



L'ampio e complicato quadro delle infrastrutture: l'estensione delle reti, i volumi di traffico, i pedaggi, l'incidentalità e i costi di manutenzione; non ultimo, il ruolo degli Enti proprietari

LA RETE STRADALE IN EUROPA E NEL MONDO: CONFRONTI ITALIA-SPAGNA

Paola Villani*

Statistiche mondiali sugli incidenti stradali del 2009 indicavano per la Spagna 152 decessi all'anno per milione di abitanti, quando in Italia si avevano 150 decessi/anno per milione di abitanti. La recente enfasi mostrata da alcuni Media sulla drastica riduzione dell'incidentalità nella Nazione iberica ha determinato necessariamente un approfondimento. E quando si analizzano i dati, è bene osservarli in un'ottica che nulla escluda partendo dalla rete stradale che, unitamente alla popolazione insediata, caratterizza numerosi indicatori legati ai veicoli e agli incidenti stradali.

Si presenta qui il primo di una serie di articoli volti a sistematizzare il complesso quadro delle infrastrutture nel mondo: si affronteranno tematiche relative all'estensione delle reti, ai volumi di traffico, ai pedaggi, all'incidentalità sino ai costi di manutenzione e al ruolo degli Enti proprietari.



Figura 2 - Una strada del centro di Macao: Rua da Felicidade



Figura 1 - La copertina del rapporto "The Global Competitiveness Report 2011-2012" presentato al World Economic Forum

Non vi sono moltissimi studi comparativi completi al riguardo: i pochi esistenti sono sovente stilati da Organismi fortemente specializzati in altri settori ma del tutto approssimativi per quanto riguarda le tematiche del settore infrastrutturale e dei trasporti, e pertanto presentano palesi errori o interpretazioni errate.

Statistiche e comunicazione

Per quanto riguarda la rete stradale, si afferma che - a livello mondiale - vi siano oltre 80 milioni di km di strade (55% urbane e 45% extraurbane) ma in molti Paesi i dati sono approssimativi, irreperibili, aggiornati soltanto per alcune tratte.

Nell'anno 2007 la stima relativa all'estensione della rete autostradale europea - in quella che viene definita "Europa geografica" (ovvero 45 Stati accomunati da contiguità territoriale e identità storico-culturale) - era prossima ai 72.400 km, di cui 65.431 km di autostrade (ovvero 90,4 % del totale) nei soli 27 Paesi dell'Unione Europea; come è immediatamente evidente osservando la Figura 2, però, quelle che le statistiche mondiali definiscono "highway" possono essere sì così denominate ma non sono tutte autostrade.

Eppure, molte di quelle statistiche ufficiali riportate dai Media (incluse importanti Testate italiane) come "veritiere" si basano su analisi del tutto approssimative, false o incomplete. Analisi svolte da Tecnici del mondo della finanza che, non essendo Ingegneri del ramo trasporti, riportano i dati senza alcuna verifica preventiva. Vero è che occorre vigilare, poiché "la comunicazione è decisamente importante".

Lo spunto per un controllo sistematico dei dati al settore dei trasporti e delle infrastrutture è scaturito da due fattori concomitanti; un caso - potremmo dire - che ha fatto risuonare una sorta di campanello di allarme: come se qualcuno stesse giocando contro l'Europa e contro l'Italia in particolare.



Bartolomeo Giachino, Presidente della Consulta dell'Autotrasporto e della Logistica, durante il Convegno dal titolo "Le grandi infrastrutture del Nord-Ovest e il nuovo Piano nazionale della logistica 2011-2020" aveva parlato dell'importanza della comunicazione e di quanto il lavoro della Consulta potesse essere fondamentale sui tavoli decisionali. Da sempre, il sistema dei porti integra professionalità qualificate e risorse imprenditoriali diverse ed altamente specializzate e costituisce un patrimonio di know-how consolidato. Sebbene in una visione intermodale i porti vengano sovente considerati come semplici segmenti funzionali, non si deve dimenticare come le attività che qui si concentrano siano composte da numerosi operatori logistici e da essi soli dipende la capacità di offerta di servizi portuali. Attività logistiche dalle quali - ora forse assai più che nel passato - dipenderanno scelte importanti e strategiche.

Pare però che, ultimamente, gli operatori del settore trasporti siano poco ascoltati e le scelte - tutte le scelte - siano in mano ad altri che faranno a gara per stilare classifiche improbabili nella matematica certezza che "strategie vendute come ottime" si sposino presto con i desideri della finanza già colpevoli di molti e noti tracolli che hanno interessato mezzo mondo. Molte scelte non paiono essere concordate con gli addetti ai lavori, ma risultano costantemente concertate su ben altri tavoli: questo determina il fatto che la comunicazione risulti essere costantemente falsata.

Da alcuni anni, accade ormai un po' troppo spesso nel nostro settore - dal trasporto aereo a quello marittimo, dall'estensione della rete stradale al numero dei veicoli in circolazione -: alcuni Stati tendono a porre i loro aeroporti ai primi posti al mondo in termini di passeggeri movimentati, mentre sappiamo che tra i passeggeri conteggiati la IATA somma anche gli "spostamenti delle truppe" non calcolando quelli trasbordati, penalizzando così - almeno a livello di comunicazione - gli hub europei.

Sono piccole cose, ma indicano una tendenza. Tendenza all'esagerazione, senza voler parlare di palese mistificazione, oppure - cosa forse ancora più triste - banale incompetenza degli estensori. Comunque, quando la finanza si interessa troppo di temi che non le sono propri, le ricadute sono macroscopiche e vanno a discapito della sicurezza, degli investimenti e delle scelte strategiche.

Il primo fattore anomalo

Nel rapporto presentato al World Economic Forum, è stato stilato un indice relativo alla "Qualità delle infrastrutture portuali": chiunque in Italia avrebbe considerato fattori come dimensione delle infrastrutture, indicatori di accessibilità, TEU movimentati/anno, traffico totale/anno, ecc. mentre nel rapporto elaborato da esperti di alta finanza e validato da docenti della Columbia University di New York (che però nulla sanno evidentemente di portualità ed infrastrutture connesse) non sono esplicitati gli indici di quella che - purtroppo - risulta essere una delle classifiche più lette al mondo: gli autori hanno infatti dichiarato di aver fatto ricorso ad una "Executive Opinion Survey" ovvero hanno intervistato alcune persone in ogni singolo Stato e sulla base delle risposte fornite hanno stilato le classifiche.

Le domande alle quali si poteva rispondere con un giudizio da 1 (pessimo) a 7 (ottimo) non vengono riportate, sappiamo soltanto che sono state 66 quelle complessivamente utilizzate per avere il quadro complessivo degli indicatori, dall'economia alla politica, dalle malattie sino alla criminalità. Paradossale quindi che, sulla base di una o al massimo due domande sui trasporti marittimi, sia stata compilata una classifica sulla dotazione infrastrutturale di un Paese. Classifica che interessa oltre a quello portuale anche i settori stradale, ferroviario ed ae-

roportuale. Nel rapporto presentato al World Economic Forum (Figura 1) il nostro Paese è stato collocato in 81^{esima} posizione in relazione al parametro "Qualità delle infrastrutture portuali", classifica mondiale stilata valutando 142 Paesi nel mondo: ottantunesimi su centoquarantadue: un risultato incredibile. Ma non stupiva tanto il collocamento italiano in 81^{esima} posizione quanto osservare i porti della Svizzera e del Lussemburgo in 14^{esima}.

Il secondo fattore anomalo

Quando si leggono assurdità di questo tipo, assurdità che poi comunque vengono riprese ed enfatizzate dai media di tutto il mondo, si assume quello che potremmo definire un atteggiamento più critico e si inizia ad osservare meglio tutti i documenti. E grande è stato lo stupore nello scorgere un'altra classifica, stilata da un importante Ente di governo statunitense [1], che indica per Macao un numero di "highway" (413 km) statisticamente superiore - se raffrontato alla superficie - a quello presente in Italia (487.700 km) o in Spagna (681.000 km). Non si può sapere se l'errore per Macao sia stato di semplice traduzione e quindi siano state classificate come "roadway" quelle che non sono altro che semplici strade urbane pedonali (Figura 2) fatto sta che, anche in questa classifica, il nostro Paese, risulta pesantemente penalizzato.



Figura 3 - Un'altra strada del centro di Macao: Avenida da Amizade

	Estesa complessiva delle strade (pavimentate e non pavimentate) in km	Superficie territoriale dello Stato	km strade/km ²
Macao	413	28	14,75
Spagna	681.000	505.370	1,35
Italia	487.700	301.340	1,62
USA	6.506.204	9.826.675	0,66

Tabella 1 - Fonte: Central Intelligence Agency (CIA), The World Factbook, 2009

	Estesa complessiva delle strade (urbane ed extraurbane pavimentate e non pavimentate) in km	Superficie territoriale dello Stato	km strade/km ²
Macao	368	28,6	12,87
Spagna	681.000	504.600	1,35
Italia	850.825	301.340	2,82
USA	6.506.204	9.826.675	0,66

Tabella 2 - Fonte: rispettivi Governi nazionali. Per Macao, Região Administrativa Especial de Macau da República Popular da China (RAEM)

Il confronto Spagna-Italia: rete stradale e incidenti

Per la Spagna, se ci si attiene a quanto riportato nell'Annuario Statistico 2010 [2] la rete autostradale iberica, composta da Autopistas e Autovías, è pari a 3.632 km.

Da quali analisi e da quali studi deriva il tanto diffuso dato [3] relativo agli oltre 13.000 km di rete autostradale spagnola se anche il rapporto AISCAT 2010 [4] riporta per la Spagna il dato di 3.365,5 km di autostrade? La spiegazione è da ricercarsi nel Decreto [5] che il Governo spagnolo ha promulgato con successive modificazioni intercorse nel periodo 2003-2009 (Real Decreto 1231/2003, de 26 de Septiembre, Consolidado Agosto de 2009), Decreto che ha sostanzialmente modificato la denominazione delle strade: "Si modifica la nomenclatura e il catalogo della rete stradale nazionale, in relazione alle autostrade o superstrade esistenti, così come (stabilito) nel Programma di alta capacità - capitolo strade autostrade del Piano di infrastrutture di trasporto 2000-2007, che sono specificate nell'allegato II e in conformità ai criteri di cui all'allegato I). Ed unitamente a questo è possibile che forse alcuni si fidino un po' troppo dei dati riportati su wikipedia e cadano conseguentemente in errore. Errori in cui non sono certo caduti gli esperti dell'AIPCR che hanno correttamente definito la "nuova rete autostradale" come "vías de gran capacidad (autopistas de peaje, autopistas libres y autovías) ovvero "rete a grande capacità" [6].

I confronti tra Stati sono sempre molto complessi poiché mutano i riferimenti normativi: ad esempio, un confronto sugli incidenti stradali mortali tra Italia e Spagna è impossibile su base statistica poiché nella penisola iberica vige ancora la modalità di conteggio che l'Italia ha abbandonato oltre dieci anni fa: i morti in Spagna sono soltanto quelli deceduti nelle 24 ore dal momento dell'incidente, in Italia - come è noto - il campo di osservazione è costituito dall'insieme degli incidenti stradali verbalizzati da un'Autorità di Polizia e che hanno causato lesioni alle persone (infortunati e deceduti entro 30 giorni). Evidente quindi come il nostro Paese risulti avere un tasso di mortalità più elevato. In Spagna si considerano "punti neri" i tratti di carreggiata di lunghezza non superiore a 100 m nei quali si siano verificati tre o più incidenti con vittime nello stesso anno. In Italia l'ACI equipara ai "punti neri" le strade lunghe almeno 100 km e su queste estese calcola il numero di morti per km. Ovviamente questo criterio italiano, che potremmo definire di "concentrazione degli incidenti" è molto più "pesante" dal punto di vista statistico rispetto al criterio adottato in Spagna. E fa sorridere che i più recenti studi spagnoli spingano le Amministrazioni a calcolare i punti neri (in termini di concentrazione degli incidenti) per tratti compresi tra i 300 e i 1.000 m.



Figura 4 - Le autostrade in Spagna: in colore blu quelle in esercizio, in grigio quelle in progetto

Il rapporto RACE

In Italia nelle aree urbane, a fronte dei numerosissimi incidenti (76,6%), i decessi rappresentano "soltanto" il 43,78% e una possibile spiegazione potrebbe essere anche quella relativa all'immediatezza dei soccorsi. Sulla Strade Provinciali e sulle Comunali extraurbane invece, il dato nazionale relativo ai decessi risulta decisamente elevato: 26,64% a fronte del 10,23% degli incidenti e all'11,30% degli infortunati.

Una viabilità minore (strade provinciali e strade comunali extraurbane) ad altissimo rischio quindi, poiché si devono considerare i ridotti flussi veicolari che interessano questa rete minore, rete capillare ma anche estremamente estesa, rete che, sebbene non siano disponibili per tutte le Regioni rilievi aggiornati, denota sempre flussi di traffico decisamente contenuti rispetto a quelli che quotidianamente impegnano la rete primaria nel nostro Paese. Comunque, i dati relativi agli incidenti stradali su questa rete minore italiana sono ovviamente quantificati e dichiarati anche nei rapporti ufficiali, non così avviene in Spagna ove il rapporto Informe RACE 2011 li esclude così: a differenza delle statistiche degli incidenti stradali in Italia, ove i dati pervengono da numerose fonti, il rapporto sull'incidentalità in Spagna ["Informe RACE 2011 Evaluación de la Red de Carreteras del Estado" [7] non considera "tutta" la rete stradale spagnola ma soltanto quelle strade sulle quali siano transitati almeno 2.000 veicoli/giorno (TGM riferito al 2010), e cancella dalla statistica ufficiale 1.229 tratte stradali, per un totale di 21.466 km di rete, km lungo i quali sono stati registrati 1.863 incidenti mortali e 6.358 incidenti gravi (incidenti rilevati nei tre anni oggetto di studio, 2008, 2009, 2010), escludendo quindi dalla statistica ufficiale - quella che poi apparirà anche nei rapporti europei - 2.165 morti e 8.950 feriti gravi.

Spagna	Rete stradale in km	Incidenti	Incidenti mortali	Decessi	Feriti
Autostrade e strade nazionali	6.290,90				
Rete primaria	4.120,80				
Rete ordinaria	11.053,90				
Totale	21.466	6.358	1.863	2.165	8.950

Tabella 3 - In Spagna, i chilometri di estesa e i relativi incidenti stradali esclusi dalle statistiche ufficiali nel periodo 2008-2009-2010

	Rete stradale in km	Incidenti	Incidenti mortali	Decessi	Feriti
Rapporto RACE (strade ove transitano più di 2.000 veicoli/giorno)	21.475	8.526			
Estesa stradale pericolosa (dati riferiti alla media annua)	723	1.856	1.972	7.830	10.324

Tabella 4 - Gli incidenti valutati nel Rapporto RACE (strade di Spagna ove transitano più di 2.000 veicoli/giorno) nel periodo 2008-2009-2010 (Fonte: Informe RACE 2011, Evaluación de la Red de Carreteras del Estado)

	Rete stradale in km	Incidenti	Incidenti mortali	Decessi	Feriti
Totale tre anni		20.452	7.779	25.655	39.922
Dato annuale stimato		6.817	2.593	7.830	13.307

Tabella 5 - Per la Spagna, l'elaborazione di sintesi dei dati esclusi dal rapporto RACE e dati delle strade TGM > 2.000 veicoli e tratte pericolose nel periodo 2008-2010



Autostrada (Autopista libre)	Punti neri	48
	Incidenti	216
	Morti (24 ore)	6
	Feriti	306
Autostrada a pedaggio (Autopista de peaje)	Punti neri	4
	Incidenti	13
	Morti (24 ore)	2
	Feriti	13
Strade convenzionali (Carretera Convencional)	Punti neri	469
	Incidenti	1.877
	Morti (24 ore)	93
	Feriti	3.009
Strade primarie (Autovia)	Punti neri	280
	Incidenti	1.180
	Morti (24 ore)	33
	Feriti	1.934
Altre strade (Otros)	Punti neri	1
	Incidenti	3
	Morti (24 ore)	
	Feriti	7

Tabella 6 - Punti neri, incidenti, morti (24 ore) e feriti distribuiti per tipologia stradale nell'anno 2007. Si considerano "punti neri" i tratti di carreggiata di lunghezza non superiore a 100 m nei quali si siano verificati tre o più incidenti con vittime nello stesso anno. In Italia l'ACI considera "punti neri" le strade lunghe almeno 100 km e su queste calcola il numero di morti per chilometro (Fonte: "Puntos Negros Año 2007", Ministerio del Interior, Direccion General de Trafico, Maggio 2008)

E questo rapporto RACE, dopo aver stralciato larga parte degli incidenti occorsi sulla rete di viabilità minore a causa dell'insufficiente traffico rilevato, assegna ad una tratta "inclusa per miracolo" in quanto su di essa sono stati rilevati 2.184 veicoli/giorno, tratta compresa tra le progressive chilometriche 412+300 e 424+200 della l'N-322 nel territorio di Albacete, la palma di strada più pericolosa di Spagna (poiché qui si sono registrati nel periodo 2008-2010 sette incidenti con otto feriti gravi). Il rapporto RACE identifica quindi le 58 tratte a maggior rischio, tratte che rappresentano 723 chilometri di strade, lungo le quali si verificano ogni anno mediamente 167 incidenti di cui 32 mortali, che sono all'origine annualmente di 34 decessi e 178 infortunati gravi. Se la matematica non è un'opinione, fatti due conti, in Spagna si ha il seguente quadro statistico relativo agli incidenti stradali: 9.410 incidenti all'anno (di cui 2.593 mortali), 8.552 decessi e 13.307 feriti. Ognuno è libero di calcolare gli incidenti nel proprio Stato come meglio ritiene ma - se si devono fare raffronti internazionali - è bene iniziare a tenere conto di queste sostanziali differenze statistiche e vedere i dati pubblicati dagli altri Stati europei - o da talune organizzazioni internazionali - in un'ottica diversa.

Gli incidenti sulle strade locali extraurbane

Sulla base di una precedente analisi condotta per la Regione Piemonte si è evidenziato come gli incidenti registrati sulle strade urbane del Piemonte (strade che costituiscono il 71% dell'estesa complessiva regionale) risultano essere meno pericolosi rispetto a quelli che, pur se numericamente inferiori, si verificano sulle strade extraurbane (29% dei chilometri complessivi): i decessi per incidente stradale sulle strade extraurbane rappresentano infatti il 61,3% del totale decessi contro il 38,7% di quelli registrati in ambito urbano. I decessi per incidente stradale si verificano sulla rete viaria extraurbana minore (anno 2007) prevalentemente sulle strade a unica carreggiata e doppio senso di marcia: 33,43% del

totale decessi a fronte del solo 14,20% degli incidenti e 15,41% di infortunati. I risultati dello studio RACE evidenziano come lo svio sia presente nel 20% degli incidenti mortali, e rappresenti il 41% degli incidenti più frequenti in Spagna. E' facile presumere che la causa, sebbene non dichiarata nel rapporto, possa essere un'insufficiente presenza dei dispositivi di ritenuta a fronte di una orografia decisamente complessa. Seguono allo svio gli impatti frontali e frontali-laterali che sono la seconda causa degli incidenti mortali (22% dei casi).

Tornando a quanto già evidenziato nella memoria conclusiva AIPCR [8] per quanto riguarda l'analisi degli incidenti secondo la categoria della strada, il tipo di pavimentazione, il fondo stradale e la caratteristica si può evidenziare come la presenza di manto superficiale dissestato - sebbene non venga dichiarata statisticamente come una fonte di sicuro pericolo - sia indubbiamente un problema. Molteplici sono infatti gli incidenti stradali certamente riconducibili ad evidenti danni nella pavimentazione sebbene a questa causa venga imputato soltanto lo 0,73% degli incidenti stradali.

Occorre infatti sottolineare come spesso, gli agenti chiamati ad effettuare il rilievo stradale a seguito incidente, o i periti ricostruttori che intervengono a posteriori, non sempre siano in grado di determinare precisamente quale possa essere stata la causa che ha portato il veicolo ad uscire dalla corretta traiettoria. E, per i conducenti di motoveicoli, un dissesto nel manto stradale, specie in curva, risulta sovente fatale. Ma di questa semplice ovvietà nel rapporto RACE, che pure si sofferma a lungo sugli incidenti occorsi ai motociclisti sul suolo di Spagna, non vi è alcuna traccia. Sia in Spagna sia in Italia, per quanto riguarda le caratteristiche stradali si deve osservare come sulla rete delle strade extraurbane il maggior numero di incidenti si verifica in prossimità delle intersezioni segnalate (incroci sui quali in Italia si registra il 3,22% degli incidenti complessivi e il 6,24% dei decessi).

Gli incidenti in itinere in Spagna

Sovente, una quota rilevante di incidenti coinvolge persone:

- ♦ intente a recarsi al lavoro o tornare a casa dal luogo di occupazione;
- ♦ impegnate in viaggi effettuati per motivi di lavoro.

I cosiddetti "incidenti in itinere" possono essere analizzati per effettuare confronti.

Anche per la Spagna è stato possibile reperire gli incidenti in itinere [9] ed è soltanto grazie a questi dati che possiamo ricostruire un altro quadro statistico. Differente dai precedenti, purtroppo (Tabella 7).

Anche in Spagna, come in Italia, gli incidenti legati agli spostamenti casa/lavoro o per motivi di lavoro si configurano quindi, all'interno degli infortuni professionali, come un insieme particolarmente numeroso in termine assoluto e caratterizzato da estrema gravità: i dati per la Spagna mostrano come gli incidenti stradali siano numerosissimi (sebbene in costante diminuzione).

	Incidenti	Incidenti mortali	Decessi	Feriti
Anno 2007	46.546	684	139	45.723
Anno 2008	40.470	534	119	39.817
Anno 2009	32.621	417	103	32.101
Totale periodo	119.637	1.635	361	117.641

Tabella 7 - In Spagna, gli incidenti in itinere: dati relativi ai soli conducenti nel periodo 2007-2009 (Fonte: Secretaría de Estado de Transportes, Ministerio de Fomento de España, Evolucion de los indicadores economicos y sociale del transporte por carretera, 2010 (i dati includono anche gli incidenti ferroviari))



Manutenzione stradale ed Enti proprietari: il confronto Italia-Spagna

Dal punto di vista storico le strade sono ripartite per Ente proprietario e così come, ad esempio, le strade di argine possono essere affidate alla tutela del Magistrato del Po, analogamente avviene in Spagna ove molte "carreteras" sono di proprietà di Enti autonomi. Per l'Italia la Corte di Cassazione segnala come in base all'art. 2051 del Codice Civile le pubbliche amministrazioni, in caso di incidente stradale imputabile a mancata o carente manutenzione stradale, debbano rispondere in toto.

Per la Spagna abbiamo la seguente suddivisione:

- ◆ strade nazionali (Red de Carreteras del Estado), strade di proprietà e titolarità dello Stato, la cui gestione e manutenzione è affidata alla Dirección General de Carreteras del Ministerio de Fomento (rete di 25.733 km);
- ◆ Red Autonómica, affidata agli Enti locali (Comunidades Autónomas), rete di 71.464 km;
- ◆ red de las Diputaciones y Cabildos Insulares, strade di ambito provinciale la cui gestione e manutenzione è affidata ad altri specifici Enti Locali (Diputaciones Provinciales o Cabildos Insulares), rete di 68.606 km;
- ◆ rete delle strade comunali (vías municipales) per le quali si stima un'estensione pari a circa 515.000 km.

L'estensione complessiva delle rete stradale spagnola è quindi pari a 681.000 km (Tabella 2). Per le categorie di beni demaniali quali le strade pubbliche - anche per strade di ridotte dimensioni - deve essere garantito un efficace controllo e una costante vigilanza da parte della P.A. tali da impedire l'insorgenza di cause di pericolo per gli utenti.

La responsabilità della manutenzione delle strade presuppone che l'Ente proprietario sia in grado di

- ◆ esplicitare un potere di sorveglianza;
- ◆ modificarne lo stato;
- ◆ escludere che altri vi apportino modifiche.

Per le strade aperte al traffico deve essere accertato:

- ◆ che l'Ente proprietario, chiamato a rispondere per il danno (o l'incidente), abbia agito per scongiurare il pericolo e che questo non si sia verificato a causa di un'anomalia della strada stessa (e l'onere probatorio di tale dimostrazione graverà sul danneggiato);
- ◆ che sia comunque configurabile la responsabilità dell'Ente pubblico, salvo che quest'ultimo non dimostri di non avere potuto far nulla per evitare il danno;
- ◆ che l'Ente proprietario non abbia potuto far nulla poiché la situazione che ha provocato il danno o l'incidente si è determinata non come conseguenza di un precedente difetto di diligenza nella sorveglianza della strada ma in maniera del tutto improvvisa.

Per gli Enti pubblici proprietari di strade aperte al pubblico transito, si applica l'art. 2051 del Codice Civile, in riferimento alle situazioni di pericolo connesse alla struttura o alle pertinenze della strada, indipendentemente dalla sua estensione. Per le strade, qualora siano private ma ad uso pubblico, si fa prevalere la funzione e l'utilità sul diritto di proprietà: la funzione è volta a garantire la circolazione di un numero indeterminato ed indiscriminato di persone. L'effettiva utilità della strada discende dal soddisfacimento di un interesse pubblico esercitato dalla collettività e non da soggetti qualificati da interessi particolari legati alla proprietà privata.

Enti competenti per gli interventi di manutenzione

Per molte strade extraurbane, e per ogni tipologia di intervento, la competenza al rilascio dei provvedimenti varia in base alla presenza delle strade provinciali (e/o regionali di competenza provinciale) rispetto al centro abitato comunale. Pertanto, la competenza al rilascio di un provvedimento varierà in relazione al fatto che le strade provinciali (e/o regionali di competenza provinciale) siano collocate:

- ◆ nel centro abitato: se le strade provinciali (e/o regionali di competenza provinciale) risultano collocate all'interno della delimitazione del centro abitato di un Comune, la competenza al rilascio dei provvedimenti amministrativi (autorizzazione o concessione) - di cui l'utente necessita - spetta al Comune, previo nullaosta della Provincia.
- ◆ fuori dal centro abitato: qualora le strade provinciali (e/o regionali di competenza provinciale) risultino ubicate al di fuori della delimitazione del centro abitato di un Comune, tutte le opere o attività svolte su questi tratti di strade possono essere eseguite previo rilascio di un provvedimento da parte della Provincia. Per "centro abitato", s'intende l'insieme di edifici, delimitato lungo le vie di accesso dagli appositi segnali di inizio e fine come deliberato dai Comuni ai sensi dell'art. 4 del D.Lvo. n. 285 del 1992, a condizione che sia stato redatto il verbale di constatazione dei limiti di centro abitato tra l'Ente proprietario della strada ed il Comune medesimo. In assenza di questo specifico segnale la competenza è soltanto provinciale.

Per quanto riguarda la Spagna la definizione giuridica delle strade è offerta dall'art. 2.1 della Legge 25/1988 del 29 Luglio Carreteras, che identifica le strade come "vías de dominio y uso público proyectadas y construidas fundamentalmente para la circulación de vehículos automóviles". [trad. "vie di dominio e utilizzo pubblico progettate e costruite principalmente per i veicoli a motore"].

Le strade sono soggette a tutte le Norme del "demanio viario" sebbene queste siano regolamentate, a seconda dei casi, anche da altri Enti (esempio relativo ai "sentieri della transumanza") ("vías pecuarias" normate dalla Legge 3 del 1995, percorsi che - in Spagna - hanno una estensione complessiva pari a 125.000 km): questa rete rurale di Cañadas Reales (Cammini Reali) fu stabilita da Alfonso X detto "Il Saggio" nel lontano 1273, rete di cammini inizialmente dedicata al transito del bestiame, ora rete per escursioni pedonali e ciclistiche e Patrimonio dell'Unesco. ■

** Architetto del DIAR - Dipartimento di Ingegneria Idraulica, Ambientale, Infrastrutture viarie, rilevamento della Sezione Infrastrutture viarie, sistemi di trasporto e movimentazione della Facoltà di Ingegneria Civile, Ambientale e Territoriale del Politecnico di Milano e Presidente del Comitato Tecnico Nazionale AIPCR "TC 2.5 Strade locali extraurbane e accessibilità alla viabilità minore"*

BIBLIOGRAFIA

- [1]. Central Intelligence Agency (CIA) - "The World Factbook", 2009.
- [2]. Ministerio de Fomento de España - "Anuario Estadístico", 2010.
- [3]. Uniontrasporti - "Primo Rapporto sullo stato delle infrastrutture in Italia: criticità di oggi, priorità di domani", 2011.
- [4]. AISCAT in cifre, 2010.
- [5]. Secretaría de Estado de Transportes, Ministerio de Fomento de España - "Nomenclatura y catalogo de autopistas y autovías", Real Decreto 1231/2003, de 26 de Septiembre, Consolidado agosto de 2009.
- [6]. Asociación Técnica de Carreteras, PIARC - "Autopistas y autovías de España 2010. La red de carreteras de gran capacidad", 2010.
- [7]. Informe RACE 2011 - "Evaluación de la Red de Carreteras del Estado".
- [8]. P. Villani - "Incidenti sulle strade locali extraurbane", Atti del XXVI Convegno Nazionale Associazione Mondiale della Strada, Ottobre 2010.
- [9]. Secretaría de Estado de Transportes, Ministerio de Fomento de España - "Evolucion de los indicadores economicos y sociale del transporte por carretera", 2010.