un argomento teorico specifico, tenendo conto delle preferenze degli studenti. In relazione all'argomento assegnato, gli studenti devono preparare e realizzare una presentazione congiunta sull'argomento selezionato, in diretta o in modo preregistrato. |
| Domande per il debriefing | 10 (Vedere l'elenco dopo l'argomento 3) |
| Tempo assegnato | 30 ore |
| Come si può adattare questa attività in un formato diverso? | Le lezioni video registrate possono essere fornite anche in un file di testo come raccolta di appunti. |

| Titolo dell'attività: Incarico personale | |
|--|---|
| Formato: (faccia a faccia, online, ibrido) | Online |
| Obiettivi di apprendimento | <p>Gli obiettivi di apprendimento di questa attività sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comprendere la connessione tra il concetto di sviluppo sostenibile, gli impatti negativi del cambiamento climatico e la necessità di una risposta adeguata da parte del mondo delle imprese nei confronti degli imprenditori; <ul style="list-style-type: none"> ● Identificare gli impatti negativi di un cambiamento climatico su una particolare azienda; ● Fornire una serie di possibili soluzioni per mitigare l'impatto negativo del cambiamento climatico dal punto di vista dell'imprenditore. |
| Materiale/attrezzatura necessaria | mailing list di posta elettronica; piattaforma didattica e formativa unica e automatizzata che funziona da server; PC o dispositivi mobili (smartphone/tablet) per le persone impegnate nella formazione |
| Descrizione dell'attività | <p>A ciascuna delle persone coinvolte nel corso di formazione deve essere assegnato un compito in cui si dice che è il proprietario/direttore di una PMI nel settore del turismo/trasporto/intrattenimento in una città che attualmente è stata colpita e danneggiata da gravi tempeste/alluvioni/onde costiere.</p> <p>Allo studente viene chiesto di fornire un concetto di 500 parole con almeno 3 (massimo 5 suggerimenti) su come la sua azienda dovrebbe reagire / prepararsi ad affrontare una minaccia simile? Pensa di proporre una sorta di innovazione verde?</p> |
| Domande per il debriefing | <p>Che cos'è un'innovazione verde? Cosa rende un'azienda sostenibile?</p> <p>Come risolvere il problema del cambiamento climatico?</p> |

| | |
|---|----------------|
| Tempo assegnato | 6 ore |
| Come si può adattare questa attività in un formato diverso? | Se applicabile |
| Note per il formatore/facilitatore | |

Titolo dell'attività: Gioco di ruolo
COMPETENZE SOCIALI E SOSTENIBILI PER I GIOVANI NEET

| | |
|---|---|
| Formato: (faccia a faccia, online, ibrido) | Ibrido (online e faccia a faccia) |
| Obiettivi di apprendimento | <p>Gli obiettivi di apprendimento di questa attività sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Imparare a essere creativi e a generare nuove idee per innovazioni verdi; • Imparare a utilizzare e applicare alcune delle tecniche di base per la generazione e la valutazione di idee innovative; • Fornire una serie di possibili soluzioni per mitigare l'impatto negativo del cambiamento climatico dal punto di vista dell'imprenditore. |
| Materiale/attrezzatura necessaria | <p>mailing list di posta elettronica; piattaforma didattica e formativa unica e automatizzata che funziona da server; PC o dispositivi mobili (smartphone/tablet) per le persone impegnate nella formazione</p> |
| Descrizione dell'attività | <p>Un gioco di ruolo di 60 minuti, in cui le persone coinvolte nella formazione vengono assegnate a diversi gruppi di attori sociali: dipendenti, datori di lavoro (imprenditori), rappresentanti dei sindacati; rappresentanti delle autorità locali, rappresentanti delle comunità locali, rappresentanti delle autorità centrali. Le persone che partecipano al gioco di ruolo devono discutere la proposta per la costruzione di un grande progetto infrastrutturale specifico (sito): come un'autostrada, una diga, un aeroporto, un centro commerciale con un'area di parcheggio, ecc. Ogni gruppo di attori deve fornire una serie di pro e contro sul progetto infrastrutturale proposto. Ogni partecipante a un determinato gruppo deve fornire un pro e un contro sul progetto con una descrizione di non più di 100 parole delle sue argomentazioni a favore o contro il progetto infrastrutturale dal punto di vista della sua appartenenza a quel particolare gruppo. L'appartenenza a un determinato gruppo è assegnata per scelta casuale dalla piattaforma educativa.</p> |
| Domande per il debriefing | <p>Che cos'è un'innovazione verde? Cosa rende un'azienda sostenibile?</p> <p>Come risolvere il problema del cambiamento climatico?</p> |
| Tempo assegnato | 2 ore (1 ora di lavoro di gruppo) + 1 ora per la presentazione dei risultati per ciascun gruppo |
| Come si può adattare questa attività in un formato diverso? | Se applicabile |
| Note per il formatore/facilitatore | |

Ulteriori letture

(elenco di circa 10 risorse)

| Nome della risorsa | Tipo | Collegamento |
|--|--|---|
| ACCIONA. (2021). 6 COSE CHE POTETE FARE PER PREVENIRE IL CAMBIAMENTO CLIMATICO | Sito web | https://www.activesustainability.com/climate-change/6-things-you-can-do-to-prevent-climate-change/?_adin=02021864894 |
| Valutazione della vulnerabilità BACLIAT. (n.d.). | Strumento online / sito web / carta / libro / video / corso ecc. | https://www.ukcip.org.uk/wizard/future-climate-vulnerability/bacliat/ |
| Thompson, J. e Scott, J. M. (2010). Imprenditorialità ambientale: La sfida della sostenibilità. Istituto per le piccole imprese e l'imprenditorialità. | Libro | https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwjnIKpoLD6AhXOSvEDHeYfB6AQFnoEAsQAQ&url=https%3A%2F%2Fcore.ac.uk%2Fdownload%2Fpdf%2F322333054.pdf&usq=AOvVaw0eiUubMFbyxyKRNMPAlcO2 |
| Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici (2018). Dare energia agli imprenditori per affrontare il cambiamento climatico. Affrontare il cambiamento climatico attraverso l'innovazione. | Materiale informativo da un sito web | http://www.unfccc.int/ttclear/tec/brief12.html |
| Drucker, P. F. (2001). L'essenziale di Drucker. Routledge. doi:10.4324/978008093932 | Libro | doi:10.4324/978008093932 |
| Bocci, M. C., & Murciano, C. (2017). Impatto dei cambiamenti climatici sul settore turistico nel Mediterraneo meridionale - Sviluppo previsto e misure politiche, Rapporto finale. | Rapporto | https://ufmsecretariat.org |
| Schumpeter, J. (1934). Teoria dello sviluppo economico. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press | Libro | https://www.hup.harvard.edu/catalog.php?isbn=9780674879904&content=toc |
| Drucker, P. (2002) La disciplina dell'innovazione | Materiale informativo da un sito web | https://hbr.org/2002/08/the-discipline-of-innovation |
| | | |

Le risposte corrette sono evidenziate in grassetto:

Q1. Quale delle seguenti non è una caratteristica dell'imprenditorialità?

- a) l'assunzione di rischi b) creatività **c) orientamento finanziario** d) innovazioni

Q2. La definizione "Cerca di ottenere un monopolio pratico in una piccola area" si riferisce alla seguente strategia imprenditoriale:

a) "Colpirli dove non ci sono".

b) Modificare delle caratteristiche economiche di un prodotto, di un mercato o di un settore.

c) Trovare e occupare una "nicchia ecologica" specializzata.

d) "Essere il più veloce con il massimo".

Q3. Le pratiche imprenditoriali sostenibili in ingegneria sono teoricamente ispirate da:

- b) Hayek b) Kirzner **c) Schumpeter**

Q4. Le pratiche imprenditoriali sostenibili nel settore delle costruzioni sono teoricamente ispirate da:

- a) Hayek **b) Kirzner** c) Schumpeter

Q5. Le pratiche imprenditoriali sostenibili nel bricolage si ispirano teoricamente a:

- a) **Hayek** b) Kirzner c) Schumpeter

Q6. La scala delle pratiche imprenditoriali sostenibili nell'ingegneria è:

- a) Grande** b) Piccola c) Media

Q7. Per essere considerata una tecnologia ecologica, la tecnologia deve utilizzare una fonte di energia sostenibile e cos'altro?

a) Ottenere almeno la metà dell'energia da fonti rinnovabili

b) Hanno un'efficienza del 100%.

c) Non deve produrre effetti negativi netti sull'ambiente.

d) Durata di almeno 20 anni

Q8. Quale NON è una caratteristica della tecnologia ecologica?

a) Materiali riciclati o riutilizzati

b) Riduzione delle emissioni di gas a effetto serra e di sostanze inquinanti

c) Basso consumo e basso impatto

d) Solo il 70% dell'energia proviene da fonti di combustibili fossili

Q9. Il termine "innovazione" (Schumpeter, 1934) si riferisce all'intero processo di creazione di un nuovo prodotto, nuova tecnologia, nuova organizzazione, nuove opportunità di mercato, ecc., oppure al risultato finale: lo stesso nuovo prodotto, tecnologia, organizzazione, ecc. Questo è vero o falso?

a) Vero;

b) Falso;

Q10. Quali aree soffrono degli impatti negativi dei cambiamenti climatici sull'economia e sulla società?

a) Insediamenti umani, industria e infrastrutture; così come la salute umana, la sicurezza, i mezzi di sussistenza e la povertà;

b) Mercati finanziari e borse;

c) Commercio marittimo;

d) Esplorazioni scientifiche;

e) Eventi di intrattenimento ed eventi sportivi.

Riferimenti

- ACCIONA. (2021). 6 THINGS YOU CAN DO TO PREVENT CLIMATE CHANGE. Retrieved from ACCIONA: https://www.activesustainability.com/climate-change/6-things-you-can-do-to-prevent-climate-change/?_adin=02021864894
- Ali, A., & Levie, D. J. (2019). Market-Driven Entrepreneurship and Institutions. *Journal of Business Research*. doi:10.1016/j.jbusres.2019.03.010
- Allen, M. R., Dube, O., Soleck, W., Aragón-Durand, F., Cramer, W., Humphreys, S., . . . Mahowald, N. (n.d.). 2018: Framing and Context. In: *Global Warming of 1.5°C*. NY, USA: Cambridge University Press, Cambridge, UK. doi:https://doi.org/10.1017/9781009157940.003
- Auffhammer, M. (2019). The (Economic) Impacts of Climate Change: Some Implications for Asian Economies. *ADB's working papers*. Retrieved from <https://www.adb.org/publications/economic-impacts-climate-change-implications-asian-economies>
- BACLIAT vulnerability assessment. (n.d.). Retrieved from UKCIP.org.uk: <https://www.ukcip.org.uk/wizard/future-climate-vulnerability/bacليات/>
- Barot, H. (2015). Entrepreneurship - A Key to Success. *The International Journal of Business and Management*, 3(1), 163.
- Bloomberg Intelligence. (2021, 2 23). Retrieved from bloomberg.com: <https://www.bloomberg.com/professional/blog/esg-assets-may-hit-53-trillion-by-2025-a-third-of-global-aum/>
- Bocci, M. C., & Murciano, C. (2017). *Climate Change Impact on the Tourism Sector in the Southern Mediterranean - Foreseen development and policy measures, Final Report*. The UfM Secretariat, Union for the Mediterranean with the support of the European Union.
- Bonney, L., Davis-Sramek, B., & Cadotte, E. R. (2016). "Thinking" about business markets: A cognitive assessment of market awareness. *Journal of Business Research*, 69(8), 2641-2648.
- Cooney, T. M. (2012). *Entrepreneurship Skills for Growth-Orientated Businesses*. Copenhagen: Workshop on "Skills Development for SMEs and Entrepreneurship".
- Crimmins, A., Ziska, L., & Garofalo, J. (2014). Food Safety, Nutrition, and Distribution. In USGCRP, *The Impacts of Climate Change on Human Health in the United States: A Scientific Assessment* (pp. 189–216). Washington, DC: U.S. Global Change Research Program.
- De Block, D. (2018). *Entrepreneurship in Ecosystem-Based Adaptation to Climate Change*. Berlin. Retrieved from <https://www.proquest.com/openview/26f1a6c3efc6f816d4d99166009e2296/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2026366&diss=y>
- De Block, D., Feindt, P. H., & van Slobbe, E. (2019). Shaping conditions for entrepreneurship in climate change adaptation: a case study of an emerging governance arrangement in the Netherlands. *Ecology & Society*. doi:https://doi.org/10.5751/ES-10310-240119
- Deloitte. (2020). *Climate Change and Business. Responding to the pressing crisis*. Retrieved from deloitte.com: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/my/Documents/risk/my-risk-sustainability-risk-climate-change-business.pdf>
- Development, T. W. (1987). *The World Commission on Environment and Development Report*. New York: United Nations.
- Diandra, D., & Azmy, A. (2020). Understanding Definition of Entrepreneurship. *Journal of Management Accounting and Economics*, 7(5), 236.
- Drucker, P. (2002, November 19). *The Discipline of Innovation*. Retrieved from Harvard Business Review: <https://hbr.org/2002/08/the-discipline-of-innovation>
- Drucker, P. F. (2001). *The Essential Drucker*. Routledge. doi:10.4324/9780080939322
- Embry, E., Jones, J., & York, J. (2019). Climate change and entrepreneurship. In *Handbook of Inclusive Innovation* (pp. 377-393). Edward Elgar Publishing.
- EPA. (2022). *Climate Impacts on Agriculture and Food Supply*. Retrieved from Climate Change: <https://climatechange.chicago.gov/climate-impacts/climate-impacts-agriculture-and-food-supply>
- European Commission. (2009). *European Qualification Framework for Life-long Learning*. European Commission, Education and Culture. Luxemburg: Department of official publications of the European Union. Retrieved from https://ec.europa.eu/ploteus/sites/eac-eqf/files/broch_bg.pdf
- European Environment Agency. (2007). *The pan-European environment: glimpses into an uncertain future. EEA Report No 4/2007*. Copenhagen: European Environment Agency.
- EY. (2021). *The future of sustainability reporting standards*. Retrieved from https://assets.ey.com/content/dam/ey-sites/ey-com/en_gl/topics/sustainability/ey-the-future-of-sustainability-reporting-standards-june-2021.pdf
- Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2009). *The State of Food Insecurity in the World. Economic Crises & Impacts and Lessons Learnt*. Rome: FAO .
- Guo, J., Kubli, D., & Saner, P. (2021). *The economics of climate change: no action not an option*. Zurich: Swiss Re Management Ltd.
- H. Kaur, A. B. (2013). Understanding the Concept of Entrepreneur Competency. *Journal of Business Management & Social Sciences Research*, 2, 31-33.
- Hessels, J., & Naudé, W. (2019). The Intersection of the Fields of Entrepreneurship and Development Economics: A Review towards a New View. *Journal of Economic Surveys*, 33(2), 389-403.
- History. (2008). Climate Change History. Retrieved from <https://www.history.com/topics/natural-disasters-and-environment/history-of-climate-change>
- Intergovernmental Panel on Climate Change. (2014). *Adaptation Needs and Options*. In *Climate Change 2014 – Impacts, Adaptation and Vulnerability*. Cambridge University Press. doi:doi:10.1017/CBO9781107415379.019
- IPCC, B. (n.d.). What is the Paris Agreement and What's the Science Behind it? Retrieved from https://becauseipcc.thesuccession.ca/what-is-the-paris-agreement-and-whats-the-science-behind-it/?gclid=CjwKCAjw1ICZBhAzEiwAFfvFhAjuVwYvfpZzRp0LyDdtXfsulZnhSArx7FcPGXyam8GpweIrXJGZRBoCJL8QAvD_BwE
- Jinjiang, H., Nazari, M., Yingqian, Z., & Ning, C. (2020). Opportunity-Based Entrepreneurship and Environmental Quality of Sustainable Development: a Resource and Institutional Perspective. *Journal of Cleaner Production*. doi:10.1016/j.jclepro.2020.120390
- Jones, H. P., Hole, D. G., & Zavaleta, E. (2012). Harnessing nature to help people adapt to climate change. *Nature Climate Change*, 504-509.
- Kalyan, N. B. (2018). Features of Entrepreneurship in India. *International Journal of Research*, 5(1), 3756.
- Keystone, L. G. (2022, June 3). 'Greening' of the Alps is visible from space. Retrieved from SWI swissinfo.ch:

- <https://www.swissinfo.ch/eng/-greening-of-the-alps-is-visible-from-space/47645516>
- Kirzner, I. M. (1973). *Competition and Entrepreneurship*. Chicago: University of Chicago Press.
- Marchant, N. (2021, June 28). *This is how climate change could impact the global economy*. Retrieved from World Economic Forum: <https://www.weforum.org/agenda/2021/06/impact-climate-change-global-gdp/>
- Maritz, A., & Donovan, J. (2015). Entrepreneurship and Innovation. *Education + Training*, 57(1), 74-87.
- Montiel, I., & Ceranic, T. (2015). *Chapter 8: Cooking up solutions for climate change: the role of sustainable entrepreneurs. Handbook of Entrepreneurship and Sustainable Development Research*. Cheltenham. Edward Elgar Publishing.
- Nambisan, S. (2016). Digital Entrepreneurship: Toward a Digital Technology Perspective of Entrepreneurship. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 41(6), 1029–1055.
- NI-CO. (n.d.). <https://www.inovatif.eu/wp-content/uploads/2020/04/Entrepreneurial-Skills.pdf>. Retrieved from <https://nico.org.uk/>.
- Oraftik, C., McGregor, C., Guttentag, M., & Hume, V. (2021). *Climate Entrepreneurship in Developing Economies: Supporting Entrepreneurs Tackling Climate Change*. Retrieved from <https://www.andeglobal.org/wp-content/uploads/2021/03/Climate-Entrepreneurship-in-Developing-Economies.pdf>
- Projects Archive. (2020). *Global Innovation Lab for Climate Finance*. Retrieved from <https://www.climatefinancelab.org/project/>
- Ratten, V., & Usmanij, P. (2020). Entrepreneurship education: Time for a change in research direction?. *The International Journal of Management Education*. doi:10.1016/j.ijme.2020.100367
- Rebecca, G., Andrew, B., & Matthias, R. (2011). Social and economic impacts of climate change on the urban environment. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 3(3), 150-157. doi:<https://doi.org/10.1016/j.cosust.2010.12.009>
- Resch, E., & Gao, J. (2022). *Climate Change: Business Risks and Opportunities - The Role of Private Sector Adaptation*. Retrieved from unepccc.org: <https://unepccc.org/wp-content/uploads/2022/04/climate-change-business-risks-and-opportunities-the-role-of-private-sector-adaption-web.pdf>
- Schumpeter, J. (1934). *The Theory of Economic Development*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.
- Stevenson, H. H., & Jarillo, J. C. (1990). A Paradigm of Entrepreneurship: Entrepreneurial Management. *Strategic Management Journal*, 11, 23.
- Thompson, J., & Scott, J. M. (2010). Environmental entrepreneurship: The sustainability challenge. *Institute for Small Business and Entrepreneurship*.
- Timmons, J. A., & Spinelli, S. (2004). *New Venture Creation Entrepreneurship for the 21st Century* (6th ed.). McGraw-Hill.
- United Nations. (2022, September 22). *Millenium Development Goals and Beyon 2015*. Retrieved from United Nations: <https://www.un.org/millenniumgoals/poverty.shtml>
- United Nations Framework Convention on Climate Change, T. E. (2018). *Energizing entrepreneurs to tackle climate change Addressing climate change through innovation*.
- USDA. (2022, February 24). *What is agriculture's share of the overall U.S. economy?* Retrieved from Economic Research Service: <https://www.ers.usda.gov/data-products/chart-gallery/gallery/chart-detail/?chartId=58270>
- Wade, K. (2016). *The impact of climate change on the global economy*. Retrieved from Schrodgers: <https://prod.schrodgers.com/de/SysGlobalAssets/digital/us/pdfs/the-impact-of-climate-change.pdf>
- Wuebbles, D., D.W. Fahey, K. H., Dokken, D., Stewar, B., & Maycoc, T. (2017). *Climate Science Special Report: Fourth National Climate Assessment. Global Change Research Program*. Washington, DC, USA: USGCRP.
- Zahra, S. A., Gedajlovic, E., Neubaum, D. O., & Shulman, J. M. (2009). A typology of social entrepreneurs: Motives, search processes and ethical challenges. *Journal of Business Venturing*, 519-532.
- Zwell, M. (2000). *Creating a Competency*. New York