

Ing. Silvano Bonelli
R.A.S. Riunione Adriatica
di Sicurtà S.p.A.



Qualità ed assicurazione nel finanziamento per opere civili

Abbiamo visto nel corso di questo convegno degli aspetti molto interessanti riguardanti gli aspetti generali di quello che io chiamerei in italiano "finanziamento progetti". Desidero affrontare dei temi che apparentemente sembrano più piccoli ma che sono, dal punto di vista assicurativo, molto importanti per la valutazione dei rischi connessi al finanziamento progetti.

In particolare mi riferirò a quelli che io chiamo i rischi post-costruzione invitando a non farvi ingannare da questo termine pensando solo al post ma, in particolare, in un progetto finanziato ci sono molti altri rischi, cosiddetti di post-costruzione: pensiamo alla parte riguardante l'esercizio dell'impianto o dell'opera civile che viene promossa.

Il tema sarebbe molto complesso; mi limiterò ad evidenziarvi alcuni punti salienti, alcuni elementi tipici di un metodo valutativo che utilizziamo abitualmente in RAS, anche se siamo ancora ovviamente all'inizio come mi sembra di capire da tutti.

Alcuni elementi fondamentali che emergono da questa metodologia trovano materiale illustrativo da interventi sulla stampa specializzata ed anche da un corso specifico che facciamo in termini di analisi di rischio.

Da assicuratori andiamo subito a vedere l'aspetto saliente: la valutazione dei costi.

Serve avere un quadro di insieme, una visione comune di quello che è il finanziamento di progetto.

Noi, a differenza di situazioni normali sul finanziamento progetti abbiamo un insieme di fasi che devono essere prese in considerazione. Passiamo dalla fase tipica di progetto alla fase di costruzione fino ad arrivare alla fase di esercizio.

Questo aspetto è assolutamente rilevante: siamo abituati a lavorare per fasi, progettazione, costruzione, esercizio ecc...

Invece dobbiamo vedere la fase nell'insieme e dobbiamo fare anche i bilanci economici. Nell'insieme allora vediamo quali sono le voci di costo che entrano in questo bilancio complessivo.

Abbiamo i costi di progettazione, i costi di realizzazione, i costi di collaudo ed ovviamente i costi di esercizio con anche i ricavi per la produzione.

Nell'ambito dei progetti finanziati abbiamo uno studio che credo, in questi giorni sia stato adeguatamente evidenziato.

A differenza della situazione normale, nel progetto finanziato c'è un unico interlocutore sul servizio e quindi è possibile gestire alcune problematiche, difficili normalmente da gestire, con un'ottica unica: credo che l'assicuratore possa utilizzare positivamente questa unica supervisione da parte della società che promuove il finanziamento del progetto.

Allora per andare avanti individuamo un tempo zero per valutare l'economicità della nostra iniziativa e per comodità scegliamo il momento di quando si cominciano ad evidenziare dei dubbi.

A questo punto, individuato il momento in cui facciamo la valutazione economica vediamo che per bilanciare l'aspetto di economicità andiamo a riportare a quel momento tutte le varie voci di spesa o di ricavo (Fig. 1).

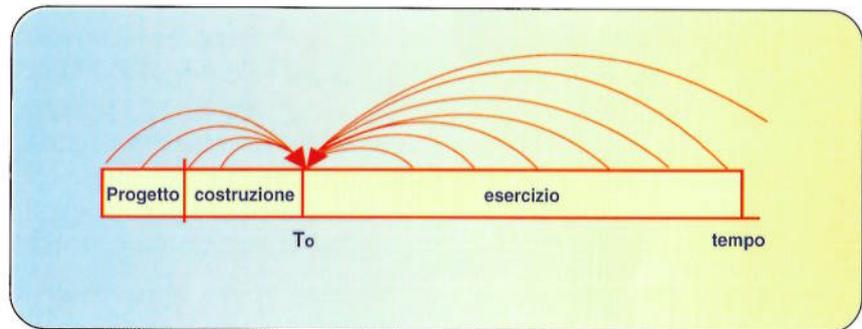


Fig. 1 - Fattori da considerare:

- costo sistema di qualità e controllo tecnico;
- costo assicurativo;
- minori manutenzioni;
- minori costi di gestione;
- minori danni/maggiori indennizzi.

Ci creiamo quindi un riferimento temporale su cui attualizzare tutte le voci economiche che concorrono al progetto finanziato.

Questo è un riferimento comodo per gli assicuratori perché per come siamo strutturati è il momento importante tra una fase realizzativa intesa in senso complessivo e una fase di esercizio.

Apparentemente queste voci di costi e di ricavi possano sembrare indipendenti.

Vorrei dire però che se approfondiamo un pochino la situazione vediamo che non è assolutamente vero e questo con specifico riferimento alla qualità in senso globale da non confondersi con la qualità complessiva su tutta l'iniziativa. Anche con specifico riferimento agli aspetti assicurativi vediamo che ci sono delle interdipendenze d'interesse.

Nell'ambito di questo schema valutando le voci economiche che intervengono e focalizzando gli aspetti qualitativi e i conseguenti aspetti assicurativi possiamo individuare che le interrelazioni tra queste voci sono più o meno schematizzate come riportate nello schema su lucido (Fig. 2).

Abbiamo che una maggior qualità, intesa come maggior qualità di esercizio, di progettazione, maggior qualità nella gestione del progetto di finanziamento e non nel senso di qualità delle cose materiali che si fanno. Maggior qualità vuole dire sicuramente minori condizioni future nella fase di post costruzione. Abbiamo premi assicurativi o se vogliamo in alternativa maggiori indennizzi, anche in termini di garanzie. Abbiamo visto prima le garanzie che non soddisfano i clienti. Abbiamo ovviamente minori costi di esercizio e dovremmo avere anche maggiori ricavi.

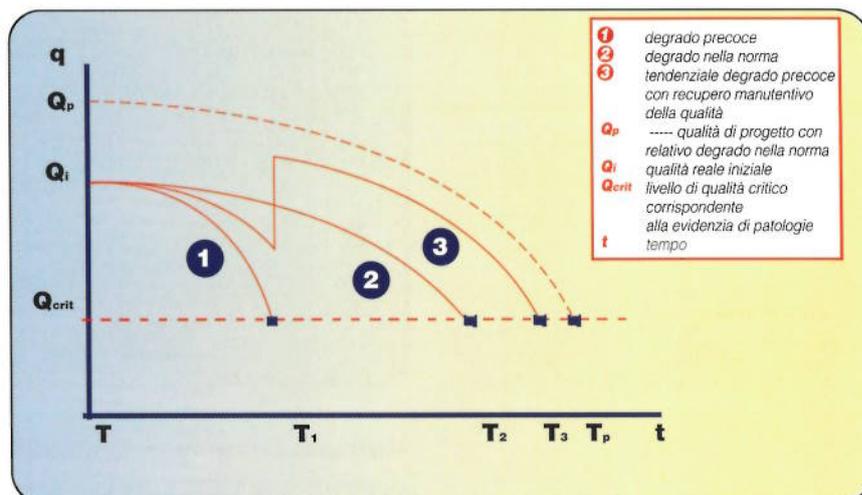


Fig. 2 - Andamenti della qualità nel tempo.

Nel senso di performance l'impianto va meglio, quindi dà maggiori ricavi. Facendo una prima valutazione possiamo dire che limitandoci nell'ottica degli aspetti qualitativi ed assicurativi investire in qualità significa risparmiare.

Il risparmio assicurativo è dovuto sostanzialmente al cosiddetto minor rischio residuo che insieme al progetto finanziato ha per effetto proprio un certo punto di operazione.

Naturalmente la valutazione del rischio residuo è una cosa molto difficile; credo che sia uno degli aspetti più difficili in questo momento.

Mi riferisco a quanto diceva il Dott Capra in un suo intervento relativamente ad alcune coperture ALOP che non hanno trovato soluzioni al problema. Forse perché l'assicuratore non è in grado di valutare, immagino, perché il mercato dovrebbe avere in qualche modo capacità economiche da seguire.

Questa valutazione quindi non è di facile attuazione e spesso questa maggior qualità non viene sufficientemente premiata.

I premi e le garanzie non riescono ad adeguarsi.

Vediamo come si può operare per arrivare ad una valutazione più oggettiva del rischio del singolo.

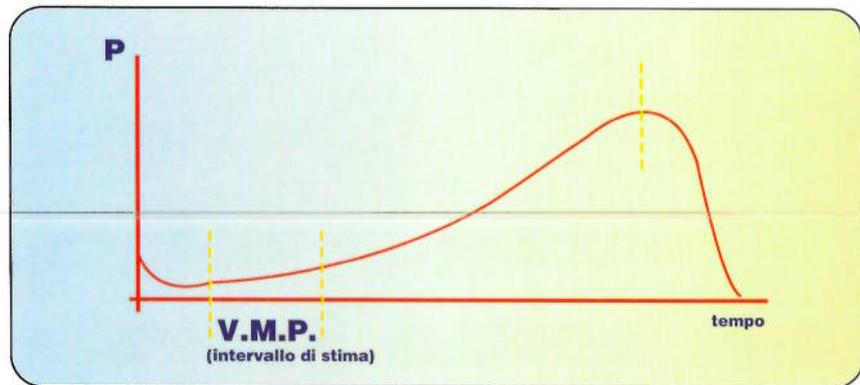
Vi propongo due aspetti topici di questa metodologia che stiamo utilizzando in RAS. Tra i vari parametri che consideriamo ce ne sono due di particolare significato: andiamo a valutare nella sostanza quella che abbiamo definito "vita minima probabile", per esempio la vita minima probabile di un turbo gas o di un ponte o di un parcheggio (Fig. 3).

Questo parametro incide perfettamente sulle durate delle garanzie; non vi nascondo che abbiamo avuto delle richieste di copertura che vanno al di là del progetto. Ma chiaramente in un ottica di garanzie sulla performance dell'impianto questo aspetto è assolutamente importante.

Abbiamo poi un secondo parametro che è quello che noi abbiamo chiamato la "qualità minima probabile" che incide sui costi.

Andando ancora più a fondo, solo per capire meglio e non per fare l'ingegnere, ma è opportuno addentrarsi tecnicamente sulle cose e analizzare ancora questi aspetti.

Fig. 3 - Andamento qualitativo non soddisfacente della probabilità dell'evidenziarsi di una patologia.



Vediamo come varia la qualità nel tempo: questo nella sostanza se pensiamo ai rischi post costruzione è il momento zero.

Abbiamo che a fronte di una qualità iniziale, più o meno corretta, nel tempo c'è un degrado e si arriva ad un tempo X dal momento in cui si evidenzia una patologia di danni, una mancata performance.

Chiaramente questo è un momento assolutamente schematicizzato. Noi possiamo avere per esempio nel caso di non adeguata qualità in fase di progettazione, un andamento a degrado accelerato in fase di realizzazione con un anticipo notevole del momento in cui si riveste la patologia di danno rispetto a quanto progettualmente previsto e possiamo anche avere andamenti con recupero della qualità per interventi di manutenzione, per cui la qualità viene recuperata ogni qualvolta si arriva sotto ad un certo livello.

Dobbiamo inserire in questo contesto di natura estremamente tecnica una prima riflessione assicurativa.

Agli assicuratori interessa la qualità del progetto ma interessa in maniera particolare, nell'ambito della valutazione assicurativa, la valutazione sulla qualità che io ho chiamato durabilità perché deriva da elementi di ingegneria civile, la durabilità del componente di minor qualità.

Credo che sia chiaro a tutti il perché a noi basta avere a che fare con un sinistro per andare in perdita; molto spesso quindi in un'opera composta da tante parti basta che una di queste arrivi a un livello di qualità tale per cui si sviluppa una patologia per andare in sinistro, per perdere la legittimità della situazione assicurativa.

Vediamo come va in crisi, come degrada la propria prestazione il singolo elemento facente parte di un opera.

Torniamo al concetto di vita minima probabile che abbiamo visto prima dal punto di vista di definizione generale (Fig. 4).

Parliamo sempre di rischi post costruzione e identifichiamo questo punto come un elemento zero. Se indichiamo in ordinata la probabilità di accadimento dell'elemento per cui abbiamo dato una certa garanzia in post costruzione, come può essere per esempio post macchina, abbiamo una bassa probabilità per un certo periodo, più o meno lungo, dopo di che arriviamo al punto in cui, molto probabilmente, si evidenzia la patologia. Per l'ingegnere quello che conta è questo aspetto e cioè la vita media probabile. Gli ingegneri continuano a pensare, a sviluppare le proprie considerazioni valu-

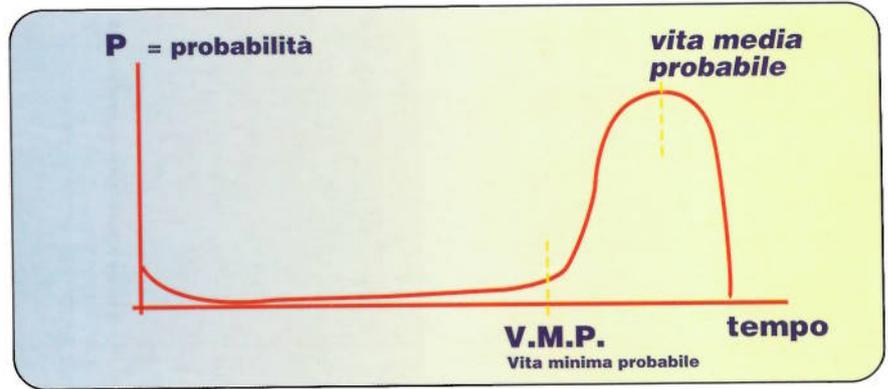


Fig. 4 - Andamento qualitativo della probabilità dell'evidenziarsi di una patologia.

tando questo aspetto. Purtroppo però per noi assicuratori non va bene e credo che questo comporti una certa difficoltà di interrelazione fra noi assicuratori e gli ingegneri, o di chi rappresenta l'ingegneria, perché per noi assicuratori questo vuole dire rischio certo, vuole dire arrivare sicuramente a un danno.

Sarebbe come fare una polizza vita in cui dici sicuramente vado a morire scommetto solo sul tempo, ma non è questo il nostro orientamento/obiettivo.

Per noi assicuratori quello che conta è la vita minima, ossia quando arriva un certo punto della vita e il grafico che evidenzia l'incremento di probabilità di accadimento del sinistro si spacca troppo alla base e per noi è già abbastanza.

Chiaramente in funzione di come viene gestita in un ambito di finanziamento di progetto, questa curva avrà andamenti completamente diversi ed è qui forse che dobbiamo interagire, noi assicuratori con gli attori di un progetto finanziato, per vedere di fare in modo che le nostre esigenze vengano recepite fin dall'inizio dai progettisti, da chi segue queste fasi e quindi si arrivi ad un risultato oggettivo per noi ed anche per loro (Fig. 5).

Sempre a carattere generale possiamo avere andamenti di questo tipo. La prima curva è un tipico andamento di quella che noi chiamiamo vita minima probabile frutto di una non qualità, nel senso che la vita media probabile tipica degli ingegneri si sposta notevolmente dalla vita minima probabile degli assicuratori. I tempi sono completamente diversi.

Nel caso invece della seconda curva, vediamo, che la vita media probabile degli assicuratori si avvicina notevolmente alla vita media probabile degli ingegneri e qui incominciano a trovare delle sintonie.

Se le cose vengono fatte in maniera che si possa ragionevolmente valutare un andamento della vita minima probabile, o meglio della probabilità di accadimento sul modello della linea verde, troviamo, sicuramente, delle buone sinergie con i progettisti ed i costruttori.

Vediamo la figura 5. Andiamo cioè a vedere come la qualità minima probabile incide su quello che all'inizio veniva definito rischio probabile che era il parametro che incideva sulla qualità dei premi. Tutti si lamentano che queste coperture costano tanto e non si rendono conto che quanto pagato potrebbe anche essere il premio

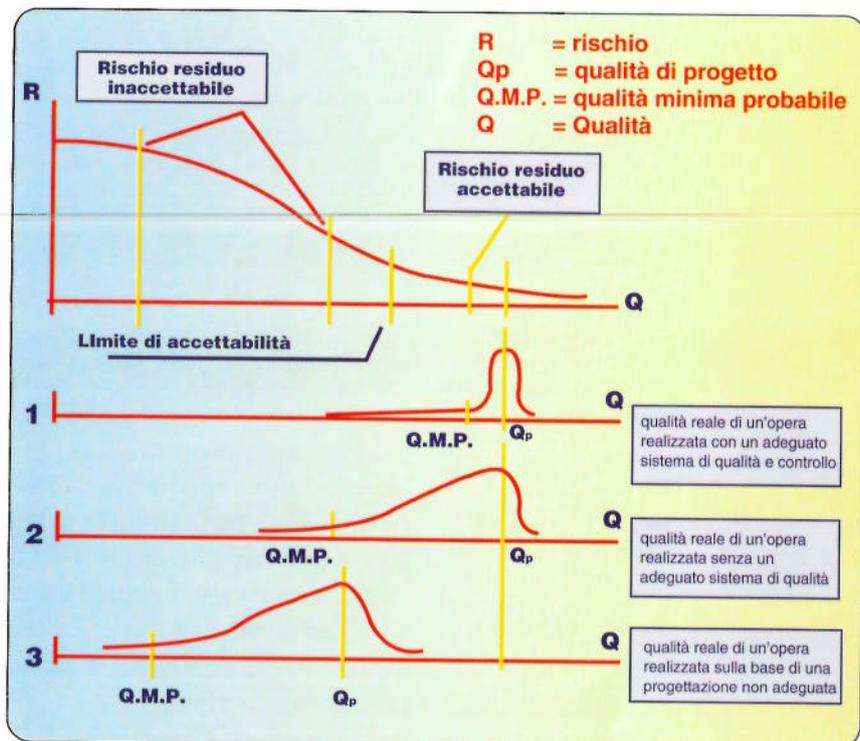


Fig. 5 - Il rischio residuo.

giusto o comunque ragionevole. L'incertezza valutativa dei premi deriva dal fatto che la qualità non basta averla, bisogna anche saperla dimostrare.

Questo è un aspetto decisivo; spesso gli ingegneri la qualità ce l'hanno ma non sono capaci, non sono in grado di dimostrarla e per noi assicuratori chiaramente è importante il fatto che possa essere dimostrata la qualità.

In termini di rischio residuo, in funzione della qualità, abbiamo un andamento di questo tipo; il rischio residuo è elevato a fronte di una qualità bassa. Il rischio residuo si abbassa all'aumentare della qualità.

Con una facile simbologia ho individuato due aree; questo è un metodo molto grezzo valido per una dimostrazione.

Abbiamo un'area che viene definita area di rischio non accettabile ed un area di rischio residuo accettabile.

Allora come primo obiettivo dobbiamo fare in modo di lavorare in maniera tale che si cada nel rischio residuo accettabile.

Vediamo meglio gli andamenti in funzione del comportamento del progettista e del costruttore.

Abbiamo una identificazione tipicamente assicurativa della qualità in funzione della presentazione ai "developer", cioè una qualità reale di un'opera realizzata con una progettazione veramente buona.

Non vuole dire di aver sbagliato il calcolo strutturale dell'opera, vuole dire semplicemente di non aver pensato ad una visione complessiva, per esempio di non aver tenuto conto dei problemi di gestione che è un modo tipico di pensare degli operatori che non operano in un ambito di progetto finanziato. Quindi io progettista che devo trattare il mio progetto e scaricare le problematiche a un altro, a un utilizzatore che non conosco nemmeno

che non so neppure chi sarà e che logica seguirà, faccio i miei calcoli e i miei disegni e li consegno.

In modo analogo per il costruttore che non sa a chi venderà l'opera che non è interessato ad avere la mia qualità complessiva va benissimo questo andamento, però se andiamo a cogliere la qualità minima probabile su questo andamento cadiamo ampiamente nell'ambito del rischio residuo inaccettabile. Spesso reagiamo con premi assolutamente incredibili.

Ricordiamoci che la qualità va dimostrata, per cui questa è una valutazione dell'assicuratore; se il cliente non riesce a dimostrare la propria qualità spesso l'assicuratore, per questioni di prudenza, valuta la qualità proposta sulla base di questo andamento.

Consideriamo un altro caso. Questo secondo caso è caratterizzato da una progettazione corretta ma da un'esecuzione non perfettamente corretta, per cui il progetto è stato pensato ad una qualità probabile adeguata per ridurre questo residuo che soddisfa gli assicuratori ma durante la realizzazione la qualità non è stata considerata e si arriva quindi ad una qualità minima probabile indubbiamente lontana dalla qualità di progetto, che è quella che in genere viene seguita dall'ingegnere.

Si cade, come nel caso precedente, seppure meno evidente, ancora nel campo del rischio residuo anticipato.

Credo che proprio nel caso del progetto finanziato si possa veramente trovare sintonia tra tutti gli attori che intervengono in questo processo lavorando in questa maniera.

Nella sostanza si realizza e si riesce a dimostrare che la qualità progettuale dell'assicurato e che la qualità di retribuzione dell'opera sia fatta in maniera tale da ottenere un andamento qualitativo stimato dagli assicuratori che segua questo andamento e una conseguente qualità minima probabile che cade nell'ambito del campo di rischio residuo accettabile.

Il che vuole dire minori premi, maggiori garanzie. Vuole dire più facilitazioni nello sviluppo di tutte quelle richieste che il cliente normalmente pone all'assicuratore.

Concludo questa mia illustrazione che è stata sicuramente molto calcata sul lato tecnico, ma ha nell'insieme un messaggio importante.

Non è pensabile poter sviluppare buoni risultati in questo campo, nel campo del progetto finanziato se l'assicuratore viene interessato quindici giorni, un mese prima dell'esigenza di rilascio della copertura assicurativa, e questo vi assicuro succede molto frequentemente.

Si arriva a ridosso della scadenza e si chiede una copertura assicurativa.

È il modo peggiore per arrivare a buoni risultati; bisogna partire, se ricordiamo dal grafico, ponendosi l'un l'altro sinergie e modi di sviluppo e quindi trasmettere le indicazioni riguardanti i parametri che servono all'altro operatore.

Gli ingegneri devono rendersi conto che gli assicuratori non ragio-

nano solo con la propria testa, hanno altre esigenze, forse simili, ma comunque utilizzate per l'aspetto assicurativo e quindi trovandosi nel giro si arriva alla fine a porsi nel modo giusto, credo con soddisfazione da parte di tutti.