

DECRITTARE UN SEMINARIO SULLO STATO DELL'ARTE DEI SISTEMI DI MIGLIORAMENTO DELLE PERFORMANCE DELLA REGOLAZIONE. IL DOGMA SALVIFICO E IL LUOGO COMUNE DELL'ALGORITMO.

Sommario

1. Lato teleologico: oggetto e finalità implicite del Seminario.
2. Lato pratico-contenutistico: i contributi più aderenti ad oggetto/finalità del seminario.
3. Conclusioni. Decisioni e prospettive rilevanti per la regolazione del settore energetico-ambientale.

1. Lato teleologico: oggetto e finalità implicite del Seminario.

Lo scorso 24 febbraio, l'AREL ha organizzato un seminario-webinar sul tema "Algoritmi e regolazione, a partire dai settori energia e clima".

Si tratta per certo di una delle principali frontiere di evoluzione del framework operativo della regolazione economico-sociale in generale e di quella applicata ai settori energia e ambiente in particolare, così come della strumentazione che promette, in termini generali, di portare le maggiori innovazioni game changing nelle performance dei sistemi regolati.

Detto questo, bisogna evidenziare che quella di algoritmo è una nozione scivolosa, sempre al confine con il luogo comune delle formule salvifiche *cool* dietro alle quali si fatica a intravedere impatti e ricadute effettive. Rischia di diventare un credo acritico-modaiolo, più che un effettivo portafoglio di tools operativi e produttivi di impatti concreti nel senso indicato.

Per decrittare oggetto e obiettivo della sessione e trarne eventuali segnali, messaggi di interesse, bisogna delimitare in modo più oggettivo, magari meno sounding come slogan, la materia.

In primo luogo, il concetto chiave: algoritmo.

Algoritmo, ce lo ha ricordato il main speaker del seminario, è una stringa di istruzioni attraverso le quale si ottiene in modo efficiente un risultato. Può essere l'ordinatore logico di un processo digitale, così come una sequenza di azioni/operazioni in un processo analogico.

Vedremo che questa precisazione è essenziale quando si associa il concetto di algoritmo a quello di regolazione: alcuni dei panelist istituzionali hanno chiaramente evidenziato che, quando si parla di applicazioni algoritmiche nella logica estrema della digitalizzazione e della AI come autonomo gestore di funzioni istituzionali, bisogna sempre ricordare la cornice di principi e tutele costituzionali che presidiano il modus agendi delle pubbliche amministrazioni. Efficienza e soluzioni smart debbono essere ricercate, ma sempre su un terreno ben confinato all'interno di questi elementi di contesto ordinamentale.

Secondo concetto chiave è quello di regolazione. Si tratta di un modello di ordinamento di settori economici imperniato sul ruolo di istituzioni cui viene affidato il compito di imporre parametri positivi di comportamento limitativi dell'autonomia imprenditoriale. È, per essere estremamente sintetici, l'evoluzione del modello liberale incentrato sul dogma dell'autonomia imprenditoriale e del diritto come vettore di limiti generali negativi all'interno dei quali imprese e mercato si auto-determinano in coerenza naturale con le finalità generali dell'ordinamento.

I cd. fallimenti del mercato, come evidenza del fatto che il principio applicato a settori di particolare sensibilità (servizi essenziali) non garantisce livelli adeguati di efficienza e tutela dei consumatori, hanno portato al progressivo affinamento del modello e della sua estensione applicativa.

È fondamentale comprendere quale mestiere è chiamato a fare un regolatore, onde delimitare il terreno su cui valutare il possibile ruolo dell'algoritmo come strumento messianico di drastico miglioramento delle sue performance.

Tre sono gli output fondamentali del ruolo del regolatore, tre leve interoperative che producono, se adeguatamente implementate e funzionanti, il risultato ricondotto alla sua missione: conformare i comportamenti gestionali delle imprese a coerenza con gli interessi tutelati.

Per fare questo, in primo luogo, il regolatore...regola.

Come detto, impone parametri comportamentali positivi attraverso i quali la gestione dell'impresa regolata nel day by day management possa anche realizzare le finalità di interesse generale compatibilizzandole con quelle particolari, private, di cui rimane legittima portatrice.

La sola coniazione di proposizioni normative astrattamente aderenti allo scopo non è però sufficiente. L'obiettivo è che le regole siano effettivamente calate nella realtà operativa, che ne permeino lo svolgimento incorporandovi le finalità di interesse generale. Perché questo succeda, il regolatore deve essere investito di funzioni di controllo/enforcement attraverso le quali verificare il modo in cui la proposizione normativa viene calata nella dinamica di gestione, nel continuum della gestione aziendale.

La capacità di monitorare costantemente l'attività delle imprese consente di individuare eventuali situazioni di possibile deviazione e di attuare modalità di enforcement proattivo tramite forme di light power, moral suasion, attraverso le quali mettere al centro la compliance e non la repressione di violazioni sporadicamente accertate quando ormai radicate e storicamente profonde (e quindi fattore produttivo di rilevanti e conclamate vulnerazioni del bene tutelato).

Nel Quadro Strategico 2019-2021, il regolatore dei settori posti al centro della riflessione seminariale, energia e ambiente, ha individuato, tra gli obiettivi principali della sua azione nel periodo considerato, il rafforzamento della compliance regolatoria attraverso l'introduzione di modalità, di algoritmi potremmo dire nell'accezione ampia, alternative a quelle dell'enforcement repressivo, della sanzione pecuniaria. È la santificazione dell'assunto sopra forgiato: la regolazione deve esprimersi anche in quella funzione complementare del ruling, della mera produzione normativa.

Un altro settore operativo del regolatore evocato nell'introduzione della discussione seminariale come possibile terreno di cimento algoritmico è quello delle decisioni amministrative, dell'adozione di provvedimenti che producono effetti individuali sulle imprese regolate essenziali per la conduzione delle attività.

L'esempio richiamato è quello della regolazione della qualità tecnica del servizio. Sempre per semplificare al massimo l'approfondimento, si tratta di misure con le quali il comparto regolato viene guidato in un percorso di recupero e armonizzazione dei livelli di efficienza attraverso la fissazione di obiettivi di performance e di misure premiali/afflittive per i risultati che in concreto le imprese sapranno raggiungere in un singolo ciclo di applicazione.

Nel settore ambientale del servizio idrico integrato, a fronte della pesante situazione di arretratezza del sistema infrastrutturale nazionale, ben si può intuire la rilevanza che assume questo segmento.

Il problema per il regolatore è che, al di là della costruzione dell'impalcato normativo, il vero cimento è quello della raccolta e processamento dei dati di performance di tutte le imprese del settore per fissare il risultato e determinare i trattamenti conseguenti.

Il presupposto delle decisioni però, non è funzione meccanica della raccolta dei dati, perché deve essere verificata l'affidabilità dei sistemi di raccolta, la loro idoneità a svolgere la funzione di estrazione e fissazione delle conoscenze necessarie a fondare le decisioni. Così come deve essere, del pari, verificata la correttezza dei dati via via consolidati come fotogrammi del film della performance complessivamente garantita dal singolo gestore.

Il regolatore deve adottare decisioni motivate come condizione per l'utilizzo di risorse pubbliche e quindi non può avere un approccio fideistico alle informazioni rese dagli operatori. E qui casca l'asino.

Il regolatore può per certo regolare, ma quando si trova ad applicare la regolazione, a fare da ponte, da tramite tra la norma e l'effetto che deve produrre per realizzare l'interesse generale sconta la cronica carenza

di risorse umane attraverso le quali gestire contestualmente, efficacemente, nei tempi e con le certezze necessarie, le decisioni richieste.

Per dirla con il documento strategico 2019-2021 approvato da ARERA, l'assetto organizzativo ed operativo deve essere implementato perché sia garantita la compliance regolatoria, formula con cui si indica il fine ultimo di qualsiasi apparato di regolazione economico-sociale.

Un settore ulteriore nel quale si sperimenta una analoga carenza di risorse e vengono ricercate soluzioni smart è quello dell'ammissione di progetti a canali di finanziamento nazionali o sovranazionali. Di nuovo, il settore idrico è al centro di questi processi per la banale ragione sopra indicata. In tempi di recovery fund questo è un fronte piuttosto nevralgico...

Il tema è lo stesso. Nulla quaestio nel momento in cui debbono essere costruiti gli algoritmi regolatori, le norme per definire le condizioni e i parametri per l'accesso ai fondi.

Altra cosa è la gestione dei procedimenti attraverso i quali applicare gli algoritmi regolatori per ammettere individualmente le imprese ai finanziamenti e successivamente erogare i fondi.

Qui si pone la necessità di valutare se i progetti nascono da una equilibrata e completa considerazione di tutti i dati necessari a selezionare le reali esigenze di tutela degli interessi generali e se le priorità sono state determinate in modo corretto.

Una volta ammessi gli investimenti, l'erogazione dei fondi dovrà comunque essere preparata da una valutazione sull'efficienza con cui è stata gestita la realizzazione del progetto e sulle performance incrementalmente effettivamente garantite al sistema infrastrutturale in rapporto agli obiettivi dichiarati.

Di nuovo, si tratta della necessità di gestire contestualmente istruttorie complesse che comportano il processamento e la valutazione di masse rilevanti di dati, informazioni e documenti. Approccio ex post e carenza di risorse determinano una situazione nella quale il regolatore non è in grado di gestire la traduzione degli algoritmi di ruling in risultati coerenti con le esigenze di gestione delle imprese e di sviluppo del sistema infrastrutturale.

È persino banale intuire che, alla fine, l'endemica incapacità del sistema paese di utilizzare i fondi disponibili per supportare la crescita e il rafforzamento economico e infrastrutturale dipende proprio da questo gap funzionale che connota non solo il comparto della regolazione, ma, più in generale, l'intero apparato pubblico.

Anche qui si pone la necessità di algoritmi, di metodiche smart che possano migliorare ed adeguare le performance.

A questo punto abbiamo tradotto e esplicitato gli elementi fondamentali dell'oggetto della sessione seminariale. E abbiamo capito il senso ultimo del titolo, dell'argomento di discussione o, se si vuole, le questioni che solleva e che debbono essere affrontate:

a) dove e quali algoritmi utilizza un regolatore per la sua attività?

b) in quali settori operativi ha esigenze di sviluppo di nuovi algoritmi e che tipo di algoritmi debbono essere?

Gli interventi dei diversi panelist hanno tracciato una panoramica generale di tool algoritmici, una sorta di catalogo nel quale, all'esito della sessione, si sarebbe dovuto pescare, estrarre i modelli, i tipi che possono rispondere alla seconda domanda qualora siano stati effettivamente richiamati.

Prima di passare al setaccio gli interventi, abbiamo bisogno di un ulteriore elemento, la risposta alla prima domanda. Questa, insieme all'indicazione già operata dei gap della regolazione e quindi all'implicita impostazione della risposta alla seconda domanda, consentirà di gestire l'operazione di setaccio degli

interventi attraverso i filtri necessari a trovare gli spunti effettivamente collegati all'oggetto/obiettivo della sessione seminariale.

Un primo elemento deve essere affermato con forza. L'algoritmo nella sua accezione lata, ossia non limitata alla variante dell'ordinatore logico di strumenti digitali, è lo strumento normale attraverso il quale un regolatore opera.

Ogni norma, ogni parametro normativo che il regolatore definisce è un algoritmo, ossia un'istruzione attraverso la quale realizzare un obiettivo. Fin nell'elemento che, secondo certe teorie smentite dal richiamato passaggio del Quadro Strategico 2019-2021, dovrebbe garantire un presidio efficace alla compliance anche a prescindere dalla attivazione di adeguate capacità di controllo.

Si tratta dell'incentivo, ossia della stringa dell'algoritmo regolatorio che deve fungere da pungolo, da stimolo all'adempimento garantendo una sorta di certezza meccanica dell'effetto-obiettivo, della spontanea media osservanza della norma da parte dei regolati.

Il fatto che questo specifico algoritmo non riesca da solo a garantire l'obiettivo si capisce facilmente considerando le due tipologie di algoritmi normativi che un regolatore utilizza:

a) norme di mero comando: non sono integrate dalla previsione di uno specifico premio conseguente all'applicazione o al grado di applicazione, quindi da una stringa di stimolo; qui si applica solo la macro-stringa trasversale primaria costituita dalla previsione di una sanzione pecuniaria in caso di violazione, quindi un algoritmo che associa all'adempimento la non applicazione della misura afflittiva; è privo di valenza reale proprio per il problema strutturale sopra evocato: se i controlli sono ridotti e gli interventi di enforcement molto limitati e legati a percorsi procedurali che possono arrivare a durare anche otto anni al netto della successiva, fisiologica, fase di ricorso giurisdizionale, ne deriva che lo stimolo verso le imprese non è all'adempimento, ma all'auto-assicurazione, all'inadempimento strategico;

b) norme sinallagma: sono quelle nelle quali alla stringa regolatoria è associata una stringa di supporto-incentivo specifico; qui la teoria che stiamo valutando arriva al massimo livello di assunzione: se l'incentivo è ben tarato non c'è bisogno dei controlli perché il comando sarà sicuramente applicato dalle imprese, anche perché si crea una situazione di doppia stringa a supporto, quella generale sub a) e quella specifica; anche in questo caso l'assunto è smentito dalla prassi operativa: fattori come l'incertezza interpretativa e, di nuovo, la carenza dei sistemi di controllo (che sono la base per una regolazione collaborativa attraverso la quale escludere le incertezze interpretative), rendono disponibile all'impresa la gestione della condotta incentivata e la ricerca di trade off più vantaggiosi sul piano del rapporto costi/rischi-vantaggi.

Come si vede, quindi, per poter funzionare, l'algoritmo normativo, che è prettamente analogico non foss'altro che per la funzione istituzionale di cui è attuazione, ha bisogno di un algoritmo di supporto che renda effettivamente interrelati istruzione (proposizione normativa) ed effetto.

Qui si pongono i presupposti per evidenziare una prima summa divisio quanto alla rilevanza degli algoritmi, intesi in generale come indicato all'inizio, per un regolatore.

Due sono le macro-categorie:

a) algoritmi funzionali: sono quelli con i quali il regolatore può attrezzare le modalità operative per gestire le attribuzioni, per organizzare il proprio assetto operativo in funzione degli obiettivi da perseguire;

b) algoritmi regolatori: sono quelli con cui vengono impostate norme di comportamento e connessi vincoli di supporto ai controlli nei confronti delle imprese regolate.

Nella presente analisi riteniamo opportuno concentrarci prevalentemente sul primo settore, che è poi quello attraverso il quale possono essere affrontate le carenze, i gap evidenziati nella prima parte.

La prima esigenza è quella di algoritmi di controllo, di verifica, di monitoraggio dei comportamenti dei regolati.

Algoritmi che giocoforza potranno non essere solo configurabili nella forma dell'ordinatore logico di sistemi digitali. Non tutte le verifiche che il regolatore deve operare possono essere "digitalizzate" in quanto richiedono l'acquisizione e la valutazione di quadri fattuali, documentali e quantitativi complessi in un con l'applicazione di percorsi procedurali in contraddittorio a garanzia dei diritti dei regolati.

Il digitale in questi casi potrà operare come sistema di supporto e razionalizzazione della procedura di verifica quanto alla gestione dei workflows necessari o alla estrazione, dagli esiti e dagli elementi acquisiti, di flussi segnali utili al regolatore.

Un ulteriore algoritmo, o sistema di algoritmi, necessario al regolatore può essere qualificato come istruttorio e va ad intercettare il secondo gap sopra segnalato, quello che si crea nel momento in cui il regolatore deve gestire contestualmente grumi di procedimenti individuali aventi lo stesso oggetto attraverso i quali determinare effetti, impatti rilevanti per la gestione delle imprese regolate.

Pensiamo, di nuovo, alla valutazione annuale delle performance rispetto agli standard qualitativi per definire premi e penalità, ai processi di revisione tariffaria o ai provvedimenti per ammettere a finanziamenti ed erogare le somme stanziare.

Qui l'algoritmo, deve svolgere una funzione diversa, deve essere la modalità attraverso la quale i processi istruttori, di analisi e valutazione della mole di elementi conoscitivi che via via preparano il provvedimento siano condotti in continuo, in tempo reale consolidando progressivamente un quadro maturo ed asseverato che, alla scadenza del ciclo e nel momento dell'adozione del provvedimento, possa consentire al regolatore di decidere immediatamente.

Lo schema è già stato battezzato da ARERA in almeno un provvedimento molto chiaro.

Si tratta della deliberazione n. 905/2017/R/Gas con cui il regolatore affronta un caso tipico di esigenza algoritmica funzionale applicata a procedimenti collettivi con istruttorie tecniche complesse contestuali che creano carichi di lavoro non gestibili con le risorse disponibili.

Limitando il focus all'elemento che qui interessa, la deliberazione introduce un algoritmo analogico di supporto all'applicazione dell'algoritmo regolatorio che disciplina il tema della determinazione del valore industriale residuo ai fini della gestione delle gare d'ambito nel settore della distribuzione gas. Questa operazione deve rispondere a certi parametri e ARERA deve controllare la determinazione effettuata dalla singola stazione appaltante attraverso una procedura ex post molto complessa.

Se il regolatore avesse dovuto gestire contestualmente un numero significativo di queste procedure, ciò che sarebbe accaduto se il programma per scaglioni temporali di celebrazione delle procedure di gara fosse stato rispettato, si sarebbe creato un collo di bottiglia che avrebbe dilatato i tempi preventivati di riassetto del settore della distribuzione del gas naturale funzionali all'interesse generale.

Il regolatore ha quindi introdotto algoritmi di razionalizzazione/efficientamento delle procedure che comportano, qualora siano rispettate determinate condizioni parametriche o di acquisizione di certificazioni, una drastica semplificazione del procedimento. Si tratta naturalmente di algoritmi analogici, di effetti collegati a risultanze documentali o ad attestazioni peritali, ma comunque di algoritmi nel senso generale e finalistico precisato in sede di introduzione.

L'ultimo possibile filone di algoritmi funzionali di supporto alla migliore gestione delle funzioni di regolazione si colloca all'interno di uno dei filoni che nella discussione seminariale è stato reiteratamente evocato, quello

della razionalizzazione dell'iter di acquisizione/elaborazione/conservazione di data/information flows funzionali alla preparazione di decisioni individuali o generali, ovvero al controllo di comportamenti.

Questo è il settore nel quale può rientrare in gioco pesantemente la variabile digitale dell'algoritmo, sotto forma di applicativi che siano in grado non solo di acquisire, ordinare e rendere disponibili i dati, sibbene anche di processarli direttamente tramite funzioni di AI traendone la valutazione propedeutica all'adozione del provvedimento cui sono strumentali.

Un'ultima indicazione si rende necessaria per completare il quadro pregiudiziale, strumentale alla lettura/filtro dei contributi che sono stati forniti nel corso del seminario.

Il primo problema, la prima questione che deve essere affrontata sul fronte degli algoritmi cd. funzionali, non è tanto quella della capacità del regolatore di individuare il bisogno e l'algoritmo in astratto necessario per soddisfarlo.

A tacer d'altro, il Quadro Strategico 2019-2021 e il provvedimento sopra richiamato sono lì a dimostrare che questa capacità è presente ed adeguata in ARERA.

Il problema è quello della declinazione puntuale delle specifiche funzionali e della gestione operativa dell'algoritmo una volta che sia costruito, soprattutto quando abbia la natura di uno strumento analogico, di procedura gestita attraverso percorsi valutativi da affidare a risorse umane ed ad organizzazioni dotate delle necessarie competenze e strumentazioni.

È il tema del chi deve fare che, in questo caso, precede ed è ancora più rilevante del tema del che cosa fare.

I due recenti provvedimenti di ARERA che Alberto Biancardi ha richiamato nel suo intervento introduttivo come esempi di decisioni incentrate sulla introduzione di algoritmi funzionali migliorativi delle performance della stessa Autorità, peraltro in linea con la previsione generale in tal senso posta nel Quadro Strategico 2019-2021, individuano chiaramente il perno della soluzione che viene attuata su questo versante.

La soluzione ha una label istituzionale e si definisce come "interposizione ausiliaria", con tale formula indicandosi fattispecie in cui professionisti e imprese sviluppano e propongono formule di algoritmo funzionale finalizzate a razionalizzare ed efficientare la piattaforma dell'interoperatività regolatore/regolati.

Il regolatore in questa dimensione si limita a santificare la soluzione in via preventiva o anche ex post quando avvii una sperimentazione su proposte presentate direttamente dal settore regolato.

Si tratta quindi di un passaggio storico di apertura ad una logica innovativa di collaborazione, di regolazione proattiva in cui imprese e autorità interagiscono per migliorare la qualità del servizio di regolazione, per compatibilizzarne le dinamiche istituzionali con le dinamiche dell'impresa di cui sono fattore operativo e non sovrastruttura.

Quello sopra tentativamente affrontato senza alcuna ambizione di completezza e definitività è il tema della sistematizzazione delle esigenze della regolazione quanto ad algoritmi funzionali nella accezione più lata ed adeguata del termine.

Questo, ad avviso di chi scrive, era l'obiettivo primario dell'approfondimento proposto con il Seminario in considerazione degli esempi richiamati nella relazione introduttiva, programmatica. Una panoramica sullo stato della riflessione e delle ricadute già disponibili nel settore dello sviluppo e della implementazione di algoritmi funzionali con i quali incrementare efficienza ed efficacia delle leve attribuzionali della regolazione energetica e ambientale.

Posto il set di parametri e di filtri attraverso i quali setacciare lo scibile snocciolato dai panelist, possiamo ora passare all'operazione e verificare quali contributi, e con quali indicazioni, hanno fornito spunti utili per inquadrare il tema.

2. Lato pratico-contenutistico: i contributi più aderenti ad oggetto/finalità del seminario.

Cominceremo, naturalmente, dalle indicazioni fornite dal main panelist e dalla sua relazione principale a cui era affidato il compito di delimitare il campo della discussione fornendo le esemplificazioni pratiche più utili per indirizzarla.

Sulla nozione generale di algoritmo, si riscontra una sostanziale convergenza (set di istruzioni finalizzate a gestire processi e produrre conoscenze/risultati), al netto del fatto che l'approccio era chiaramente indirizzato a concentrare l'attenzione sulla variabile digitale del fenomeno.

Quello che interessa sono le esemplificazioni. Se ne riporterà un elenco completo a cui applicare le matrici-filtro sviluppate nel paragrafo 1 e individuare gli apporti coerenti con l'obiettivo del seminario.

In primis vengono delimitati quattro macro-settori operativi a cui riportare i modelli disponibili di algoritmi applicabili alla regolazione:

1. Comunicazione
2. Monitoraggio
3. Indirizzo
4. Correzione/prevenzione.

Considerando la nostra ricostruzione, si nota una sostanziale convergenza al di là della diversificazione tassonomica.

Proviamo ad operare una ricongiunzione: con l'accezione "comunicazione", stanti anche i casi successivamente individuati, si richiama il segmento degli algoritmi per la gestione dei data flows bi-direzionali (regolati-regolatore/regolatore-regolati).

Con l'accezione monitoraggio si richiama il settore degli algoritmi di controllo, quello considerato direttamente dal Quadro Strategico 2019-2021 ARERA.

Con l'accezione "indirizzo" si richiama il macro settore alternativo a quello "funzionale", ossia il segmento degli algoritmi regolatori intesi come contenuto di un parametro normativo comportamentale.

Infine, con "correzione-prevenzione" di nuovo si ritorna sul settore degli algoritmi di controllo per presidiare la compliance regolatoria. L'accezione è corretta ed in linea con quella utilizzata da ARERA nel Quadro Strategico 2019-2021: obiettivo assegnato a questo segmento è quello di essere vettore per la introduzione di un modello di presidio della compliance regolatoria diverso da quello ordinario basato sullo schema repressivo, sulla sanzione pecuniaria.

Si tratta di una modalità che deve mettere al centro la compliance, o meglio un'azione di enforcement che garantisca l'adeguamento dei comportamenti alle norme piuttosto che il congelamento e la punizione della violazione, quindi di una azione basata su leve di light enforcement, di moral suasion che accompagni le imprese alla attuazione corretta delle norme.

Condizione basilare, essenziale perché questa azione si renda possibile è la capacità di controllare costantemente e contemporaneamente tutte le imprese in relazione all'intero set di prescrizioni comportamentali rilevanti: solo così è possibile individuare la situazione di possibile deviazione sul nascere e intervenire in via collaborativo-correctiva (una condotta contraria radicata e reiterata nel tempo comporta

una sostanziale vulnerazione del bene giuridico tutelato e il vincolo di attivare la risposta punitiva – quello di sanzione è un potere-dovere).

Si può quindi indicare che l'elenco impostato dal main panelist individua i due macro-campi di applicazione per gli algoritmi nella regolazione che abbiamo indicato, dettagliando tipologicamente quello "funzionale", ossia quello incentrato sui tool di miglioramento delle performance del regolatore sul piano dell'esercizio delle sue attribuzioni.

Vediamo quindi la casistica rappresentata con riferimento ad ognuna delle voci.

La prima voce esplosa è quella relativa alla Comunicazione. Di seguito gli esempi:

- a) trasmissione dati in tempo reale con conseguente abbattimento di costi;
- b) gestione appalti, caso OpenCortina legato alla organizzazione dei mondiali di sci alpino:
 - sistema per la trasmissione real time dei dati sull'avanzamento della realizzazione degli interventi;
 - condivisione piattaforma dati tra amministrazioni e imprese;
 - verifiche in continuo della coerenza tra dati e stati di avanzamento reali con utilizzo di apparati digitali (droni con trasmissione di dati di verifica alla piattaforma).

Si tratta di casi evidenti di algoritmo funzionale di tipo misto (controllo compliance-istruzione).

Un soggetto pubblico che deve garantire la compliance tra l'operato di un'azienda e i vincoli ad essa imposti per realizzare opere con caratteristiche determinate e tempistiche essenziali deve uscire dalla logica dei controlli ex post e dello schema repressivo. Il valore determinante è la compliance, la coerenza effettiva del comportamento dell'impresa con le norme che deve rispettare: quindi è necessario un modulo di istruttoria in continuo che consenta all'amministrazione di controllare costantemente, nell'arco temporale disponibile, le modalità attuative seguite dall'impresa per poter mettere in atto, ove necessario, gli interventi correttivi.

Si tratta di un algoritmo analogico, ossia di procedure attraverso le quale l'amministrazione è messa nelle condizioni di disporre dei dati necessari a condurre la verifica in continuo che saranno valutati nell'ambito dell'esercizio di ordinarie funzioni amministrative valutative. Qui il digitale può svolgere, al più un ruolo di supporto, di facilitazione dei processi (UI per condivisione dati e workflows; sensori digitali per i controlli in situ – droni, etc.).

L'algoritmo in questo caso è quello che abbiamo indicato nel paragrafo 1: attivare modalità di interazione regolati-regolatori che consentano ai secondi di svolgere in continuo controlli e attività istruttorie propedeutiche alla garanzia di risultati di interesse generale.

Ulteriore esempio è IMPEL, ossia una struttura costituita da autorità e regolatori ambientali europei per migliorare le attività, le funzioni finalizzate a garantire la compliance della legislazione ambientale.

Qui il primo algoritmo è prettamente analogico, nel senso che la ricaduta primaria è la condivisione di dati e informazioni per realizzare forme di coordinamento e omogenizzazione degli assetti normativi e procedurali sfruttando le best practices.

Si fa poi riferimento ad uno specifico progetto denominato Easy Tools per il quale vengono sviluppati algoritmi come ordinatori logici di programmi per la valutazione predittiva delle aree di rischio su cui concentrare ed efficientare le attività di controllo diretto, analogico, senza disperdere le scarse risorse a disposizione e, anzi, indirizzandole all'utilizzo più efficace in rapporto all'obiettivo di garanzia della compliance.

Si tratta, con tutta evidenza, di un algoritmo funzionale digitale con il quale viene migliorata la performance delle attività di controllo della compliance per sviluppare programmi di esercizio delle funzioni istituzionali operazionali di controllo analogico in situ che ne possano massimizzare l'efficacia.

Si passa poi al segmento Monitoraggio.

Qui gli esempi sono due e il secondo si sovrappone in parte a quanto indicato nel primo box, laddove, con tutta evidenza, OpenCortina e IMPEL sono espressivi di algoritmi funzionali la cui valenza prevalente si esplica nel segmento delle attività di controllo della compliance.

Il primo riguarda i sistemi utilizzati dalle compagnie assicurative per la predizione del costo dell'assicurato come supporto alla costruzione di coefficienti di risk adjustment per i sussidi pubblici (casi concreti Medicare negli USA e in Italia le black box applicate alla gestione delle polizze RCA).

Qui siamo più sul terreno dell'algoritmo regolatorio, ossia della configurazione di vincoli, di parametri operativi basati sulla adozione di algoritmi come ordinatori di sistemi digitali per la gestione di aspetti delle attività economiche.

Sono strumenti, tools che un regolatore potrebbe utilizzare per imporre condotte efficienti nella gestione di aspetti di rilievo per la regolazione, magari associandone le ricadute ad incentivi.

Da questa angolazione, non si può non filtrare e richiamare l'intervento del Direttore Europe del gruppo Enel che ha segnalato e illustrato alcune chiare possibili applicazioni di questo tipo, oltre alla tematica generale che si pone sul terreno della concreta gestione e fattibilità dei percorsi di sviluppo di questi strumenti.

Un primo esempio portato dal panelist è quello dell'estrazione, acquisizione ed elaborazione dei dati relativi al funzionamento delle singole unità di generazione eolica che il gruppo gestisce worldwide. È la classica applicazione big data in relazione alla quale una struttura che dispone di flussi essenziali non solo per la gestione della linea di business, ma anche per il supporto alle politiche di regolazione e normazione, potrebbe essere indirizzata a sviluppare algoritmi che massimizzino questa funzione.

Chiare le possibili ricadute. In primo luogo, qualora la linea di business che genera il flusso sia, in contesti nazionali, rilevante dal punto di vista della regolazione (qualità del servizio, incentivi etc.), l'adozione di tools digitali di rilevazione, stoccaggio, elaborazione e messa disposizione di dati che facilitino le operazioni di controllo della regolazione (o di impostazione delle politiche di ruling) dovrebbe essere elemento dell'assetto normativo che la regolazione impone, magari come pre-condizione per l'accesso all'ambiente regolato e ai vantaggi che da questo possono derivare all'impresa.

Un ulteriore esempio si muove nella medesima direzione ed è riferito a sistemi digitali per la migliore e più efficiente utilizzazione della workforce all'interno della IVI, con impatti evidentemente funzionali agli obiettivi di efficientamento e riduzione dei costi al centro del mandato di un regolatore.

Lo schema è lo stesso. Si tratta di sistemi di gestione del business regolato che il regolatore potrebbe imporre nell'ambito della costruzione degli algoritmi regolatori.

Qui il tema ulteriore evocato dal panelist è centrale: lo sviluppo e l'implementazione di sistemi di gestione evoluti ha costi ingenti e quindi la prima condizione per le imprese dovrebbe essere quella di una adeguata copertura tariffaria.

Due elementi, quindi, promanano da questo spunto di riflessione: il regolatore non è autosufficiente e autoreferenziale nella gestione dei processi di selezione e implementazione degli algoritmi di tipo regolatorio digitale.

Il ruolo centrale è svolto dal mercato sia sul piano della proposta, che sul piano dello sviluppo, laddove la regolazione ha un compito centrale di selezione e raccordo che si esprime nell'individuazione delle soluzioni che meglio possono rispondere alle finalità generali e delle modalità per attuarle che riducano gli impatti sul piano dei costi e della generazione di carichi di lavoro additivi sul piano delle verifiche che non sarebbero in linea con l'esigenza di migliorare la performance nell'esercizio delle funzioni istituzionali.

Da questo punto di vista, è quindi chiaro che la regolazione debba affrontare i temi della individuazione della migliore soluzione operativa per realizzare i tool, anche in rapporto ai costi, e della loro messa in operatività. Nel caso qui considerato sarebbe per certo funzionale provocare soluzioni centralizzate che sviluppino tools, piattaforme uniche che semplifichino il controllo e riducano i costi per il settore.

Anche su questo punto le richiamate decisioni di ARERA hanno in realtà indicato una strada concreta che può ben rispondere almeno ad una parte delle esigenze riscontrabili su questo versante.

Il secondo esempio portato dal main speaker con riferimento alla voce Monitoraggio è, in realtà, quello già trattato nella parte Comunicazione (IMPEL; EasyTools). Ci si limita ad evidenziare che la collocazione del caso nella voce qui considerata appare più appropriata in ragione della funzione principale che questi tool svolgono e del suo significato come chiave di allocazione nella matrice generale che abbiamo costruito al paragrafo 1.

Veniamo quindi alla terza voce, Indirizzo.

Qui l'allusione a quello che noi abbiamo definito come secondo macro-filone della possibile applicazione degli algoritmi nell'ambito della regolazione è stata chiaramente affermata partendo dalla definizione data di questo caso: si tratta di "impiego diretto di dati ed algoritmi per indirizzare il mercato".

Il modo in cui un regolatore indirizza il mercato è costituito dalla produzione dei parametri normativi comportamentali positivi espressivi degli interessi tutelati, quindi dalla funzione di ruling. Si tratta quindi di algoritmi che diventano l'espressione della proposizione normativa, dell'istruzione impartita al settore economico target.

Due sono gli esempi portati:

- a) predizione delle preferenze del consumatore per posizionare nel mercato coloro che non hanno propensione e volontà di operare la scelta del fornitore una volta venuto meno il regime cd. di maggiore tutela (ossia il contratto di fornitura regolato operativo sino al momento della scelta del fornitore sul mercato libero; in questo caso si ipotizza l'imposizione dell'utilizzo di algoritmi basati su strutture AI per operare la scelta di fornitore e schema contrattuale);
- b) miglioramento della qualità/sicurezza nella costruzione e manutenzione della rete elettrica urbana (metodiche di vendor rating implementate da ACEA nella gestione delle proprie procedure di gara per la selezione dei fornitori nell'ambito delle attività di manutenzione/sviluppo della rete di distribuzione dell'energia elettrica).

Il problema in questo caso è, di nuovo, quello della regolazione di supporto alla soluzione basata sull'imposizione dell'utilizzo di algoritmi intesi come tools gestionali evoluti basati su tecnologie digitali.

Imporre la soluzione e lasciarne la traduzione al singolo operatore regolato può comportare inefficienze sia sul piano delle funzioni che comunque il regolatore deve mettere in atto, sia sul piano dei costi del servizio.

Sotto il primo profilo, il tema è quello della verifica della coerenza del tool adottato dal singolo operatore con i parametri e le finalità della regola che lo impone come modello. Se l'attuazione è disponibile al singolo operatore, ne deriva un carico di lavoro sicuramente molto significativo e probabilmente ultra vires per le strutture del regolatore.

Il secondo punto è un riverbero del primo: se il tool è funzionale alla gestione del servizio tariffato esprime un costo che dovrebbe essere coperto in tariffa (essendo lo strumento ACEA operativo nell'ambito della gestione di investimenti per il servizio di distribuzione, si tratterebbe anche probabilmente di un costo passante).

Senza nessuna pretesa di definitività nelle indicazioni che diamo, da questo punto di vista può essere, per certo, rilevante la sollecitazione venuta da uno dei panelist politici che ha segnalato la necessità di valutare soluzioni che uniformino, unifichino lo sviluppo e la cessione delle tecnologie di supporto alla gestione più efficiente e razionale dei servizi regolati. Vedremo nel terzo paragrafo che ARERA, gestendo i casi a cui si riferiscono i provvedimenti richiamati nella relazione introduttiva di Alberto Biancardi, ha tracciato una prima chiara linea di approccio a questo tema in relazione a casi concreti, ciò che segnala come sia stato un peccato che nel main speech non siano stati presi in considerazione per la costruzione della griglia di esempi.

Analoga valenza, come esempio di gestione centralizzata delle tematiche sopra considerate, ha il richiamo operato dal main panelist dei System Operator Incentives utilizzati nella regolazione UK della gestione dei sistemi di trasmissione dell'energia elettrica. Con questo intervento vengono preventivamente fissati criteri ed obiettivi dello sviluppo e della strumentazione di supporto affrontando ex ante le questioni e inquadrando l'azione dei gestori in un sentiero che dovrebbe prevenire impatti deteriori per il sistema.

Infine, la quarta voce, Correzione/Prevenzione, che ci riporta al segmento degli algoritmi funzionali e ad uno dei settori chiave che esprime il bisogno di algoritmi del regolatore, quello delle funzioni di controllo-enforcement.

Due sono i casi richiamati nella relazione:

- a) Correzione: algoritmi utilizzati dalle agenzie antitrust per individuare casi da sottoporre ad istruttoria ordinaria analogica; si tratta di applicare sistemi di AI a flussi di dati digitali su mercati o settori economici per isolare ed identificare situazioni di possibile rilevanza al fine di indirizzare e razionalizzare l'utilizzo delle funzioni di indagine (risorsa comunque scarsa);
- b) Prevenzione: regolazione ex ante delle piattaforme digitali; accesso dei controllori agli algoritmi/codici di configurazione dei programmi al fine di verificare se possano dare luogo a pratiche black listed.

Qui l'attenzione viene concentrata su sistemi digitali di audit sia preliminare, che operativo.

Il primo è un sistema preliminare, di filtro. Può essere utilizzato per razionalizzare attività di controllo che richiedano il filtro di flussi di dati molto pesanti e impossibili da trattare secondo modalità analogiche, se non a costo di campionature estreme e tali da creare maglie troppo larghe per un'azione di monitoraggio di cui si pretenda l'efficacia.

Il secondo, è un sistema di audit digitale propriamente inteso che può esplicitarsi in questo modo perché omotetico all'azione da controllare che è digitale e si traduce nella costruzione del codice su cui gira la piattaforma digitale.

Questi esempi evidenziano molto efficacemente qual è il terreno sul quale il regolatore può sviluppare tool funzionali digitali che integrino e rafforzino la sua workforce su settori di impegno nei quali le azioni ordinarie non possono funzionare: dove la regolazione intercetta attività, operazioni che sono digitali o sono attuate attraverso strumentazioni digitali, lì può utilmente attivare sistemi omotetici che possono radicalmente incrementare la capacità operativa e le performance.

3. Conclusioni. Decisioni e prospettive rilevanti per la regolazione del settore energetico-ambientale.

Abbiamo più volte ricordato che, nella relazione introduttiva, Alberto Biancardi ha richiamato e posto al centro dell'attenzione del dibattito due decisioni del regolatore energetico-ambientale nazionale nelle quali il tema dell'algoritmo regolatorio viene affrontato in modo diretto e con soluzioni che possono essere ben considerate ai fini della valutazione delle tematiche sopra indicate.

Le due deliberazioni sono:

- a) 296/2015/R/Com: nella parte in cui avvia la sperimentazione di procedure di self audit ausiliarie dell'azione di controllo del regolatore per semplificare i vincoli di separazione funzionale;
- b) 284/2020/R/Idr: nella parte in cui introduce direttamente la facoltà delle imprese regolate del settore idrico di dotarsi di procedure di self audit a supporto delle valutazioni che il regolatore deve operare in sede di ammissione ai finanziamenti del piano nazionale acquedotti di progetti di sviluppo e quindi anche a supporto delle procedure per l'erogazione dei fondi alle imprese ammesse.

Sono tematiche su cui la società fondata da chi scrive concentra la sua operatività come sviluppatore e gestore di tool di interposizione ausiliaria, analogici e digitali.

Per ragioni di dimensione del contributo ci soffermeremo sul caso evocato dal primo dei provvedimenti richiamati che offre un quadro maturo e conclusivo su tutti gli aspetti rilevanti.

Vi si affronta un tema chiaro di rafforzamento della filiera del controllo-enforcement sulle imprese regolate. È noto che la disciplina dell'unbundling funzionale storicamente non esprime una diretta valenza di attuazione delle finalità generali della regolazione, ma solo, e semmai, l'esigenza di mettere in atto un primo generale, e del tutto inefficiente, meccanismo di compensazione delle carenze dei controlli.

Un esempio che siamo soliti portare in ogni sessione di discussione di queste tematiche chiarisce meglio di qualsiasi teorizzazione l'assunto. Tra le finalità della separazione funzionale rientra la prevenzione della gestione discriminatoria delle reti.

È un cardine della regolazione pro-concorrenziale e quindi degli obiettivi della regolazione del settore energetico. Tale finalità viene attuata attraverso la regolazione direttamente volta a definire parametri comportamentali positivi che indirizzino la gestione del servizio anche alla garanzia di questo interesse. Si tratta delle condizioni tecnico-economiche per la gestione del servizio (codici di rete; tariffe etc.).

Se il regolatore fosse in grado di dispiegare una adeguata azione di controllo nei termini indicati nel precedente paragrafo 1, la separazione funzionale non sarebbe necessaria, anche perché impone un modello gestionale alle imprese verticalmente integrate (sede del possibile conflitto tra interessi commerciali e gestione del servizio di settlement fisico) che è del tutto alieno alla loro natura e alla loro capacità di produrre efficienze con riverberi tariffari.

Per il regolatore integrare le proprie performance nei controlli comporta l'utilizzo della leva dell'interposizione ausiliaria: imprese e service provider sviluppano un protocollo di controlli su flussi di dati e informazioni tassativamente individuati, attraverso il quale fornire al regolatore un segnale costante sullo stato della compliance regolatoria e quindi sulla effettiva coerenza tra gestione del servizio e finalità della prevenzione di condotte discriminatorie.

La procedura di self audit, da questo punto di vista, è un algoritmo analogico funzionale, ossia finalizzato a supportare il regolatore nell'esercizio delle sue attribuzioni.

Il modello è stato consacrato successivamente, alla luce degli esiti della sperimentazione, nel Quadro Strategico 2019-2021, dove l'obiettivo strategico 6, rafforzamento della compliance regolatoria (quindi delle funzioni di controllo-enforcement finalizzate a garantire l'effettività del quadro regolatorio), viene impostato muovendo dalla autodenuncia dell'insufficienza delle filiere analogiche ordinarie: controlli campionari sporadici e sanzione pecuniaria.

La soluzione è l'interposizione ausiliaria, ossia lo sviluppo dal basso di procedure di self audit che compensino la carenza strutturale del regolatore e consentano di disporre di un monitoraggio contestuale e completo sulla gestione del servizio da parte delle imprese regolate.

Il documento strategico prevede che possano essere presentate ulteriori proposte e avviate ulteriori sperimentazioni.

Non possiamo dilungarci oltre sul tema e quindi ci limiteremo a fornire alcune indicazioni sintetiche sul significato di questa indicazione rispetto alle problematiche evocate nel paragrafo precedente, anche con riferimento ad alcune importanti decisioni adottate dal regolatore nel corso della fase sperimentale.

In primo luogo, rileva la modalità di sviluppo e di introduzione degli strumenti. È un modello bottom up, dove iniziativa e impegno sono delle imprese regolate e dei loro service provider.

Da questo punto di vista è essenziale la decisione che ARERA ha adottato nel corso della sperimentazione per cui il costo della procedura di self audit, compreso quello della sperimentazione, viene caricato in tariffa analogamente a quanto occorso per i costi di attuazione dei vincoli di brand unbundling.

Qui il tema ha un fondamento istituzionale molto chiaro: se la procedura, il singolo tool di interposizione ausiliaria, effettivamente produce un effetto tangibile ed attendibile quanto a compensazione dei gap nelle performance della regolazione, allora ne diventa un elemento dell'assetto organizzativo il cui costo viene posto a carico di operatori e collettività che, in ultima analisi, beneficiano del servizio regolatorio.

Bisogna evidenziare che la sperimentazione avviata con il provvedimento richiamato si è chiusa con una valutazione della direzione competente di ARERA che ha approvato senza alcuna riserva check list ed esiti prodotti nei quattro anni di sperimentazione, quindi l'algoritmo di controllo propriamente inteso, riconoscendo alle imprese che hanno adottato la procedura approvata rilevanti semplificazioni dei vincoli di separazione funzionale.

Da questo punto di vista, l'elemento più significativo della decisione è costituito dalla espressa indicazione che il gestore/titolare del protocollo utilizzato dalle imprese, è riconosciuto come ausiliario del regolatore nella gestione delle attività di controllo, financo quelle in situ (le ispezioni, per intendersi).

L'impatto di questi strumenti non è solo sulle funzioni di controllo. Se queste si possono esprimere con la continuità e la generalità garantite da una procedura di self audit, da una sorta di sensore della regolazione installato presso le imprese, allora è possibile individuare sul nascere possibili situazione di anomalia ed attivare risposte di light enforcement e di moral suasion che mettano al centro la remediation.

Ciò che è possibile perché, come già indicato, una violazione scoperta sul nascere non è ancora idonea a compromettere gli interessi generali e quindi non genera il vincolo di intervenire con la risposta repressiva imposto dalla legge n. 481/1995.

Questa è l'attuazione dell'indirizzo del Quadro Strategico 2019-2021, questo è il modo per introdurre uno strumento diverso dalla sanzione pecuniaria mettendo al centro la compliance e non la repressione.

La sperimentazione della procedura di self audit approvata, lo possiamo evidenziare perché la società di cui chi scrive è il primo referente è il service provider che ha sviluppato e gestito il tool, ha dimostrato nei fatti e negli esiti che questa strada è possibile ed è stata effettivamente imboccata da ARERA.

La decisione finale fornisce anche un ultimo segnale importante sui temi strutturali evocati dai relatori a proposito dell'introduzione e dell'inquadramento di questi strumenti. ARERA, infatti, indica che, con un successivo provvedimento generale, il modello della procedura di self audit come modalità alternativa di attuazione dei vincoli di separazione funzionale con gli effetti sopra indicati, sarà introdotta a modifica del Testo Integrato sulla separazione funzionale e che la procedura approvata in esito alla sperimentazione sarà utilizzata come base per definire il modello finale.

Come si vede, la logica del regolatore è quella di promuovere lo sviluppo di procedure dal basso per valutarne l'impatto e selezionare gli elementi principali del singolo modello al fine di controllarne impatto e costi.

Una volta acquisita la disponibilità di un quadro adeguato per operare la scelta, con un provvedimento generale verranno posti i parametri per unificare l'impianto della procedura lasciandone disponibilità e attuazione ad imprese ed a strutture professionali operative nel mercato.

Si deve ritenere che nel caso concreto sopra esaminato il processo possa essere articolato in due step:

- a) un ulteriore segmento di sperimentazione per verificare la disponibilità e le performance di altri modelli alternativi al primo approvato.
- b) un secondo step nel quale, alla luce degli esiti maturati nel primo, si possa procedere a definire un modello unico.

In questo modo, il regolatore potrà governare e indirizzare il processo di sviluppo dei tools funzionali al miglioramento delle sue performance evitando le problematiche segnalate nel paragrafo 2. Naturalmente si tratta di un percorso in rapida evoluzione nell'ambito del quale matureranno progressivamente gli elementi che consentiranno un inquadramento sempre più puntuale e preciso.

Il secondo caso, che per esigenze di contenimento dell'apporto non consideriamo in termini analitici, presenta due connotati che ne fanno una importante integrazione di quello esaminato puntualmente con l'apertura di una prospettiva di ricaduta ampia rispetto al segmento degli algoritmi funzionali. Qui, infatti, il regolatore traccia tre sentieri complementari rispetto alla prima esperienza:

- a) lo sviluppo di algoritmi istruttori, ossia diretti a migliorare le performance della regolazione nella gestione di percorsi operazionali tecnici complessi preparatori di decisioni cicliche collettive;
- b) lo sviluppo di algoritmi digitali, ossia applicati ad attività o dati rilevanti per la decisione che si svolgono, o comunque producono conoscenze, attraverso processi digitali a cui applicare le attività valutazionali del regolatore;
- c) ammissione di algoritmi senza la preventiva attivazione di percorsi sperimentali specifici.

Voglio evidenziare che l'indicazione sub b) deriva, non solo, dalla conoscenza del provvedimento richiamato, ma anche, e vorrei dire primariamente, dal fatto che la società per cui opero ha presentato anche in questo caso, sin dal novembre del 2019, una proposta ad ARERA per l'introduzione di un pacchetto con le caratteristiche sopra indicate e sta attualmente illustrando la propria soluzione ad un primo insieme di imprese verticalmente integrate, ciò che con tutta probabilità potrà fare anche di questa nostra applicazione la prima soluzione concretamente applicata nel settore energetico ambientale per la tipologia sopra considerata.

Sul nostro sito internet (www.ilmgroup.net) si trovano tutte le informazioni e i supporti utili ad approfondire queste tematiche.

Quello che si può evidenziare è che queste esperienze applicative concrete sono, perlomeno per il settore della regolazione energetico ambientale target della sessione seminariale, i casi di maggiore interesse e prospettiva applicativa.