

M

Manovra. Azione o insieme di azioni che determina una modificazione dello schema di rete.

Market - in. (imp) Mettersi "dentro" o in empatia con il cliente, cioè nei panni del cliente per capire meglio le sue aspettative e i suoi bisogni. E' un segno dell'apertura dell'Azienda al mercato e della capacità della stessa di portare al suo interno la "voce" del cliente.

Massima resa sostenibile / Maximum sustainable yield. (agr) La maggiore quantità di una risorsa rinnovabile che si può prelevare da uno stock esistente senza compromettere lo stock di risorse. Il riferimento principe va ad attività come quelle agricole, forestali, pesca, ecc. Il principio trova accenti diversi e per i biologi lo ritengono autoevidente mentre gli economisti obiettano che riduzioni degli stock di risorse possono trovare giustificazione nella variazione temporale delle preferenze, capacità cioè del mercato ad equilibrare disponibilità e domanda.

Media tensione

Tensione nominale di valore superiore a 1 kV e inferiore o uguale a 35 kV.

Megawatt (MW): Unità di misura pari a un milione di Watt.

Mercato del lavoro. (econ) E' stato analizzato da molti economisti come mercato particolare in quanto non assimilabile a quello di qualsiasi altra merce. Nei moderni sistemi economici occidentali la disoccupazione costituisce un male endemico: man mano che le innovazioni tecnologiche prendono piede, aumentando la produttività del capitale, sempre meno forza lavoro, disponibile in eccesso, viene introdotta nel processo produttivo. Si assiste così a un progressivo aumento della produzione di merci a fronte di un progressivo aumento della disoccupazione, mentre le merci prodotte e scambiate non soddisfano innumerevoli bisogni sociali. Si ha così una situazione di forte disoccupazione a fronte di bisogni sociali insoddisfatti. Situazione che si ritiene insostenibile e dalla quale bisogna cercare di uscire. Esistono tre prospettive: a) cercare la soluzione della disoccupazione all'interno dei metodi tradizionali quali riduzione del salario, dell'orario di lavoro, maggiore flessibilità del mercato del lavoro e lavoro per tutti; b) dato che il lavoro socialmente necessario per la produzione di merci veramente necessarie diminuisce progressivamente, si è agli inizi di una fase di liberazione del lavoro che va gestita in maniera idonea; c) la fine del fordismo - keynesismo sposta il problema al di fuori della logica di mercato con la conseguenza che il problema troppe merci - poco lavoro è al di fuori della dimensione capitalistica della società e la sua soluzione va trovata nell'ambito della definizione di nuove etiche pubbliche. La disoccupazione oltre che un problema economico è soprattutto un problema sociale che va risolto nella società, prescindendo dalla forma di organizzazione economica. La comunità deve prevalere sul mercato, perchè è nella comunità che le relazioni sociali sottostanno all'unità, alla gratuità di alcune relazioni, alla cultura.

Mercato interno Cee. (comm) Programma dell'Ue per la creazione di uno spazio senza frontiere, nel quale risulti assicurata la libera circolazione delle merci, delle persone, dei servizi e dei capitali secondo le disposizioni del Trattato. L'argomento è stato inserito nel protocollo dell'Atto unico, firmato il 17 febbraio 1986 all'Aja, ratificato in Italia con legge n.909 del 23 dicembre 1986 (GU 300 del 29 dicembre 1986).

Mercato monetario. (fin) Complesso delle operazioni aventi per oggetto titoli rappresentativi di prestiti monetari o trasferimento di fondi (denaro) a breve scadenza, per convenzione non superiore a 18 mesi. Le operazioni che più frequentemente vengono attuate nell'ambito del mercato monetario riguardano il quotidiano trasferimento di fondi fra istituzioni creditizie (il cosiddetto mercato interbancario) e l'emissione/negoziazione di BOT e/o strumenti similari.

Merchant banking. (fin) Strumento di rafforzamento della capacità di intervento dell'impresa, come abbattimento delle barriere esistenti tra imprese e banche : ciascuno deve fare la sua parte : le imprese devono essere più disponibili ad aprirsi verso il capitale esterno e le banche devono decidersi a operare attraverso il merchant banking. Si ritiene che nel nostro Paese una parte della timidezza del sistema creditizio sia legata alla consapevolezza che mancano le professionalità necessarie. Entrare nel capitale di una piccola impresa non significa soltanto offrire mezzi freschi, ma mettere a disposizione tecniche, consulenze e assistenze e lo strumento d'elezione è il merchant banking.

Migliore pratica / Best practice. (man) Esperienze ed osservazioni estraibili da un progetto e considerate fattori determinanti del suo successo.

Monitoraggio / Monitoring. (via) Insieme dei controlli successivi alla realizzazione dell'intervento, effettuati periodicamente e finalizzati alla verifica degli impatti realmente prodotti sull'ambiente o del rispetto delle modalità di esercizio previste. I controlli possono riguardare determinati momenti del ciclo produttivo o specifiche variabili ambientali (ad esempio la qualità dell'acqua, il numero di individui di una certa specie, la concentrazione di nutrienti nel suolo, ecc.). In particolari condizioni si rende necessario un monitoraggio preventivo del sito, ovvero controlli tecnici e campagne di misura che precedano la realizzazione dell'intervento, condotti per un periodo di tempo sufficienti a caratterizzare in modo significativo la situazione precedente l'intervento.

Monopolio. (econ)) Situazione di mercato in cui compare un solo produttore per tutti i compratori di un bene o servizio specifico. Si possono avere condizioni di monopolio sia nel settore pubblico che in quello privato. Si può parlare di una struttura di mercato con competizione monopolistica quando si ha un grande numero di imprese, ciascuna che produce/vende prodotti simili ma non identici, dove cioè ciascuna ha un proprio potere di monopolio nell'ambito in cui opera. E' il caso ad esempio di molte industrie elettriche in un paese, ciascuna delle quali ha però l'esclusiva della fornitura per una determinata area. Oppure il caso dei distributori di benzina, che nell'area da essi servita hanno di fatto condizioni di monopolio.

Multinazionale. (imp) Società che opera in diversi Paesi con organizzazioni stabili e spesso formalmente costituite in modo indipendente, o anche società di grandi dimensioni che operano in differenti aree geografiche.

N

NATO (North Atlantic Treaty Organization/ Patto atlantico). (ist) Organismo politico - militare di difesa, che si propone anche la cooperazione dei Paesi membri nel settore economico - sociale.

NGO (Non Governmental Organizations). (ist) Organizzazioni che non fanno capo ai governi ma sono privati e nel campo ambientale riguardano in primo luogo le organizzazioni ambientaliste, i movimenti per la tutela degli interessi diffusi e molte organizzazioni etiche e no - profit.

Non profit. (econ) L'espressione, tradotta in italiano significa "senza scopo di lucro" e indica le attività svolte con modalità di volontariato e senza il perseguimento di un guadagno, da enti e associazioni, governative oppure private.

Norma. (ist) "Documento prodotto mediante consenso e approvato da un organismo riconosciuto, che fornisce, per usi comuni e ripetuti, regole, linee guida o caratteristiche, relative a determinate attività o ai loro risultati, al fine di ottenere il miglior ordine in un determinato contesto". (da R. Galli, Innovazione,..EDESSE, 1995)

Nuovo Marketing. Il vecchio marketing parte dall'interno per uscire all'esterno; il nuovo, invece, parte dall'esterno per entrare all'interno. Le organizzazioni produttive prima stabilivano i propri obiettivi in termini di vendita e profitto e solo dopo andavano in cerca del cliente. Mentre oggi la loro attività comincia dagli acquirenti potenziali e dall'insieme delle tecniche di elaborazione dei dati per mettere a fuoco i loro bisogni e i loro interessi. Esempi : Benetton ha inventato un mercato mondiale con la sua idea di seguire le preferenze della gente per i colori di magliette e golf; la specialità di McDonald's non è il fast food, ma l'insieme del servizio. In vista del mercato globale, un numero sempre maggiore di imprese stanno prendendo il cliente come punto di riferimento, investendo di più nella definizione di ciò che chiede e come lo chiede e ciò richiede che per muoversi sui nuovi mercati occorre affidarsi a manager locali, perchè solo essi possono sapere tutto di quel mercato.

Nuovo Strumento Comunitario. (ist) Organismo che concede prestiti e mutui a operatori economici per la realizzazione di progetti che contribuiscono alla integrazione delle politiche economiche degli Stati membri, riducendo squilibri regionali e disoccupazione. Le domande di finanziamento vanno presentate alla Banca europea degli investimenti. (Ber).

O

Ocse. Servizio che rientra nel sistema Cerved e si riferisce alle statistiche del commercio estero. Fa parte delle banche dati poste a disposizione degli operatori dalle Camere di Commercio. E' un archivio che fornisce dati statistici su importazione ed esportazione per tutti i Paesi del mondo nell'arco degli ultimi tre anni.

ONU (Organizzazione Nazioni unite). (ist) Organismo internazionale creato nel 1945 per mantenere la pace e la sicurezza nel mondo e promuovere la cooperazione economica, sociale e culturale. Ha sede a New York.

OPEC (Organization of The Petroleum Exporting Countries / Organizzazione dei Paesi esportatori di petrolio). (ist) Organismo che si prefigge la riappropriazione da parte dei suoi membri del mercato internazionale del petrolio in contrapposizione alla politica delle grandi compagnie petrolifere. Ha quindi fra gli obiettivi il mantenimento della stabilità dei prezzi e il livellamento degli stessi su basi remunerative. Lo scenario investe tutto il coordinamento e l'unificazione delle politiche, nonché la ricerca di mezzi adatti a salvaguardare gli interessi dei Paesi membri sia individualmente che collegialmente. L'Opec viene costituita a Bagdad in occasione della Conferenza indetta dal Governo irakeno dal 10 al 14 settembre 1960 con la partecipazione di cinque Stati (fondatori) : Irak, Iran, Venezuela, Arabia Saudita, Kuwait e in seguito vi aderiranno altri 8 paesi; ha sede a Vienna e comprende 13 Paesi che rappresentano assieme il 70 % delle riserve mondiali di petrolio : Algeria, Arabia Saudita, Ecuador, Emirati Arabi Uniti, Gabon, Indonesia, Irak, Iran, Kuwait, Libia, Nigeria, Qatar, Venezuela.

Orientamento al mercato. (imp) "E' sinonimo di gestione strategica, quando l'orientamento al mercato viene usato in senso allargato e non in chiave di marketing (dove l'orientamento al mercato è usato in termini più stretti e indica la capacità dell'azienda di tener conto dei bisogni e del comportamento dei clienti)." (da R. Galli, Innovazione...EDIESSE, 1995)

Outsourcing. (imp) Termine anglosassone che significa trasferire all'esterno dell'impresa, affidandone la gestione a società specializzate, servizi aziendali quali le telecomunicazioni, l'elaborazione e il trattamento dei dati, la logistica e così via. Si tratta di evoluzioni nella dinamica dell'impresa e del mondo degli affari che vede aumentare continuamente la domanda da parte dell'impresa dello spostamento di servizi all'esterno della società e non solo per le risorse informatiche ma anche per le reti di telecomunicazioni a suo uso privato e interno. Quindi l'*outsourcing* è dedicato prevalentemente alla terziarizzazione di attività legate all'*information technology* (v.), attività cioè che sono ad alta specializzazione e ad alto costo e che esulano spesso dalle competenze caratteristiche dell'azienda. Ma di recente l'outsourcing da scelta tattica comincia a divenire scelta strategica perchè viene sempre più affermandosi una visione aziendale che identifica nella esternalizzazione e nella terziarizzazione una componente fondamentale della strategie globale d'impresa. (v. *azienda rete* e *azienda olonico - virtuale*). Infatti, in alcuni settori si è esternalizzata la funzione amministrativa, ritenuta una volta il core dell'azienda, e così oggi si assiste ad

imprese che ricorrono all'outsourcing per i sistemi informativi, la gestione del personale, la gestione amministrativa, i servizi logistici. La Andersen Consulting chiama l'esternalizzazione e terziarizzazione di un processo aziendale con l'acronimo Bpm (Business Process Management), per differenziarla dal più tradizionale outsourcing dei servizi informativi. Perché il Bpm abbia successo occorre che il top management determini, a fronte degli obiettivi strategici della propria impresa, quali sono le competenze e i processi critici per essere competitivi e, di conseguenza, dove focalizzare le proprie capacità. Deve procedere alla definizione del programma di cambiamento che, all'interno dell'azienda può comportare progetti di rinnovamento di cultura e comportamento, di *reingegnerizzazione* (v.) dei processi organizzativi, di revisione delle infrastrutture, ed esternamente la ricerca di partner in grado, per competenza, affinità culturale, capacità realizzativa e gestionale, affidabilità, di prendersi carico delle aree non critiche per la competitività. Con questi partner sarà necessario lavorare intensamente per costruire una relazione di estrema fiducia e collaborazione destinata a durare anni. Questo rapporto dovrà essere regolato da un contratto che definirà il servizio, gli indicatori, i parametri di costo, i meccanismi di incentivo dell'efficienza; dovrà essere a due vie perché dovrà indicare le obbligazioni di entrambe le parti. Infine, bisognerà stabilire i passi con cui procedere all'esternalizzazione e l'impegno che i due partner dovranno porre alla stabilizzazione e al miglioramento del servizio. Non manca chi propone l'outsourcing anche per l'amministrazione pubblica e come modo per rendere più efficiente lo Stato. Se nelle aziende il risanamento è passato attraverso la ristrutturazione e l'esternalizzazione di certi servizi, l'apparato pubblico non potrà farne a meno se vuole rinnovarsi.

P

Parco scientifico e tecnologico. (tecn) "Svariati termini sono impiegati per descrivere iniziative locali volte a stimolare gli investimenti in attività ad alta tecnologia, a favorire il trasferimento delle tecnologie dal settore della ricerca a quello dell'industria e a creare posti di lavoro grazie ad una concentrazione geografica di nuove imprese a contenuto tecnologico. Tali iniziative comprendono *parchi scientifici, parchi di ricerca parchi tecnologici o tecnopoli, centri di innovazione, incubatori commerciali e parchi commerciali*.. La Comunità Europea ha definito una classificazione di tali iniziative (G.U.C.E. del 27/7/1990, Classificazione dei parchi scientifici e iniziative similari). Le funzioni principali dei parchi scientifici e tecnologici sono costituite da attività di Ricerca & Sviluppo e progettazione, concezione di nuovi prodotti e sviluppo degli stessi fino alla fase della commercializzazione. Il lavoro di R&D effettuato dalle imprese nell'ambito del parco è spesso limitato all'elaborazione di prototipi, mentre la fabbricazione avviene altrove, benchè in taluni casi imprese comprese in parchi provvedono eccezionalmente alla produzione di elementi di alta tecnologia. *Parco scientifico* (science park) è un'iniziativa su base territoriale che : a) è situata in prossimità geografica di istituti di istruzione superiore o centri di ricerca avanzata, e presenta collegamenti operativi con tali organismi; b) è volta a incoraggiare la creazione e la crescita di aziende basate su nuove conoscenze; (c) promuove attivamente il trasferimento di tecnologie

dalle istituzioni accademiche e di ricerca alle aziende e alle organizzazioni insediate nell'ambito o nei pressi del parco stesso. Si tratta di un complesso con un'urbanizzazione di tipo residenziale, che presenta interesse per nuove o esistenti attività a base tecnologica, o per i dipartimenti di R&D di grandi imprese, in virtù delle condizioni di lavoro offerte, come la prossimità geografica ad un centro universitario o di ricerca o semplicemente il gradevole ambiente di lavoro. Il *Parco di ricerca* (research park) è situato normalmente nei pressi di un'università o di istituzioni accademiche o di ricerca. Le attività svolte sono prevalentemente di ricerca anziché di sviluppo, mentre l'elemento caratterizzante è costituito dal collegamento università / ricerca in attività di assoluta avanguardia scientifica e tecnologica. Di norma sono esclusi gli impianti di produzione. Il *Parco tecnologico* (technology park) comprende imprese impegnate in applicazioni commerciali di alta tecnologia, con attività comprendenti R&D, produzione, vendita e assistenza. Si distingue da un parco scientifico o di ricerca per una maggiore rilevanza delle attività di produzione. La partecipazione di istituzioni accademiche non riveste importanza essenziale. Il parco soddisfa le specifiche esigenze infrastrutturali delle imprese ad alta tecnologia, con prevalenza dello spazio dedicato ad attività non produttive rispetto a quello impegnato nella produzione. Il parco è caratterizzato in via preminente dalla prossimità di analoghe imprese ad alta tecnologia. L'importanza dei collegamenti accademici può essere minore rispetto ai parchi scientifici e di ricerca. L'ammissione può essere subordinata allo svolgimento di attività di produzione / ricerca ad alta tecnologia." (da R. Galli, *Innovazione...EDIESSE*,1995)

Parlamento Europeo. (ist) E' l'unica istituzione Comunitaria che rappresenta direttamente i cittadini dell'Ue. Nel suo ruolo il Parlamento viene coinvolto nella formulazione delle leggi e del bilancio comunitario, e nel monitoraggio dell'attività della *Commissione* (v.) e del *Consiglio* (v.) Le riunioni plenarie del Parlamento si tengono a Strasburgo, gli incontri dei gruppi politici e dei comitati si tengono a Bruxelles, una ampia parte del segretariato a sede a Lussemburgo. Le elezioni si tengono ogni 5 anni e le ultime si sono tenute nel 1994. Al momento il Parlamento conta 567 membri ma aumenteranno a seguito dell'adesione di nuovi Stati (21 per l'Austria, dal 1 gennaio 1995; 16 per la Finlandia, 22 per la Svezia e 15 per la Norvegia appena si saranno tenuti i referendum di conferma o meno della loro adesione). Con il *Trattato di Maastricht* il ruolo del Parlamento è stato ampliato con la introduzione della procedura di co - decisione, che gli dà il diritto effettivo di veto su molte istanze, incluse i campi coperti dall'art. 130: individuazione degli obiettivi prioritari attraverso i Programmi di azione ambientale, nonché altre istanze ambientali quali ad esempio la Direttiva sull'imballaggio e dei rifiuti. Se il Parlamento non concorda con la proposta avanzata dal Consiglio, può decidere di bloccarla. I membri del Parlamento hanno diritto di iniziativa chiedendo alla Commissione di presentare proposte su istanze che ritengano debbano essere sottoposte alla normativa comunitaria, anche se tale possibilità non è ancora chiara nel suo sviluppo potenziale. Per le altre procedure normative il Parlamento ha il diritto di essere consultato e di fare emendamenti; può anche ritardare l'approvazione di interventi richiedendo chiarimenti alla Commissione che è obbligata a fornirli. Fin dal 1973 è istituito un Comitato Parlamentare per l'Ambiente, la Salute pubblica e la Protezione dei consumatori, responsabile di esaminare ed esprimere parere su tutte le iniziative proposte dalla Commissione in campo ambientale.

Partnership. (imp) Gruppo limitato di persone che costituiscono e/o gestiscono una data attività.

Petrolio. (chim) Il petrolio è un liquido denso, vischioso, dall'odore caratteristico e di colore variante da giallo-bruno a nerastro. Esso è spesso accompagnato da sostanze più leggere (metano e altri gas di petrolio) o più pesanti e viscosi (bitumi). Il petrolio è costituito da una miscela di idrocarburi naturali, liquidi e, in proporzione molto minore, gassosi e solidi. Gli idrocarburi sono composti chimici, costituiti principalmente da carbonio e idrogeno. Il numero delle varietà di idrocarburi è eccezionalmente alto. Nel petrolio greggio, cioè naturale, e nelle frazioni da esso derivate ne sono state identificate alcune centinaia. Le sue caratteristiche fisiche (viscosità, densità, impurezze, ecc.) variano molto con l'area e il giacimento di provenienza.

PIL. (econ) Prodotto Interno Lordo, indice del reddito complessivo ottenuto nell'arco di un anno da tutte le attività economiche svolte sul territorio nazionale. E', in pratica, l'indice della ricchezza di un paese.

PNL (econ) Prodotto Nazionale Lordo, indice del reddito complessivo ottenuto nell'arco di un anno dall'intera comunità nazionale (inclusi i redditi che tale comunità produce eventualmente all'estero); è in pratica un indice di ricchezza nazionale simile al PIL, a parte qualche lieve differenza contabile.

Protocollo di Montreal. (gestamb) Trattato internazionale firmato nel 1987 a Montreal, ora emendato, avente l'obiettivo di regolare la produzione e l'uso delle sostanze che attaccano lo strato di ozono stratosferico.

Perturbazione permanente

Perturbazione in cui, dopo l'apertura automatica degli interruttori ad opera dei sistemi di protezione, indipendentemente dalla esecuzione o meno della richiusura rapida automatica oppure di quella lenta (automatica o manuale) degli interruttori, si richiedono interventi di riparazione su elementi di rete o componenti di impianto.

Perturbazione semipermanente

Perturbazione in cui, dopo l'apertura automatica degli interruttori ad opera dei sistemi di protezione, fallita (ove operante) la richiusura rapida automatica e fallito anche il primo tentativo di richiusura lenta (automatica o manuale) degli interruttori, la rimessa in servizio dell'elemento di rete interessato dalla perturbazione avviene con successo ad opera di uno dei tentativi di richiusura lenta eseguiti successivamente al primo senza richiedere interventi di riparazione.

Perturbazione transitoria

Perturbazione in cui, dopo l'apertura automatica degli interruttori ad opera dei sistemi di protezioni, la rimessa in servizio dell'elemento di rete interessato dalla perturbazione avviene con successo ad opera della richiusura rapida automatica oppure dal primo tentativo di richiusura lenta (automatica o manuale) senza richiedere interventi di riparazione.

Piani di difesa

Le azioni di controllo - automatiche e/o manuali disposte dal Gestore e realizzate tramite sistemi e/o apparati singoli idonee a mantenere o riportare il sistema elettrico in una condizione normale, anche passando attraverso una condizione di ripristino, una volta che lo stesso stia per evolvere o sia già in una condizione di emergenza.

Piano di emergenza

Insieme delle procedure automatiche e manuali attuate in condizioni di funzionamento particolarmente critiche, atte a evitare o a limitare il fuori servizio del sistema elettrico o di parte di esso.

Piano di riaccensione

Insieme delle procedure automatiche e manuali per il ripristino delle normali condizioni di funzionamento a seguito del fuori servizio del sistema elettrico medesimo o di parte di esso.

Piccola rete isolata

Rete con un consumo inferiore a 2.500 GWh nel 1996, di cui meno del 5 per cento e' ottenuto dall'interconnessione con altre reti.

Politica energetica / Energy policy. (pol) Processo di valutazione e decisionale inerente l'uso e la disponibilità di energia. Di norma viene affrontata a livello di governo centrale, che decide in merito ad incentivi, vincoli, sviluppi, supporti per nuove tecnologie, tasse sui consumi e così via. Le politiche energetiche il più delle volte seguono i mutamenti avvenuti nei contesti interni ed esterni che incidono sul fattore energia ed i suoi rapporti con l'economia e la società.

Potenza al limite termico di una linea elettrica

Massima potenza che la linea può trasportare in condizioni di funzionamento continuo senza che venga superata la massima temperatura di funzionamento per il conduttore, tenendo conto di eventuali limitazioni imposte da componenti accessori d'impianto.

Potenza apparente

In un sistema trifase simmetrico e sinusoidale nelle tensioni e nelle correnti, la potenza apparente è pari a $\sqrt{3}$ volte il prodotto dei valori efficaci della tensione di rete e della corrente

$$S = \sqrt{3}VI$$

Alternativamente, essa può essere calcolata con la formula:

$$S = \sqrt{P^2 + Q^2}$$

Potenza attiva

In un sistema di grandezze periodiche, la potenza attiva è definita, matematicamente, come il valor medio calcolato nel periodo T della potenza istantanea:

$$P = \frac{1}{T} \int_{-T/2}^{T/2} p(t) dt$$

In un sistema trifase simmetrico e sinusoidale nelle tensioni e nelle correnti, la potenza attiva è pari a $\sqrt{3}$ volte il prodotto dei valori efficaci della tensione di rete e della corrente per il coseno dell'angolo di fase:

$$P = \sqrt{3}VI \cos \varphi$$

Potenza di corto circuito (in un punto di connessione alla Rtn)

È data dalla formula:

$$P_{cc} = \sqrt{3}V_n I_{cc}$$

ove V_n è la tensione nominale di rete e I_{cc} è la corrente di corto circuito trifase nel punto di connessione.

Potenza di punta

È il più alto valore della potenza elettrica fornita o assorbita in un punto qualsiasi del sistema durante un intervallo di tempo determinato.

Potenza efficiente

Potenza attiva massima di un impianto di produzione che può essere erogata con continuità (ad es. per un gruppo termoelettrico) o per un determinato numero di ore (ad es. per un gruppo idroelettrico).

Potenza immessa nella rete di interesse pubblico

Potenza che transita sul collegamento o sui collegamenti fra l'impianto del produttore e la rete di interesse pubblico. Detta potenza può coincidere o non coincidere con la potenza efficiente dell'impianto di produzione.

Potenza istantanea

In un sistema trifase è il prodotto istantaneo, per ciascuna fase, della tensione e della corrente:

$$p(t) = \sum_{i=1}^3 v_i(t) * i_i(t)$$

Potenza massima complessivamente impegnata

È la massima potenza contrattuale ammessa in un punto di scambio.

Potenza nominale

Potenza apparente massima a cui una macchina elettrica può funzionare con continuità in condizioni specificate.

Potenza nominale di una centrale di produzione di energia elettrica

Somma aritmetica delle potenze nominali dei generatori elettrici della centrale, compresi quelli di riserva, destinati alla produzione di energia elettrica.

Potenza nominale di un generatore elettrico

Massima potenza ottenibile in regime continuo. Essa è riportata nei dati di targa del generatore, fissati all'atto della messa in servizio o rideterminati a seguito di interventi di riqualificazione del macchinario.

Potenza reattiva

In un sistema trifase simmetrico e sinusoidale nelle tensioni e nelle correnti, la potenza reattiva è pari a $\sqrt{3}$ volte il prodotto dei valori efficaci della tensione di rete e della corrente per il seno dell'angolo di fase:

$$Q = \sqrt{3}VI \sin \varphi$$

Produttore

Persona fisica o giuridica che produce energia elettrica indipendentemente dalla proprietà dell'impianto di generazione.

Produttore indipendente

Persona fisica o giuridica la cui attività principale è la produzione di energia elettrica con lo scopo di venderla a distributori o, attraverso una rete di terzi, a consumatori finali. Essa non svolge, pertanto, funzioni di trasmissione o distribuzione di energia elettrica sul territorio coperto dalla rete in cui è stabilita.

Produzione

Generazione di energia elettrica, comunque prodotta.

Produzione lorda di energia elettrica

Somma delle quantità di energia elettrica prodotte, misurate ai morsetti dei generatori elettrici.

Produzione netta di energia elettrica

Somma delle quantità di energia elettrica prodotte, misurate in uscita dagli impianti di produzione.

Programmazione

Definizione dei piani di utilizzo, in un determinato orizzonte temporale, dei mezzi di produzione e trasmissione disponibili, al fine di soddisfare il fabbisogno energetico nel rispetto della qualità e continuità del servizio

Programmazione dell'esercizio

Predisposizione di piani e programmi per l'esercizio del sistema elettrico.

Pronto intervento

Insieme delle operazioni messe in atto a seguito di anomalie o guasti sugli impianti, atte a ripristinare al più presto l'efficienza e la funzionalità dei medesimi e/o ad assicurare, in emergenza, la conduzione locale degli stessi.

Proprietario della rete di trasmissione

Persona fisica o giuridica che detiene la nuda proprietà della totalità o di parte della rete di trasmissione.

Protezione

Apparecchiatura atta a rilevare anormali condizioni di funzionamento di un componente elettrico e comandare l'eliminazione dell'anomalia o fornire allarmi o segnali.

Protezione di linea

Protezione che comanda l'apertura degli interruttori di una linea di trasmissione o di distribuzione.

Protezione di linee in regime speciale

Apertura degli interruttori agli estremi di linea per effettuare lavori sotto tensione prevista se, nel corso dei lavori, si verifica un guasto esterno alla linea in manutenzione con de-energizzazione e successiva ri-energizzazione della linea stessa.

Protezione di riserva

Dispositivo o sistema di protezione che interviene quando un guasto non viene eliminato nel tempo stabilito a causa di un non corretto intervento della Protezione Principale o della mancata apertura di un interruttore.

Protezione generale

Comanda l'apertura dell'interruttore generale.

Protezione principale

Dispositivo o sistema di protezione che interviene prioritariamente per eliminare un guasto.

Punto di accoppiamento comune (PAC)

Punto della rete di interesse pubblico elettricamente più prossimo all'utente di riferimento, in cui sono o potranno essere collegati altri utenti.

Punto di collegamento

Limite fisico o convenzionale tra la rete del distributore o del gestore (incluso l'allacciamento) e la rete o l'impianto del cliente.

Punto di Connessione Comune

v. Punto di Accoppiamento Comune

Punto di consegna

Punto di confine tra la Rtn e l'impianto dell'Utente, dove l'energia immessa o prelevata dalla Rtn viene contabilizzata.

Punto di consegna multiplo

Insieme di due o più punti di consegna, collegati tra loro da un Sistema di Utente.

Punto di controllo

Punto dal quale è controllato un impianto di un cliente direttamente connesso.

Punto di misura

È il punto fisico della rete dove sono installati i trasformatori di misura del complesso di misura.

Punto di misura contrattuale

Punto del circuito di potenza degli impianti in cui vengono misurate le grandezze elettriche rilevanti ai fini contrattuali.

Punto di misura di bilancio

È il punto fisico della rete dove è installato un contatore o un convertitore di misura a scopo di elaborazione di bilanci o statistiche.

Punto di scambio dell'energia

Un punto logico in cui ha luogo uno scambio di energia di interesse a fini commerciali.

Q

Questione energetica. (pol) Il pianeta terra è sede di innumerevoli fenomeni naturali e antropici che comportano nella loro dinamica, trasformazioni energetiche da una forma all'altra. Se si considera concettualmente il pianeta terra come sistema chiuso, secondo la termodinamica queste trasformazioni energetiche, dovrebbero portare ad un aumento continuo del suo livello entropico con la degradazione qualitativa continua del suo stock energetico. In realtà la terra riceve energia continuamente dal sole attraverso le radiazioni solari. Un'altra fonte esterna di energia è rappresentata dal gioco delle forze gravitazionali, sensibili nel rapporto tra terra e luna e che provocano le maree, utilizzabili (anche se fino ad oggi in misura del tutto trascurabile) per compiere lavoro o ricavare vettori energetici come l'elettricità. Il dato più importante, per la nostra economia energetica terrestre è che il sole ci invia energia di "alta qualità", in quanto, come affermato dal 2° principio della termodinamica, la qualità di una energia è connessa con la temperatura della sorgente primaria di conversione e il sole opera a temperature elevatissime. L'inconveniente principale di questa energia solare per noi è la sua scarsa intensità territoriale, ma se la si concentra essa può assumere potenzialità enormi. Il sole invia sulla terra quantità tali di energia da alimentare fenomeni complessivi nei confronti dei quali le quantità d'uso espressamente umane impallidiscono. Ma allora dove è il "problema energetico". Un primo problema è costituito dalla scarsa concentrazione territoriale di questa energia inviata dal sole e solamente in pochi casi si può pensare di concentrarla in quanto la sua concentrazione comporta sistemi tecnologici complessi e impegnativi in fatto di consumo di risorse. Il secondo problema è che l'uomo e in specifico le società industrializzate moderne, hanno sempre più basato il loro sviluppo sull'uso intensivo e

concentrato dell' energia, per cui se su di un piano astratto il bilancio energetico complessivo della terra è insensibile a tale uso, sul piano reale il problema di una scarsità di risorse energetiche si pone. La variabilità e la sofisticazione dell'uso energetico ha spinto l'uomo ad usare forme sempre più pregiate di energia ed ha così messo in sfruttamento depositi di combustibili fossili costituitisi nel corso della evoluzione geologica del nostro pianeta. Fonti fossili come il petrolio, il carbone e il gas naturale (in misura minore la legna perchè rinnovabile anche se in periodi di 30-50 anni), sono fonti pregiate perchè costituite da sostanze fatte essenzialmente da carbonio e idrogeno, elementi cioè che combinandosi con l'ossigeno sviluppano energia termica di alta qualità. Rispetto ai tempi biologici nei quali questi depositi si sono costituiti, può essere che i ritmi di uso da parte dell'uomo di queste fonti siano tali da costituire un impoverimento continuo del patrimonio terrestre in fonti energetiche di alta qualità con penalizzazione per le generazioni future. A ciò va aggiunto anche il problema ambientale connesso con l'uso massiccio di tali fonti primarie, dal punto di vista dell'inquinamento, visto che i processi che convertono queste forme di energia in altre a noi più confacenti, comportano l'emissione di residui vari nell'ambiente creando rischi di varia natura e magnitudo alla salute umana, ai sistemi ecologici e socioeconomici. In conclusione, come si è detto, l'energia esiste in una varietà di forme ma ciascuna con differente qualità o quantità di lavoro utile che è in grado di esprimere. E' evidente che un conto è la qualità in sè e per sè di una certa forma di energia, un conto è il suo impiego reale nei processi produttivi, legata ad altri fattori e in primo luogo a quelli tecnico-economici e ambientali. Un concetto che ha assunto sempre maggiore importanza nel dibattito energetico è l'uso razionale dell'energia. In altre parole, usare la forma energetica in maniera consona con l'uso che la richiede. Quando una forma è di qualità pregiata, costituisce uno spreco energetico usarla per scopi per i quali è sufficiente usare una forma di energia di bassa qualità. Ad es. almeno sul piano concettuale, l'uso della fiamma per cuocere i cibi costituisce un uso non razionale dell'energia in quanto la funzione della cottura dei cibi è quella di rompere dei legami molecolari per rendere più facile il lavoro di digestione dei cibi. Per rompere questi legami bastano temperature al massimo di qualche centinaio di gradi e, addirittura, microonde (forni a microonde) o cotture a freddo. La fiamma invece può realizzare temperature superiori ai 1.000 gradi e impiegarla per cuocere i cibi vuol dire disperdere inutilmente (di solito almeno l'80%) il potenziale energetico nell'ambiente.

Qualità del servizio di fornitura dell'energia elettrica

Qualità delle prestazioni tecnico commerciali rese agli utenti e qualità dei parametri elettrici dell'energia fornita.

Qualità dell'alimentazione (elettrica)

Caratteristica di continuità e regolarità nel tempo dei valori della tensione e della frequenza dell'energia elettrica fornita.

R

Reattore nucleare. (ener) E' un impianto nel quale può essere mantenuta e controllata una reazione nucleare di fissione a catena, con produzione continua di energia termica. In una centrale elettronucleare, il reattore equivale alla caldaia delle centrali termoelettriche a olio combustibile o a carbone. Perciò esso viene chiamato anche "caldaia nucleare". A seconda se la fissione usa neutroni ad energia termica in quanto rallentati dal moderatore o neutroni non rallentati (veloci) il reattore nucleare si chiamerà termico o veloce rispettivamente.

Regime permanente

Un sistema elettrico funziona in regime permanente quando sono costanti nel tempo in ogni punto le grandezze elettriche e meccaniche, in particolare sono costanti le velocità delle macchine sincrone e le tensioni efficaci in ciascun nodo della rete.

Regime speciale

Esercizio temporaneo di una linea AT o AAT con esclusione dei dispositivi di richiusura automatica. SI applica nel caso di lavori di manutenzione sotto tensione.

Regime transitorio

Condizione di funzionamento che fa seguito ad una perturbazione transitoria.

Registratore di misura

E' il dispositivo che effettua la memorizzazione, in un opportuno formato, dei dati forniti dai complessi di misura e dall'eventuale dispositivo di elaborazione.

Regolamento Cee. (ist) Atto giuridico emesso dagli organismi comunitari competenti. Fra le disposizioni delle Comunità europee ha particolare rilevanza in quanto sancisce lo stesso diritto in tutti gli Stati membri ed è uniformemente valido. Il regolamento Cee non dev'essere recepito dalle normative nazionali poichè è immediatamente esecutivo.

Regolamento Sull'Ecolabel. (ist) Regolamento n.880/92/CEE del Consiglio del 23 marzo 1992, concernente un sistema comunitario di assegnazione di un marchio di qualità ecologica. Per il recepimento del Regolamento in Italia si segnala : il D.L. 6 luglio 1993, n.216, convertito, con modificazioni dalla legge 9 agosto 1993, n.294, concernente "Adempimenti finanziari per l'attuazione del regolamento CEE n.880/92 ..."; il D.L. 4 dicembre 1993, n.496, convertito in legge 21 gennaio 1994, n.61, recante "Disposizioni urgenti sulla riorganizzazione dei controlli ambientali e istituzione dell'Agenzia nazionale per la protezione dell'ambiente (ANPA) (v.). e la L. 25 gennaio 1994, n.70 concernente "Norme per la semplificazione degli adempimenti in materia ambientale, sanitaria e di sicurezza pubblica, nonché per l'attuazione del sistema di ecogestione e di audit ambientale"; D.M del Ministero dell'ambiente del 2

agosto 1995, n.413, concernente il "regolamento recante norme per l'iscrizione ed il funzionamento del Comitato per l'Ecolabel e l'Ecoaudit. (v.)

Regolazione (controllo)

Operazione atta a modificare il valore attuale di una grandezza variabile, allo scopo di mantenerla ad un valore programmato.

Regolazione primaria della frequenza

Regolazione automatica della velocità per adattare la produzione di un generatore a seguito di una variazione di frequenza.

Regolazione primaria della tensione

Capacità del regolatore automatico di tensione del generatore di modulare la produzione di energia reattiva con l'obiettivo di mantenere costante la tensione ai morsetti del generatore o nel nodo AAT della centrale.

Regolazione secondaria della frequenza

Funzione automatica centralizzata che consente ad una zona di regolazione, di attivare la propria generazione per rispettare gli scambi di potenza con le zone di regolazione confinanti ai valori programmati, contribuendo anche alla regolazione della frequenza dell'interconnessione. Una regolazione secondaria ben coordinata permette di compensare gli squilibri di potenza attiva all'interno della zona di regolazione in cui si sono manifestati.

Regolazione secondaria della tensione

Funzione automatica centralizzata che permette di regolare la produzione di potenza reattiva a livello regionale con tutti i mezzi a disposizione (ad es. produzione dei generatori, inserzione di condensatori o di reattori, controllo dei variatori sotto carico dei trasformatori, ecc.) per mantenere un valore programmato di tensione in un nodo di riferimento della rete regionale ad alta tensione (Nodo Pilota).

Regolazione terziaria della tensione

Funzione automatica centralizzata che consente il coordinamento, a livello di sistema, dei valori programmati di tensione nei nodi pilota regionali.

Regolazione terziaria di potenza

Adattamento, automatico o manuale, del punto di funzionamento dei gruppi o avviamento o disconnessione di riserva operativa per garantire la messa a disposizione di una banda di regolazione secondaria in quantità sufficiente ed adattabile nel tempo. E' utilizzata anche per ripartire in modo ottimale la potenza regolante secondaria sui differenti gruppi.

Regole Tecniche

Sono le regole di connessione previste dal D.L. 79/99 ed emesse dal GRTN.

Reingegnerizzazione dei processi produttivi / Business Process Reengineering. (impr)

Riprogettare il sistema produttivo in modo da ottimizzare contestualmente tre parametri tradizionalmente contraddittori come costi, qualità e tempestività.

Rete

Uno o più sistemi elettrici esterni all'impianto di produzione.

Rete del produttore

Rete elettrica di distribuzione dedicata all'alimentazione dei carichi del produttore.

Rete di distribuzione

Qualunque rete con obbligo di connessione di terzi fatta eccezione per la rete di trasmissione nazionale, ivi incluse le porzioni limitate della medesima, nonché per la porzione della rete di proprietà della società Ferrovie dello Stato Spa, non facente parte della rete di trasmissione nazionale.

Rete di pubblico interesse

Rete elettrica di interesse pubblico alla quale possono collegarsi più utenti (che alimentano o siano alimentati dalla rete).

Rete di trasmissione

E' l'insieme di linee di una rete usata per trasportare energia elettrica, generalmente in grande quantità, dai centri di produzione alle aree di distribuzione e consumo.

Rete di trasmissione nazionale (RTN)

Rete elettrica di trasmissione nazionale come individuata dal decreto del Ministro dell'industria 25 giugno 1999 e dalle successive modifiche e integrazioni.

Rete elettrica

Insieme di impianti, linee e stazioni per la movimentazione di energia elettrica e la fornitura dei necessari servizi ausiliari.

Rete elettrica magliata

Rete elettrica che consente percorsi alternativi di interconnessione tra due nodi qualsiasi e quindi alimentazione della stessa utenza da rami di rete diversi, assicurando una maggiore continuità di servizio.

Rete in isola

Rete di distribuzione del produttore, o parte di questa, che può funzionare separatamente da altre reti (rete del produttore o rete pubblica).

Rete interconnessa

Complesso di reti di trasmissione e di distribuzione collegate mediante più dispositivi di interconnessione.

Rete interna d'utenza

Qualunque rete elettrica il cui gestore di rete non abbia l'obbligo di connessione di terzi, nonché la porzione della rete di proprietà della società Ferrovie dello Stato Spa non facente parte della rete di trasmissione nazionale.

Rete pubblica

Rete elettrica dedicata al trasporto e alla grande distribuzione dell'energia elettrica per interesse pubblico.

Reti con obbligo di connessione di terzi

Reti i cui gestori hanno l'obbligo di connessione di terzi secondo quanto previsto dall'articolo 3, comma 1, e dell'articolo 9, comma 1 del decreto legislativo n. 79/99, ivi incluse le reti di cui all'articolo 3, comma 3, del decreto del Ministro dell'industria 25 giugno 1999, le porzioni limitate della rete di trasmissione nazionale la cui gestione sia affidata a terzi ai sensi dell'articolo 3, comma 7 del medesimo decreto legislativo e le piccole reti isolate, nonché la porzione della rete di proprietà della società Ferrovie dello Stato Spa non facente parte della rete trasmissione nazionale.

Riaccensione

Insieme di attività coordinate dal Gestore con l'obiettivo di rialimentare di un sistema elettrico dopo un black out.

Ricerca e Sviluppo / Research & Development. (tec) " La R &D riguardano rispettivamente l'attività creativa intrapresa su base sistematica al fine di aumentare le conoscenze (ricerca) e quella che le utilizza per sviluppare nuove applicazioni (sviluppo). Il Manuale OCSE di Frascati classifica tre tipologie:

* *ricerca fondamentale* o di *base* : è l'attività sperimentale o teorica intrapresa primariamente per acquisire nuove conoscenze sulle leggi che regolano fenomeni e fatti osservabili, senza particolari finalità applicative;

* *ricerca applicata* : è pure un'attività di indagine originale intrapresa per acquisire nuove conoscenze, ma è comunque diretta primariamente a uno scopo pratico specifico;

* *sviluppo sperimentale* : è un'attività sistematica, basata su conoscenze preesistenti, ottenute dalla ricerca e dall'esperienza pratica, finalizzata a realizzare nuovi e migliorati prodotti, processi, servizi; la costruzione e la prova di un prototipo o di un impianto pilota sono spesso la fase principale e conclusiva dello sviluppo; ad esso può seguire la fase della dimostrazione.

In generale l'elemento distintivo della R1D rispetto ad altre attività è la presenza di un apprezzabile livello di novità. Dalla definizione di R&D sono pertanto escluse attività di carattere scientifico e tecnico quali : i servizi di documentazione, i servizi legali per brevetti e licenze, le attività di manutenzione, di standard e calibrazione, gli studi di monitoraggio, le cure mediche, l'insegnamento." (da R. Galli, Innovazione...EDIESSE,1995)

Ridondanza

Caratteristica della catena di protezione principale che discende dalla presenza di opportune duplicazioni degli elementi della catena stessa, di modo che, ipotizzando malfunzionante un qualunque elemento della catena, questa assicuri ancora l'eliminazione del guasto con degrado di selettività e rapidità prestabilito.

Rifiuto di carico

Vedi Load rejection.

Riserva di potenza

Quota di potenza del parco di generazione che deve soddisfare lo squilibrio tra produzione e carico dovuto a variazioni aleatorie del fabbisogno, errori di previsione del fabbisogno, indisponibilità imprevista di generazione (ad esempio per avarie) e variazioni impreviste nei programmi di scambio con l'estero. Generalmente si può classificare, sulla base dello stato in esercizio dei gruppi che possono metterla a disposizione, in due categorie: riserva rotante e riserva fredda.

Riserva di regolazione di un gruppo (primaria o secondaria)

Differenza tra la massima potenza che il gruppo può produrre e la potenza effettivamente prodotta in una data condizione di esercizio. Coincide con la parte positiva della corrispondente banda di regolazione. A seconda della regolazione considerata, si distingue una 'riserva di regolazione primaria' ed una 'riserva di regolazione secondaria'.

Riserva di regolazione terziaria

Potenza che può essere automaticamente o manualmente messa in servizio in un tempo utile per ricostituire la riserva di regolazione secondaria sufficiente.

Riserva fredda

Riserva di potenza erogabile da gruppi di qualsiasi tipo con tempi da una decina di minuti ad un'ora.

Riserva rotante

Riserva di potenza che include quella erogabile da i gruppi di produzione idroelettrici in parallelo e i gruppi termoelettrici in parallelo in esercizio con una potenza maggiore alla propria potenza di minimo tecnico. La potenza attribuita alla riserva rotante è attuabile in tempi brevi dalla richiesta, da qualche secondo a pochi minuti.

Riservatezza dei dati

I dati si considerano riservati se, nel transitare in un sistema di telecomunicazione e/o di elaborazione, il proprio contenuto informativo non è soggetto a lettura da parte di soggetti non autorizzati. È una condizione di trattamento dei dati e delle informazioni di diretto interesse commerciale.

Risorse non rinnovabili / Non - renewable resources. (gestamb) Risorse che, una volta usate, non possono essere rinnovate. Risorse energetiche come il carbon fossile, il petrolio, ecc. sono gli esempi più a portata di mano anche per la quantità e il valore strategico che il loro uso rappresenta per le nostre società oggi. Ammesso che non è ancora del tutto chiaro l'origine del petrolio, si potrebbe pensare che in tempo geologici esso si riformi continuamente ma la scala dei tempi geologici è sostanzialmente incomparabile con quella dei tempi umani. Infine, e nella scala dei tempi umani, mentre per molte risorse minerali è possibile pensare ad un loro recupero quasi totale, ma a costi economici enormi, per quelle energetiche servirebbero consumi energetici molto più elevati di quelli resi disponibili dall'azione di rigenerazione con il risultato di un peggioramento del bilancio complessivo di perdite.

Risorse rinnovabili / Renewable resources. (gestamb) Risorsa che può essere coltivata o estratta regolarmente senza diminuire la sua resa. Tutte le risorse biologiche sono rinnovabili se usate in maniera sostenibile, e lo sono anche risorse fisiche come la forza del vento, delle onde marine e del flusso d'acqua in genere. In molti casi però, risorse biologiche potenzialmente rinnovabili sono coltivate in eccesso rispetto alla loro capacità di autorigenerarsi e ciò porta al loro declino, diventando così risorse non rinnovabili. In agricoltura questo declino viene compensato con l'uso di fertilizzanti e pesticidi ma che non sono in quanto tali risorse rinnovabili ed il loro uso è fonte di numerosi altri problemi.

ROI (Return On Investment). (econ) Misura di redditività del capitale investito. Il concetto di Roi si può estendere all'utilizzo del *capitale ambientale*, specie nell'ambito del calcolo di un *bilancio ambientale*.

S

Schema di rete

Assetto circuitale della rete rappresentabile graficamente come schema unifilare ad un livello di dettaglio sufficiente per evidenziare gli elementi della Rete nonché i componenti costituenti i medesimi.

Screening. (via) Identificare tutti gli impatti concepibili di un'azione. Costituisce una fase procedurale in cui si verifica se un dato progetto debba essere o no assoggettato ad una procedura di VIA. In un diverso contesto è spesso usato per identificare le azioni per le quali si dovrebbe preparare un EIA (Environmental Impact Assessment) appropriato per affrontare i suoi impatti ambientali potenziali.

Servizi ausiliari

Necessari per la gestione di una rete di trasmissione o di distribuzione quali, esemplificativamente, i servizi di regolazione di frequenza, riserva, potenza reattiva, regolazione della tensione e riavviamento della rete.

Sette Sorelle petrolifere (Le majors). (comm) Si intendono le grandi compagnie integrate verticalmente che dominavano il mercato del petrolio negli anni Cinquanta - Sessanta. Esse erano: Esso, Royal Dutch/Shell, Mobil, Gulf, Texaco, Standard Oil of California, British Petroleum. La parte nettamente preponderante delle transazioni di prodotti petroliferi sul mercato mondiale transitava all'interno dei circuiti integrati delle grandi majors, a prezzi quindi che non discendevano da libere contrattazioni (solamente un 5 - 10 % del totale delle transazioni fino ai primi anni Settanta) domanda/offerta, ma erano definiti in via amministrativa dalle stesse compagnie petrolifere.

Sicurezza "deterministica"("Sicurezza n-1")

Sicurezza valutata nell'ipotesi che l'eventuale fuori servizio accidentale ed improvviso di un qualsiasi componente del sistema elettrico (linea, trasformatore, gruppo generatore) non determini il superamento dei limiti di funzionamento degli altri componenti rimasti in servizio.

Sistema con neutro efficacemente a terra

Sistema nel quale, in caso di guasto a terra, la tensione verso terra delle fasi sane alla frequenza di rete non supera in nessun punto della rete l'80% della tensione concatenata nominale (tensione fase - fase).

Sistema di Controllo

Insieme di sistemi di calcolo, linee di trasmissione dati ed apparati che rendono possibile il controllo, in sicurezza ed economia, dell'intero sistema elettrico.

Sistema di eccitazione

Apparecchiatura che fornisce la corrente di campo di un alternatore inclusi tutti gli elementi di regolazione e di controllo come pure gli apparecchi di diseccitazione o scarica del campo ed i dispositivi di protezione.

Sistema di Acquisizione Principale

È il sistema costituito da un insieme di dispositivi hardware/software deputato all'acquisizione, alla memorizzazione ed alla convalida (ed eventualmente alla correzione e/o stima) dei dati di misura, al fine di renderli disponibili ad altri sistemi ed agli utenti interessati ed autorizzati alla loro lettura.

Sistema di Acquisizione Secondario

È un sistema costituito da un insieme di dispositivi hardware/software in grado di archiviare dati di misura, acquisendoli direttamente dalle apparecchiature di misura, allo scopo di renderli disponibili per l'acquisizione al Sistema di Acquisizione Principale.

Sistema di Supervisione ed Acquisizione dati(SCADA)

Sistema computerizzato per il controllo della produzione e trasmissione, con funzioni di acquisizione dati e di interfaccia uomo-macchina, per presentare i dati agli operatori dei centri di controllo.

Sistema di telecomunicazione

E' l'infrastruttura costituita dall'insieme dei mezzi fisici e dei dispositivi hardware/software necessari al Sistema di Acquisizione Principale per acquisire i dati di misura dalle apparecchiature di misura.

Sistema di telecontrollo (con riferimento alla registrazione delle interruzioni del servizio di distribuzione dell'energia elettrica)

Il sistema con il quale avviene la gestione e la supervisione a distanza della rete di distribuzione in alta e media tensione e che assolve anche alla funzione di registrazione in modo automatico e continuo degli eventi di apertura e chiusura di interruttori o di altri organi di manovra (causati sia da comandi a distanza, sia da interventi di protezioni o di dispositivi automatici), e degli eventi di mancanza di tensione nel punto di interconnessione con la rete nazionale di trasmissione o con altri esercenti.

Sistema di telecontrollo e di telemisura

Complesso di apparecchiature di trasmissione dati a distanza che permette la gestione degli impianti e il controllo e la misura della fornitura ai clienti.

Sistema elettrico controllato

Insieme della rete di trasmissione nazionale, degli impianti degli utenti direttamente connessi, comprese le apparecchiature associate per i servizi ausiliari.

Sistema elettrico nazionale

Il Sistema elettrico nazionale è costituito dall'insieme degli impianti di produzione, dalle reti di trasmissione e distribuzione, dai servizi ausiliari e dai dispositivi di interconnessione e dispacciamento ubicati sul territorio italiano.

Sistema fiscale. (fin) I fenomeni economici che sono tassati sono analoghi per tutti i paesi: si paga per quello che si guadagna (il reddito), per quello che si consuma (compro) e per quello che si possiede (patrimonio), ma diversi sono i modi con i quali si applicano i tributi. I malumori verso i sistemi fiscali investono più il sistema degli apparati incaricati di applicare e riscuotere le imposte che il sistema delle imposte e la fiscalità di uno stato va giudicata non tanto dalla tipologia delle imposte scritte nei codici, quanto dall'efficienza dei suoi apparati. Una riforma delle imposte può rivelarsi inutile se non accompagnata da una riforma degli apparati.

Sistemi ad energia solare attiva e passiva. (ener) Attivo quando l'energia solare assorbita / trasformata è trasmessa e utilizzata altrove, passivo quando usata direttamente. In USA, un sistema che

sfrutta forme di energia come il vento o i biofuels, che derivano a loro volta dalla radiazione solare, sono considerati sistemi a energia solare attiva.

Sistemi industriali / Industrial systems. (imp) Rete dinamica di industrie e ambienti associati e di infrastrutture, organizzazioni economiche e sociali, comunità e istituzioni con le quali esse interagiscono. I sistemi industriali dipendono da queste interazioni per i loro inputs di materiali, energia e lavoro, per la loro operatività sui mercati e per il riciclo, riuso e/o smaltimento dei materiali di rifiuto.

Sistemi industriali ciclici / Cyclical industrial systems. (gestamb) Sono quelli dove, piuttosto che singolo processi ma per l'intero ciclo di attività, vengono adottati modi in grado di riciclare o utilizzare una elevata porzione degli scarti e dove questo riuso o riciclo è sviluppato e distribuito equamente lungo l'intera linea di produzione. Un esempio può venire dal disassemblaggio e riuso su scala industriale delle automobili dismesse, o di beni elettronici come i computers e così via. Nei sistemi industriali ciclici è ben sviluppata anche l'attenzione sul prodotto e costituisce un aspetto chiave dello sviluppo del mercato. A tutt'oggi nessun sistema industriale si è sviluppato realizzando questo modello di riferimento che adotta il principio della navicella spaziale: il nostro futuro sulla terra può essere assimilato a quella dell'astronauta su di una navicella oramai lontana e isolata dalla terra e dove la sopravvivenza dipende dalla capacità di riciclare i scarti in acqua fresca e cibo, sul riuso dei materiali e il mantenimento dei supporti delle funzioni vitali attraverso il riciclaggio.

Sistemi industriali lineari / Linear industrial systems. (imp) Sono sistemi che convertono i materiali grezzi in scarti attraverso una serie di processi e attività industriali differenti. Va inclusa anche la destinazione finale di beni o rifiuti prodotti sia direttamente dai processi di produzione che dall'uso dei prodotti e servizi offerti dal ciclo produttivo. All'interno di un sistema industriale lineare molti processi possono rinchiudersi circolarmente nel senso di riciclare i reflui (ad esempio il riciclo dell'acqua in determinati processi o fasi di processi complessi). Va detto però che nel complesso i sistemi industriali lineari non hanno adeguatamente sviluppato queste processi o fasi circolari e che costituiscono quindi un campo privilegiato di intervento (tecnologie pulite) per migliorare il rapporto con l'ambiente dei sistemi produttivi.

Sito di connessione

Designa:

- per l'utente indiretto, l'area nella quale sono installati gli impianti elettrici che realizzano il collegamento circuitale tra la rete a cui gli stessi sono connessi e gli impianti e l'utente indiretto;
- per l'utente diretto, l'area nella quale sono installati gli impianti di trasmissione gestiti dal Gestore e gli impianti elettrici gestiti dall'utente diretto.

Smistamento

Insieme di elementi della Rete costituito dalle sbarre e dai relativi organi di sezionamento circuitale.

Specifiche Tecniche

È il corpo di specifiche di contenuto tecnico che prescrivono le caratteristiche funzionali, prestazionali, d'installazione, di prova (di tipo, di accettazione e d'attivazione) e di verifica periodica del Sistema e dei singoli componenti.

Stabilità (di un sistema elettrico)

Un sistema elettrico è stabile per un'assegnata perturbazione impressa a partire da una prefissata condizione iniziale di regime permanente, se, dopo estinto il regime transitorio, esso ritorna integralmente in equilibrio, cioè se le macchine sincrone riassumono tutte le rispettive velocità di sincronismo, non si verifica la separazione della rete, le tensioni riassumono i valori che avevano prima della perturbazione (se la perturbazione è transitoria) o valori comunque prossimi alla tensione nominale (se la perturbazione è permanente).

Stabilità dinamica

Attitudine del sistema elettrico a non essere sede di oscillazioni persistenti a seguito di una perturbazione.

Stabilità statica

Attitudine del sistema elettrico a rimanere stabile a seguito di piccole perturbazioni e variazioni lente di carico o generazione.

Stabilità transitoria

Attitudine del sistema elettrico a mantenere un funzionamento stabile a seguito di una specificata perturbazione rapida di grande ampiezza che venga a sovrapporsi ad una assegnata condizione iniziale stabile.

Stallo

Insieme di impianti di potenza e di impianti accessori asserviti ad una linea elettrica o da un trasformatore che collegano tali elementi della Rete con le sbarre di una stazione elettrica.

Statismo di un gruppo

Variazione percentuale di frequenza che, per effetto dell'azione del regolatore, fa variare la potenza generata dal gruppo del 100 % rispetto alla potenza nominale.

Stato del neutro degli impianti elettrici

Si definisce stato del neutro il modo di collegare a terra un impianto elettrico che è rilevante ai fini della sicurezza e del funzionamento.

Stazione di connessione

Stazione elettrica facente parte della Rtn, a cui l'impianto di consegna è collegato da una o più linee elettriche.

Stazione di consegna

Stazione elettrica che collega l'impianto del produttore alla rete di interesse pubblico e al cui interno è individuato il punto di consegna.

Stazione di smistamento

Parte di una rete costituita dal complesso delle apparecchiature utilizzate per ripartire l'energia elettrica tra le linee di una rete ad uno stesso livello di tensione.

Stazione di trasformazione

Parte di una rete costituita dal complesso delle apparecchiature utilizzate per trasferire l'energia elettrica tra reti a tensioni diverse.

Stazione elettrica

Fa parte di una rete, concentrata e chiusa in un ben determinato sito, utilizzata sia per ripartire l'energia elettrica tra le linee di una rete, sia per trasferire l'energia elettrica tra reti a tensioni diverse, sia per trasformare l'energia elettrica alla più bassa tensione utilizzabile dall'utente.

Stima dello stato

E' un programma applicativo che valuta le telemisure acquisite nella Rtn, evidenziando quelle di qualità non accettabile e sostituendo le telemisure fuori scansione con i valori stimati. Il risultato è lo stato del sistema elettrico in un dato istante.

Struttura del mercato / Market structure. (econ) Le caratteristiche di un mercato, come il numero delle imprese che vi operano, il grado di differenziazione dei prodotti forniti e la facilità di entrata e uscita da esso. Forme tipiche di strutture di mercato sono la competizione perfetta, la competizione imperfetta, l'oligopolio, il monopolio

Supervisione

Insieme di azioni tramite le quali si individua l'attuale stato di funzionamento di un sistema elettrico.

Sviluppo

Gli interventi sulla rete elettrica che comportano un adeguamento o un potenziamento della capacità di trasporto, trasformazione, connessione e interconnessione, ovvero un incremento della flessibilità operativa della rete o una dismissione di elementi della rete.

T

Tecnologia matura. (tecn) "L'insieme delle prestazioni di una determinata tecnologia migliora nel tempo per effetto cumulato dell'esperienza produttiva e degli investimenti in ricerca e sviluppo (che determinano

l'introduzione successiva di innovazioni incrementali di processo e prodotto) sino a saturare il potenziale di prestazione della tecnologia stessa, ovvero ad avvicinarsi asintoticamente al limite fisico delle prestazioni. L'evoluzione di una tecnologia è detta *ciclo di vita*. La posizione di una tecnologia lungo il ciclo di vita ne definisce la *maturità*. Si distinguono tipicamente quattro fasi della tecnologia in relazione alla maturità ; a) embrionale; b) in crescita; c) matura; d) in invecchiamento." (da R. Galli, *Innovazione...EDIESSE*, 1995)

Tecnologia pulita. (tec) Insieme delle pratiche e attuazione delle tecnologie che, all'interno di un processo produttivo, permettono l'utilizzazione della combinazione il più razionale possibile di tutte le materie prime con la quantità ottimale di energia, riducendo contemporaneamente al minimo la quantità degli effluenti (liquidi, gassosi, solidi) inquinanti, nonché la quantità di rifiuti connessi a produzione ed uso del prodotto. Possono rientrare nel novero delle tecnologie pulite tutte quelle esperienze che abbiano implicato una minimizzazione delle interferenze con l'ambiente naturale, quasi ne fosse la motivazione originale allo sviluppo e alla diffusione. In una prospettiva evolutiva le tecnologie pulite possono essere classificate in quattro categorie fondamentali : a) interventi sugli input produttivi (che includono sia la sostituzione che le tecnologie *input-saving* come gli interventi di risparmio energetico); b) tecnologie di controllo dell'inquinamento attraverso modificazione dei processi produttivi; c) tecnologie di recupero e riciclaggio; d) prodotti con minore impatto ambientale, sia nelle fasi di consumo che in quelle di smaltimento. A queste si aggiungono ovviamente le tecnologie innovative di abbattimento a valle.

Ma per cogliere il senso del messaggio insito nel concetto di tecnologia pulita e nelle idonee politiche di penetrazione e sostenimento che si dovrebbero propugnare, è necessario in primo luogo sottrarsi al condizionamento operato dalla forza di attrazione che su questo concetto ha la semplice applicazione ad un processo che appare essere ambientalmente sporco di una tecnologia di disinquinamento. Infatti, nessun processo produttivo può essere definito veramente pulito sul piano ambientale e tutti i processi di trasformazione consumano energia e determinano la produzione di residui liquidi, solidi, o gassosi. Così, spesso l'espressione *tecnologie pulite* viene esata in modo improprio e definizioni come "Tecnologie che riducono il flusso di rifiuti" (low - waste technologies); "Applicazioni pratiche della conoscenza, metodi e mezzi per un uso razionale delle risorse"; "Tecnologie che conducono alla fabbricazione di prodotti puliti, senza la produzione di rifiuti" sono parziali e non riescono a chiudere la querelle internazionale su cosa bisogna intendere per tecnologia pulita. Certamente impropria è l'espressione che fa riferimento alle *tecniche del disinquinamento* (tecniche di depurazione dei corpi idrici e dell'aria), da considerarsi piuttosto *tecniche riparatorie* in quanto agiscono a valle dei processi produttivi (*and - of - pipe*), e costituiscono oggi ancora l'impegno economico più rilevante per la protezione dell'ambiente da parte delle imprese.

Il concetto di tecnologia pulita è quindi un concetto di tipo relativo e per quanto quella assunta qui sia allargato e anticipato rispetto alle fasi di un processo produttivo, non pare si possa parlare di un *nuovo paradigma tecnologico* con riferimento alle tecnologie pulite. Una tale affermazione potrebbe essere infatti giustificata ove la comparsa del vincolo ambientale generale e specifico (ad esempio lo sviluppo

sostenibile) ponesse di fronte ad una discontinuità tecnologica fondamentale, imponendo un cambiamento radicale nei principi scientifici, tecnologici e di ricerca solitamente adottati. Nella attualità, senza abbandonare la prospettiva che guarda ad un nuovo paradigma tecnologico, anzi cercando di non compiere nulla di irreversibile che possa pregiudicarlo, realisticamente, sono in atto molti e diversificati sforzi di adozione di tecnologie e processi puliti identificare i quali richiede di distinguere settore per settore, traiettoria tecnologica da traiettoria tecnologica, innovazione da innovazione e di cercare un qualche ordine nella molteplicità di risposte che le imprese, intese come capitale conoscitivo, hanno iniziato a proporre, trasformando in molti casi il vincolo ambientale e sociale in opportunità. Una valutazione qualitativa dell'impatto dell'introduzione della variabile ambiente nelle decisioni di investimento delle imprese, rivela due gruppi fondamentali di strategie innovative:

A. *La strategia dell'adottatore passivo.* E' il caso più semplice, di puro avanzamento lungo la traiettoria tecnologica dominante nel settore in cui opera l'impresa. In sostanza, si tratta di una normale scelta di ammodernamento, di rimpiazzo di macchinari e attrezzature ormai obsoleti e che segue un percorso già ben delineatosi. In tale tipo di scelta il "peso" della variabile ambiente non è determinante; le spese in R&S non sono molto elevate e il grado di incertezza é relativamente modesto.

B. *La strategia imprenditoriale (attiva) di riorientamento.* In questo caso il processo decisionale dell'impresa "mutante" inizia a complicarsi. Le pressioni socio-istituzionali é come se ponessero l'impresa di fronte ad un bivio decisionale: continuare a produrre proteggendosi da eventuali sanzioni (multe, tasse, cattiva reputazione, ecc.) con provvedimenti di tipo riparatorio, nel qual caso si ricade nel caso precedente, oppure riorientarsi verso modi di produzione sostenibili. Ma in quali forme si presenta tale riorientamento? In alcuni casi, pur avvalendosi di tutti i principi scientifici, tecnologici, di ricerca che caratterizzano il paradigma tecnologico dominante, l'impresa riesce a "deviare" in senso sostenibile i suoi processi e i suoi prodotti (riorientamento parziale). In altri, il costo del riorientamento é elevatissimo, cosicchè l'impresa inizia a valutare la possibilità di esplorare nuovi paradigmi puliti. Il costo del riorientamento é in relazione al grado di appropriabilità dinamica della nuova soluzione tecnologica pulita, ossia alla capacità da parte dell'innovatore di difendere le proprie innovazioni ed appropriarsi del ritorno economico derivante dalle stesse.

Va detto che la domanda di mercato per questo genere di innovazioni è generalmente ridotta e meno facilmente prevedibile, specialmente all'inizio, dal momento che:

* l'obiettivo di una produzione più pulita è gerarchicamente inferiore all'obiettivo del profitto; poiché generalmente tali tecnologie aumentano i costi, la volontà delle imprese di impegnarsi a svilupparle è modesta;

* nella fase di introduzione le tecnologie pulite a volte presentano prezzi maggiori e qualità inferiore, a causa della produzione su bassa scala e dei materiali che possono avere caratteristiche (non relative all'impatto ambientale) inferiori;

* i problemi di informazione sembrano maggiori che nel caso di tecnologie normali. Ci sono infatti una molteplicità di aspetti dei prodotti e dei processi collegati all'ambiente che le imprese, e in misura ancor maggiore i consumatori, ignorano;

* infine, le innovazioni rispettose dell'ambiente richiedono mutamenti organizzativi e istituzionali maggiori rispetto ad altre innovazioni.

Tuttavia le aspettative di un rapido sviluppo della coscienza ambientalista e la crescente pressione da parte della società e di una politica ambientale ancora più stringente, aumentano le prospettive di vendite di tecniche e prodotti più puliti. In merito al rapporto tra politica ambientale e tecnologie pulite il mutamento tecnologico a fini di salvaguardia dell'ambiente assume i caratteri di un processo endogeno, dipendente dagli incentivi economici, dalle opportunità tecnologiche, dalle relazioni socio-istituzionali, e la regolamentazione governativa è solo uno tra gli stimoli, pur assumendo in campo ambientale un ruolo centrale. Gli strumenti di politica ambientale dovrebbero orientarsi ad abbreviare la durata della traiettoria tecnologica non sostenibile; ad ottimizzare gli effetti di scala e di apprendimento dinamici e ad esercitare una pressione costante sulle imprese affinché perseguano miglioramenti in termini di sostenibilità. La politica del governo esercita un'influenza importante sull'offerta e sulla domanda di tecnologie più pulite. Una vasta gamma di strumenti sono a disposizione del regolatore: standard sulle emissioni e sui prodotti; tasse sulle emissioni o sui rifiuti; tasse sugli input; tasse sui prodotti; permessi negoziabili di emissione; incentivi per la R&S in tecnologie pulite; esenzioni fiscali o altri incentivi per investimenti in tecnologie più pulite; campagne informative; *green labels* per i prodotti o meccanismi di *eco-audit* relativi ai comportamenti d'impresa; politica della scienza e dell'istruzione; politiche di domanda pubblica; integrazione degli aspetti ambientali in altre aree di politica economica.

Technology Assessment (TA) / Valutazione dell'Impatto delle Tecnologie. (tecn) Lo studio dell'impatto di una particolare tecnologia sull'ambiente, l'economia e gli assetti sociali e di benessere della comunità/società che impiega detta tecnologia. Si possono distinguere diversi contesti nei quali il TA viene impiegato : a) in reazione ad un problema che emerge a seguito dell'impiego di quella determinata tecnologia e quindi cosa bisogna fare per modificarla/sostituirla al fine di prevenire danni ulteriori (approccio reattivo); b) nascono dei problemi che richiedono solo degli aggiustamenti, da cui uno sforzo di r & d allo scopo di evitare che il problema diventi esplosivo (approccio correttivo); c) anticipare nei limiti del possibile i problemi futuri che possono costituire una minaccia per la penetrazione e diffusione della nuova tecnologia (approccio anticipatorio). A seconda dei livelli decisionali nel quale di colloca, il TA assume approcci e scenari di riferimento diversi fino a quelli più vasti e profondi che investono problemi di portata mondiale. Ad esempio il trasferimento tecnologico dai paesi sviluppati a quelli in via di sviluppo, sperimentazioni nel campo della biotecnologia, della multimedialità, del telelavoro, e così via.

Profilo storico e concettuale. L'accelerazione e l'ampliamento del progresso tecnologico, insieme con forme specifiche assunte dallo sviluppo tecnologico, sono viste sempre di più come causa di numerosi problemi sociali. Nel corso degli anni '70 e 80, tre diversi aspetti in particolare emergono:

a) *introduzione di nuove tecnologie e conseguenze che ne derivano*. Si può citare : *l'energia nucleare*, con i suoi problemi di sicurezza, salute, rifiuti radioattivi da smaltire, proliferazione nucleare, conseguenze genetiche; la *microelettronica* con conseguenze sull'occupazione e lavoro a seguito dei processi di automazione, di lavoro decentralizzato e di qualità dell'ambiente di vita ; *l'informazione e le tecnologie della comunicazione*, con minacce al pluralismo e alla privacy; le *tecnologie chimiche*, con i problemi di inquinamento ambientale, rischi per gli alimenti, rischi connessi con i processi produttivi e gli effetti collaterali dei prodotti; *l'ingegneria biomedica*, per gli aspetti di manipolazione genetica, applicazioni mediche e di contributi alla soluzione del problema della fame nel mondo; *tecnologie militari*, cioè missili, bomba neutronica, armi chimiche e biologiche, armi laser;

b) *problemi di valutazione delle alternative tecnologiche e sociali* per almeno due aspetti : quello concernente le alternative che possono essere pensate all'interno della cultura industriale dominante (tecnologie ambientali, conversione di tecnologie militari a civili) e quello, alternativo, concernente assetti differenti di valori e di prospettive del mondo (imprese di piccola scala, cooperazione, tecnologie a misura dei paesi in via di sviluppo);

c) limitazioni naturali e sociali dello sviluppo tecnologico, che furono di maggiore significato agli inizi degli anni '70, per offuscarsi nei problemi di fondo negli anni seguenti e poi riemergere agli inizi degli anni '80; tra questi il problema delle piogge acide, dell'effetto serra, della disoccupazione su larga scala, minaccia di guerra nucleare, deforestazione ed erosione del suolo, e la fame nel terzo mondo.

Ad uno sguardo retrospettivo è legittima la domanda che cosa può fare la *Politica* (politics) per aiutare ad affrontare e risolvere questi problemi, e per rispondere serve prima un chiarimento circa il significato assunto, in questo contesto, per *Politica*. Tra gli addetti ai lavori è molto diffusa una concezione di politica (politics) basata sulla premessa che essa è l'articolazione dei conflitti e delle contraddizioni sociali a livello di Stato. Definizione alquanto restrittiva e focalizzata sul ruolo e posizione dello Stato e del Governo. Vi è, invece, una concezione più ampia che assume che qualsiasi esercizio del *potere* costituisce una forma di *politica*, includendo in tal modo tutte le attività che investono il mutamento sociale e in particolare le relazioni dinamiche tra i gruppi. Questa seconda concezione ha il vantaggio di comprendere non solamente quelle azioni al governo degli interessi o sostanziate attraverso forme di governo, ma anche quelle attività e conflitti che avvengono fuori degli schemi propri dell'azione dello Stato e i problemi, le dispute, i conflitti che investono la tecnologia e la sua diffusione hanno spesso questa dimensione, perchè la gente coinvolta nello sviluppo tecnologico esprime solo una parte delle sue reazioni attraverso i canali politici classici. Se si ritorna alle tre problematiche inerenti lo sviluppo tecnologico, per questa seconda visione della *Politica* è evidente che il processo decisionale che fa perno sul Governo e sul ruolo dei tecnici e degli esperti non appare avere sempre di più uno spessore e una trasparenza inidonea. Un clima politico riassumibile nel detto che la decisione sulla tecnologia è troppo importante per tutti perchè sia lasciata solamente ai politici governativi e ai tecnici, perchè lo sviluppo tecnologico e le controversie che determina sono processi sociali sui quali il governo esercita solamente un limitato controllo. Resta comunque valido il ruolo insostituibile del Governo come regolatore dei processi sociali e l'istanza è come

esso possa contribuire in queste condizioni di "sovranità limitata", per così dire, ad incrementare le opzioni politiche riguardo alle decisioni sullo sviluppo tecnologico.

Il TA, che appare per primo in USA alla fine degli anni '60, dove il Congresso vuole giocare un ruolo determinante sulle politiche tecnologiche in posizione adversarial con l'esecutivo, può essere considerato una risposta alla domanda su cosa può fare la politica per una migliore direzione dello sviluppo tecnologico. L'idea guida del TA è che sia più facile governare lo sviluppo tecnologico se si conducono con anticipo ricerche sugli effetti che la introduzione di nuove tecnologie possono avere sulla società. E' la stessa idea guida che quasi contemporaneamente si afferma, sempre in USA, riguardo agli impatti ambientali e che trova sanzione nell'approvazione del NEPA, all'origine della procedura di VIA nei vari Paesi e il cui motto è prevedere per prevenire. Ancora incerto circa gli obiettivi e il ruolo agli inizi, ben presto il TA assume una sua definizione concettuale e un suo spazio operativo ed a metà anni '70 si possono registrare queste due definizioni :

a) il TA è il nome di una classe di studi politici che tentano di guardare al più ampio spettro possibile di impatti sulla società connessi con la penetrazione di una nuova tecnologia o la diffusione secondo modalità e ampiezza differenti di una tecnologia già esistente. Il suo obiettivo è di informare il processo politico antepoendo alla decisione un'analisi di un insieme di opzioni, alternative e conseguenze. Grande ampiezza degli orizzonti da considerare, dunque; non è un processo decisionale, ma soltanto un input del processo.

b) il TA è un processo che mira all'identificazione sistematica, all'analisi e alla valutazione delle conseguenze sociali della introduzione ed uso di tecnologia.

Per i sostenitori di entrambe le prospettive il TA è la risposta ai bisogni di informazione sorti a seguito dell'affermarsi di una domanda di controllo democratico delle politiche sulla tecnologia. Il TA viene istituzionalizzato per primo in USA con la costituzione per legge dell'OTA (Office of Technology Assessment) nel 1972 (o oggi registra ben 130 dipendenti), che lavora direttamente per il Congresso. Nello stesso tempo l'OTA non è l'unica istituzione che si occupa di TA ma altre organizzazioni, come la National Science Foundation e dipartimenti federali e di alcuni States ne sono coinvolti in relazione ai loro programmi. Iniziative analoghe vengono avviate in Canada, Giappone, Germania Federale e Francia. In Olanda a metà degli anni '70 il parlamento discute a lungo una proposta di legge per una sua istituzionalizzazione ma senza successo, tornando però a discuterne e con più costrutto nel corso degli anni '80. Qualcosa di analogo è successo in Germania e in Francia, senza però realizzare anche in questi paesi uno sbocco istituzionale preciso. In sostanza, nel primo periodo c'è un certo ottimismo sull'affermarsi del TA sulla base del convincimento che quanto più si conosce su di una specifica tecnologia e sui suoi effetti sulla società, tanto più vi è la possibilità che la scelta politica relativa ad essa sia razionale. La realtà però si presenta più complessa ed emerge subito come il TA non semplifichi la decisione, dal momento che un aumento di conoscenza sostanziale aumenta il numero di opzioni e quindi rende più complesso il processo decisionale, facendo emergere in esso la copresenza di diverse razionalità. Un conto è la razionalità politica, un conto è la razionalità sostanziale di una decisione politica.

La prima risponde a criteri propri ispirati al principio della sopravvivenza politica, che consiste nel catturare e mantenere il consenso, basandosi il potere del politico in un sistema democratico nella capacità di mantere il consenso e per conseguire questo obiettivo a volte la decisione ottimale è quella che consente di essere giustificata nei più diversi contesti, essere cioè il compromesso ottimale tra le aspettative dei gruppi che sostengono politicamente il decisore. Gruppi che possono avere visioni a volte addirittura contrastanti circa gli obiettivi da conseguire, la definizione e le priorità dei problemi da affrontare e le strategie per affrontarli. Una situazione che obbliga il politico a cercare il consenso sia nella fase ascendente del processo decisionale che in quella discendente della messa in opera della decisione. Basilare per la razionalità politica che mira alla sua sopravvivenza, più che la razionalità sostanziale, che può trovare la sua forza solamente in virtù di un superamento degli specifici interessi in gioco (principio astratto, soprannaturale, ecc.) diventano i processi in grado di risolvere i conflitti e di acquisire il consenso, cioè negoziazioni e compromessi. Sono questi processi che determinano la fattibilità politica di una decisione e perciò anche il contenuto della decisione, facendo sì che la razionalità politica sia più importante nella decisione della cosiddetta razionalità sostanziale o strumentale. Nello sforzo teso a migliorare il processo decisionale sullo sviluppo tecnologico occorre quindi tenere conto della primazia della razionalità politica. Ciò significa che i processi di risoluzione dei conflitti e di formazione del consenso e compromesso costituiscono la base per politiche orientate alla produzione di informazione per decisioni sullo sviluppo tecnologico e durante tali processi diventa chiaro quali informazioni debbano essere fornite e soprattutto quelle che possono giocare un ruolo importante. Il TA può lavorare per decisioni più democratiche e razionali concernenti lo sviluppo tecnologico, se tiene presente che :

- * ci sono varie posizioni e interessi in gioco riguardo agli sviluppi tecnologici;
- * molti gruppi hanno più opportunità e conoscenze a loro disposizione per propagandare il loro punto di vista sia politicamente che economicamente;
- * le varie posizioni possono essere viste come una fonte potenziale sia di strategie di soluzione di problemi e di valori e standard alla luce dei quali le strategie possono essere valutate;
- * le idee e le richieste dei gruppi che hanno soltanto limitate opportunità di sostanziarle sulla base di ricerche scientifiche possono essere sufficientemente interessanti e importanti per essere sviluppate, approfondite e studiate a fondo.

Tempo di eliminazione del guasto

Intervallo di tempo dal manifestarsi del guasto fino alla estinzione definitiva dell'arco nell'interruttore E' anche il tempo predisposto per eliminare il guasto da parte delle apparecchiature di protezione e di interruzione della porzione di circuito interessata dal guasto stesso. Se non vi è dispositivo di richiusura automatica, il tempo di eliminazione del guasto è quello che intercorre tra l'inizio del guasto e l'interruzione della corrente di guasto. Se sono installati dispositivi di richiusura automatica il tempo di eliminazione del guasto è la somma dei tempi di permanenza della corrente di guasto durante un ciclo di richiusura (O-C-O) (purché la durata del ciclo non sia superiore a 5 s). Se vi sono dispositivi che

effettuano successive richiusure automatiche, agli effetti della determinazione del tempo di eliminazione del guasto a terra, gli eventuali guasti successivi devono essere considerati come indipendenti dal primo.

Tempo di eliminazione delle perturbazioni

Vedi Tempo di eliminazione del guasto.

Tensione dichiarata

Valore di tensione e del relativo campo di variazione valutati sulla base dell'andamento temporale dei valori di tensione attesi in un nodo della rete, in condizioni di funzionamento normale della rete stessa.

Tensioni limite di funzionamento

Valori minimi e massimi tra cui deve essere compresa, in regime di funzionamento permanente, la tensione tra le fasi di un elemento della Rete.

Tensione nominale del sistema

Valore approssimato della tensione utilizzato per designare o identificare il sistema.

Terminale Portatile di Lettura

È un dispositivo in grado di acquisire dati di misura mediante accoppiamento diretto con un'apparecchiatura di misura, senza interposizione di sistemi di telecomunicazione. È altresì in grado di trasferire i dati acquisiti direttamente al Sistema di Acquisizione Principale

Termoelettricità / Thermoelectricity. (fis) La produzione diretta di elettricità mediante calore alla giunzione di due materiali (v. Effetto Seebeck). E' possibile generare potenza ricorrendo a materiali semiconduttori con elevato coefficiente Seebeck. Si chiama **Convertitore termoelettrico** (Thermoelectric converter) uno strumento che dà direttamente in corrente elettrica in un circuito dove due punti di giunzione sono temperatura differente (v. Termocoppia).

Tonnellata di carbone equivalente / Tonne of coal equivalent (TCE). (ener) La quantità di calore equivalente al calore di combustione di una tonnellata di carbone. Si ricorre a questo valore di riferimento dal momento che esistono diversi tipi di carbone con diversi calori specifici per bilanci energetici nazionali e internazionali. Lo stesso si fa per il petrolio o olio combustibile usando la **T**

Tonnellata equivalente di petrolio / Tonne of oil equivalent.

Trade / Scambio. (econ) Scambio di beni tra persone, imprese, nazioni compiuto direttamente o con intermediazione della moneta. I vantaggi dello scambio derivano dal fatto che esso amplifica la disponibilità di beni per l'uso e consumo favorendo nel contempo la specializzazione produttiva di chi scambia.

Trade and Environment (Commercio e ambiente). (R&D)Programma UNEP che si propone di valutare gli effetti del commercio internazionale (libero scambio) e degli accordi commerciali sull'utilizzazione e la

valutazione di risorse naturali / ambientali e le implicazioni delle diverse forme e livelli di regolamentazione ambientale sulle modalità di commercio, compresi i problemi di equità tra diverse generazioni e dei costi di opportunità delle risorse disponibili.

Trasformatore

Macchina elettrica utilizzata per il collegamento e il trasferimento di energia tra reti a livelli di tensione diversi.

Trasformatore di corrente (TA)

Trasformatore di misura in cui la corrente secondaria, in condizioni di utilizzo normali, è sostanzialmente proporzionale alla corrente primaria e che in fase differisce da questa di un angolo prossimo a zero per un senso appropriato delle connessioni.

Trasformatore di misura

Destinato ad alimentare strumenti di misura, relè e altri apparecchi simili.

Trasformatore di tensione (TV)

Trasformatore di misura in cui la tensione secondaria, in condizioni di utilizzo normali, è sostanzialmente proporzionale alla tensione primaria e che in fase differisce da questa di un angolo prossimo a zero per un senso appropriato delle connessioni.

Trasformazione

Insieme di elementi della Rete costituito dal trasformatore e dai relativi stalli, inclusi gli organi di sezionamento circuitale.

Trasmissione

Attività di trasporto e di trasformazione dell'energia elettrica sulla rete interconnessa ad alta ed altissima tensione ai fini della consegna ai clienti, ai distributori e ai destinatari dell'energia autoprodotta.

Turbina / Turbine. (ing) Una macchina che converte l'energia meccanica immagazzinata in un fluido in energia meccanica di tipo rotazionale. Ci sono vari tipi di turbine: a vapore, a gas, ad acqua, a vento o mulini a vento. I principi delle turbine a gas e a vapore sono simili : il vapore che giunge in turbina viene prodotto da una caldaia mentre il gas è prodotto direttamente dalla combustione del combustibile nell'area della turbina ed espandendosi esercita uno sforzo delle pareti delle lame della turbina, come fa il vapore prodotto dalla caldaia. Simili sono anche i funzionamenti delle turbine ad acqua e a vento dove i due fluidi vi arrivano dotati di energia meccanica per l'acqua e cinetica per il vento.

V

Valutazione del ciclo di vita / Life - cycle assessment (LCA). (gestamb) La valutazione di un

particolare materiale o attività dalla sua origine fino allo smaltimento finale. E' anche detta analisi dalla "culla alla tomba" (cradle - to - grave) o "dalla terra alla terra" (earth-to-earth). La filosofia che vi sottende è quella di affrontare il degrado ambientale prima che esso accada, piuttosto che attendere che il problema sia creato per poi intervenire. La LCA fornisce un aiuto a progettare nuovi e meno pericolosi modi di impostare e sviluppare attività economiche attraverso una conoscenza migliore di come funzionano i sistemi fondamentali che impattano sull'ambiente. La LCA tiene conto e contabilizza tutti gli inputs e gli outputs del sistema considerato attraverso la migliore conoscenza del sistema stesso e dei suoi rapporti con l'ambiente.

effetti di esso sulle attività economiche complessive il deficit è meno grave. Si può parlare dell'esistenza di una domanda più che giustificata di valutazione delle politiche pubbliche ma anche di vuoti o di forti carenze nella risposte e non solo nel nostro paese. Carenze legate soprattutto all'emergere sempre più importante del ruolo dei cosiddetti beni intangibili nella stesura di bilanci di convenienza e della moltiplicazione dei soggetti che vogliono avere voce in capitolo nella stesura del bilancio. Comprendere le motivazioni che sono alla base di queste debolezze è un dato preliminare ad una ricerca metodologica e di studi applicativi. Si rende più che mai necessario un rilevamento dello stato dell'arte e della pratica in materia di valutazioni delle politiche pubbliche. Ritenendo in prima ipotesi più vuoto che pieno il settore nazionale, nella ricerca di referenti significativi in materia si è guardato ad altri paesi e soprattutto alla Francia. La Francia perchè dotata di un sistema e di una cultura politico- amministrativa che ha sviluppato una robusta razionalità amministrativa e una qualificata scienza della amministrazione pubblica.

U

UE(Unione europea). (ist) Sigla che ha sostituito quella della Cee a seguito del Trattato di Maastricht del 7 febbraio 1992, entrato in vigore il 1° gennaio 1994.

Uso sostenibile delle risorse / Sustainable resource use (SRU). (gestamb). Uso saggio e controllato delle risorse naturali, incluso gli ambienti naturali e selvaggi, in modo che si resti all'interno dei limiti di capacità ambientale a rinnovarsi. L'SRU è un componente dello *sviluppo sostenibile* (v.).

Utente

Persona fisica o persona giuridica che gestisce, anche non avendone la proprietà, un impianto connesso alla rete di trasmissione nazionale; un utente può essere:

- diretto (o direttamente connesso), nel caso di connessione diretta dell'impianto alla rete di trasmissione nazionale;
- indiretto (o indirettamente connesso), nel caso di connessione indiretta dell'impianto alla rete di trasmissione nazionale; ove non specificato, per utente si intende l'utente diretto.

Utente della rete

Persona fisica o giuridica che rifornisce o è rifornita da una rete di trasmissione o di distribuzione.

Utenza

Qualunque impianto elettrico direttamente connesso alla rete di trasmissione nazionale.

V**Verso convenzionale dell'energia**

Si assume come verso positivo (o entrante) dell'energia quello in ingresso alla Rtn. Si assume come verso negativo (o uscente) dell'energia quello uscente dalla Rtn.

Vettoriamento

Servizio di trasporto dell'energia elettrica da uno o più punti di consegna ad uno o più punti di riconsegna.

Volt

Unità di misura della tensione elettrica.

W**Watt**

Unità di misura della potenza elettrica.

Windfarm. Parco eolico che raggruppa un gran numero di macchine per la conversione dell'energia eolica, in una stessa area sufficientemente ventosa.