

**UNIVERSITÀ IUAV DI VENEZIA  
DIPARTIMENTO DI PIANIFICAZIONE**

**MASTER UNIVERSITARIO DI SECONDO LIVELLO  
" IN SISTEMI INFORMATIVI TERRITORIALI & TELERILEVAMENTO"  
- FORMATO A DISTANZA A.A. 2005/06**

**UN S.I.T. PER LA LOTTA ALL'EVASIONE DEI TRIBUTI  
LOCALI: L'ESPERIENZA DEL COMUNE DI MARSALA**

**Salvatore Guastella**

**RELATORE INTERNO: Prof. Luigi Di Prinzio**

**RELATORI ESTERNI: Dr. Mauro Marini (Atlantis s.p.a.)**

**Ing. Andrea Pastore (Efil s.r.l.)**

## INDICE

<b>1. PREMESSA</b> .....	4
<b>2. OBIETTIVI</b>	
2.1. Introduzione .....	6
2.2. Il contesto.....	7
2.3. Il progetto del S.I.T. comunale .....	8
2.4. Lo scenario di riferimento e l'idea strategica .....	10
2.5. Introduzione alla fiscalità locale .....	12
2.6. Il federalismo fiscale e la podestà regolamentare degli Enti Locali	13
2.7. Due importanti obiettivi .....	15
2.7.1 L'equità fiscale .....	16
2.7.2 Il governo del territorio .....	"
<b>3. LA NORMATIVA DI RIFERIMENTO</b>	
3.1 Il contesto normativo dell'I.C.I. ....	18
3.1.1. Soggetto attivo, passivo e oggetti I.C.I.....	19
3.1.2 Esenzioni, esclusioni, riduzioni e detrazioni.....	20
3.2 Il contesto normativo della TARSU/TIA .....	21
3.2.1. Soggetto attivo, passivo e oggetti TARSU.....	24
3.2.2. Esenzioni, riduzioni, agevolazioni, agevolazioni speciali e destinazione promiscua. ....	26
3.3 Gli atti impositivi a disposizione dell'Ente Locale .....	28
3.4 La revisione puntuale del classamento (comma 336 Finanziaria 2005).....	33
<b>4. POSSIBILI ARCHITETTURE DEI S.I.T.</b> .....	36
4.1 I diversi metodi per la realizzazione di un S.I.T. per la fiscalità locale .....	38
4.2 La soluzione scelta .....	40
<b>5. SETTORI COMUNALI-ENTI ESTERNI E BANCHE DATI</b> .....	43
5.1. Settori comunali coinvolti e banche dati in loro possesso .....	44
5.1.1. Settore Risorse Finanziarie.....	45
5.1.1.1.Ufficio I.C.I.....	"
5.1.1.2 Ufficio TARSU .....	46
5.1.2. Settore Territorio e Ambiente.....	51
5.1.3. S.U.A.P. ....	53
5.1.4. Ufficio Anagrafe .....	54
5.2 Agenzia del Territorio.....	55
5.3. Il dato immobiliare.....	59

5.4	Il collegamento tra le banche dati attraverso il codice ecografico	60
5.5	Lo stradario e la numerazione civica.....	62
5.5.1.	Rilievo e completamento dello stradario .....	67
5.5.2.	Proposta operativa per la numerazione civica .....	69
5.5.3	Metodologia per l'attribuzione della numerazione civica esterna .....	69
5.5.4	Metodologia per l'attribuzione della numerazione civica interna .....	71
<b>6.</b>	<b>ANALISI DELLE BANCHE DATI</b> .....	<b>73</b>
6.1	<i>Integrazione di Processo "Forte": la Posizione Tributaria</i> .....	75
6.2	Processi e algoritmi di correlazione .....	76
6.3	Attività di analisi guidata e semi-automatica .....	81
6.4	Il processo di mantenimento della banca dati .....	82
6.5	Storicizzazione.....	83
<b>7.</b>	<b>IL PROCESSO DI INTEGRAZIONE DEI DATI</b> .....	<b>84</b>
7.1	Struttura generale del processo.....	84
7.2	Digitalizzazione mappe catastali raster in formato vettoriale .....	86
7.3	Processo di importazione dati all'interno del sistema di KMT. ....	89
7.4	Descrizione del processo di importazione dati cartografici .....	91
7.5	Integrazione delle forniture di dati digitali nel modello delle fonti del KMT .....	94
7.6	Correlazione delle entità delle fonti con le entità di base del modello del KMT .....	96
<b>8.</b>	<b>IL PROCESSO DI VERIFICA DEL CREDITO</b>	
8.1	L'attuale processo di verifica del credito .....	105
8.2	Il nuovo processo di verifica del credito .....	109
8.3	Verifica TARSU in ambiente cartografico.....	110
8.4	Processi di individuazione degli oggetti e soggetti passivi d'imposta e accertamento tributario: un esempio.....	111
8.5	L'integrazione.....	112
<b>9.</b>	<b>PROSPETTIVE DI SVILUPPO</b>	
9.1	Riscossione diretta dei tributi .....	114
9.2	Lotta all'abusivismo edilizio.....	"
9.3	Controllo delle aree edificabili .....	"
<b>10.</b>	<b>CONCLUSIONI</b> .....	<b>116</b>
<b>BIBLIOGRAFIA</b> .....		<b>119</b>

## **1. PREMESSA**

La tesi è la prosecuzione del lavoro svolto durante lo stage formativo, presso l'Ufficio S.I.T.R. nodo comunale di Marsala, consistito nella ricerca, acquisizione ed importazione dei dati cartografici ed alfanumerici necessari alla realizzazione di un S.I.T. per la fiscalità locale, mirato alla lotta all'evasione/elusione dell'I.C.I. e della TARSU, nel comune di Marsala.

Duranti i contatti avuti con l'Amministrazione comunale per concordare lo stage formativo, il Direttore della Sezione Tributi (una costola del Settore Risorse Finanziarie), che ha già intrapreso alcune iniziative negli ultimi tre anni rivolte in particolare sul fronte del miglioramento del rapporto con il cittadino e il recupero del gettito fiscale, ha manifestato un vivo interesse sulle potenzialità delle applicazioni G.I.S. nell'ambito della fiscalità locale. Infatti in quel periodo, i responsabili del S.I.T.R. e della Sezione Tributi stavano valutando la possibilità di realizzare una gara d'appalto pubblica per la realizzazione di un S.I.T. per la fiscalità locale.

A conclusione dello stage si è concordato con l'Amministrazione, viste le necessità dell'Ufficio Tributi, di:

- rafforzare gli strumenti di accertamento e verifica incrociata su contribuenti/evasori per rendersi garante dell'equità fiscale nel pagamento di I.C.I. e TARSU;
- disporre di informazioni aggiornate ed attendibili e di fissare il punto di partenza di un sistema e di una metodologia di indagine che non costringessero l'ufficio a ripetere periodicamente gli interventi di accertamento;
- generare un interscambio tra il mondo territoriale e il mondo tributario;
- sistemazione, correzione e mantenimento qualità delle banche dati catastali, utilizzando il front office fiscale.

Si è deciso di verificare se ci sono le condizioni per realizzare un S.I.T. per la lotta all'evasione dei tributi locali nel rispetto delle seguenti esigenze:

- realizzare un sistema per un efficace e massivo accertamento tributario;

- utilizzare i dati a disposizione dell'Ente, eventualmente integrarli, con altri da fonti esterne, solo ed esclusivamente a titolo gratuito;
- non sostituire gli applicativi già in uso negli uffici;
- coinvolgere il minor numero possibile di personale;
- investimento economico minimo per l'eventuale acquisto di nuovi applicativi, specifici per la lotta all'evasione della fiscalità locale;
- curva di apprendimento del nuovo applicativo "molto ripida".

## **2. OBIETTIVI**

### **2.1. Introduzione**

L'obiettivo della tesi è quello di affrontare nel loro complesso tutti gli aspetti legati alla realizzazione di un sistema informativo territoriale per la fiscalità locale finalizzato alla lotta dell'evasione ed elusione dell'I.C.I.<sup>1</sup> e della TARSU<sup>2</sup>.

Si è affrontato il tema della fiscalità locale e del legame sempre più stretto con il bilancio comunale, il conseguente tema della equità fiscale e il legame con il governo del territorio.

Inoltre si è analizzato il contesto normativo, l'evoluzione dei due tributi locali e le fasi dell'accertamento I.C.I. e TARSU alla luce delle importanti novità contenute nella Legge Finanziaria 2007.

Particolare attenzione è stata dedicata alle problematiche legate alla ricerca e organizzazione delle diverse banche dati, presenti all'interno dell'Amministrazione Locale e di altri Enti pubblici e/o privati, utili allo finalità del S.I.T.

E' stato studiato il processo elaborativo di integrazione delle banche dati, in possesso del Comune (alcune banche dati risultate perfino sconosciute agli stessi funzionari comunali), che li porta ad essere proficuamente utilizzate dal sistema di valutazione proposto.

Si sono analizzati i processi in uso negli uffici per la gestione ordinaria e l'accertamento dell'I.C.I. e della TARSU, si è proposta una mini-re-ingegnerizzazione di tali processi (di minimo impatto sul personale comunale), necessaria per integrare (in futuro) le banche dati dei Settori

---

1 L'imposta comunale sugli immobili (ICI) è un'imposta patrimoniale sui beni immobili introdotta dall'art. 1 del D.Lgs. 30 dicembre 1992, n. 504. Il presupposto di questa imposta è il possesso di: fabbricati; aree fabbricabili; terreni agricoli; situati nel territorio dello Stato, a qualsiasi uso destinati. Sono dunque compresi anche gli immobili strumentali o alla cui produzione o scambio è diretta l'attività dell'impresa. L'ammontare dell'imposta viene determinato in relazione alle caratteristiche dell'immobile ed alla situazione di possesso.

2 La tassa per lo smaltimento dei rifiuti solidi urbani (TARSU) introdotta dall'art 62 del Decreto Legislativo 15 novembre 1993, n. 507, è dovuta da chiunque occupi o detenga locali ed aree scoperte a qualsiasi uso adibiti, esistenti nelle zone del territorio comunale in cui il servizio di raccolta dei rifiuti è istituito ed attivato.. Essa viene calcolata in base alla superficie netta dei locali occupati a prescindere dal numero di persone che li detengono. Oltre a variare da Comune a Comune la TARSU cambia anche a seconda dell'uso cui l'immobile è destinato.

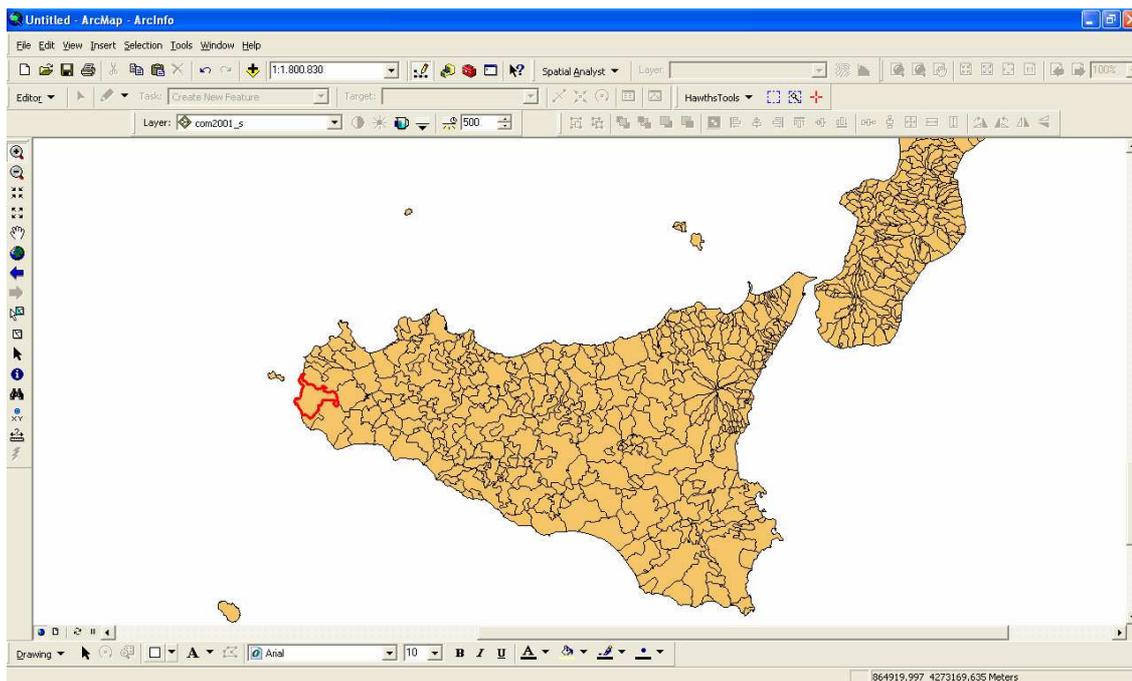
comunali coinvolti nel processo di accertamento tributario (cioè in possesso di dati utili ai fini della lotta all'evasione dei tributi locali). Il tutto al fine di creare, in futuro, un collegamento stabile ed univoco tra le molteplici banche dati gestite dai vari Settori del Comune.

Il dato (geografico) immobiliare è, senza alcun dubbio, il fulcro su cui ruotano le attività dei Settori coinvolti, la sua identificazione univoca è alla base di tutta l'attività di accertamento tributario, inoltre è indispensabile per il collegamento con le banche dati gestite dal Catasto, in modo particolare quella dei dati metrici di fondamentale importanza ai fini della lotta all'evasione/elusione della TARSU.

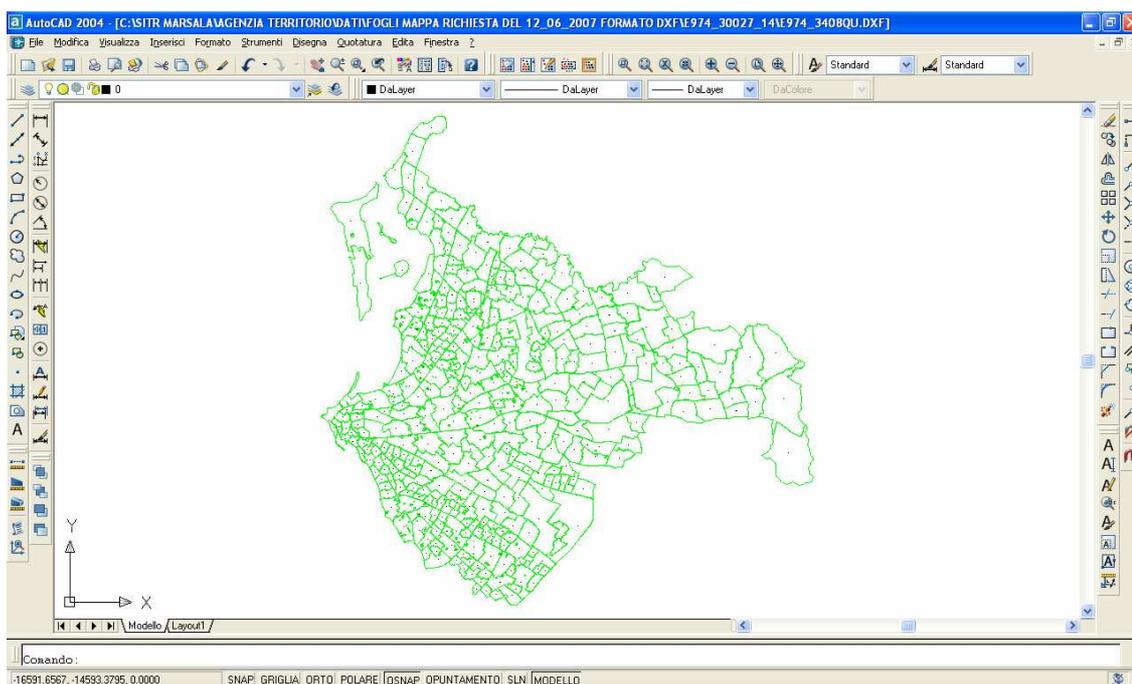
## **2.2. Il contesto**

Il comune di Marsala è sito nell'estrema punta occidentale della Sicilia (Capo Boeo o Lilybeo), in provincia di Trapani. E' tra i primi ottanta comuni d'Italia sia per numero di abitanti che per estensione. Ha le seguenti caratteristiche:

Popolazione Residente	81.884
Superficie	241,64 kmq
Unità immobiliari urbane al Catasto Fabbricati	73.835
Particelle al Catasto Terreni	143.002
Numero Abitazioni	38.086
Edifici ad uso abitativo	29.680
Numero Famiglie	27.082



**Figura 1** Individuazione del comune di Marsala



**Figura 2** Quadro d'unione dei fogli di mappa del territorio comunale

### **2.3. Il progetto del S.I.T. comunale**

Il progetto del S.I.T. della fiscalità locale, finalizzato alla lotta dell'evasione/elusione I.C.I. e TARSU si inquadra all'interno del progetto più ampio del S.I.T.R. (Sistema Informativo Territoriale Regionale) a livello della

regione Sicilia e del S.I.T. comunale che ha come finalità l'integrazione dei dati su base territoriale in tutte le attività del Comune per condividere l'informazione territoriale tra tutti i Settori comunali.

Vista la cronica mancanza di risorse economiche per avviare un progetto così oneroso e di così ampio respiro, sia dal punto di vista economico che dell'impegno di risorse umane, l'Amministrazione comunale ha deciso di procedere alla sua realizzazione per fasi, dividendo il S.I.T. comunale in S.I.T. tematici:

- la fiscalità locale, strettamente correlata alla gestione dell'edilizia privata, la gestione del territorio, della fiscalità locale e del patrimonio edilizio comunale;
- l'urbanistica (è imminente l'adozione del nuovo P.R.G. dopo trent'anni dal Piano Comprensoriale n.1 approvato con Decreto Presidenziale della Regione Sicilia del 29 novembre 1977 n. 133/A (pubblicato nella G.U.R.S. n. 8 del 25/02/1978));
- i Lavori Pubblici (gestione di nuove opere pubbliche, manutenzione strade, illuminazione ect);
- le infrastrutture di rete (strade, reti tecnologiche);
- interazione attraverso il web con i cittadini.

Pertanto si ritiene strategico iniziare con il progetto del S.I.T. per la fiscalità locale per la lotta all'evasione/elusione I.C.I. e TARSU. Tale scelta nasce dal fatto che la realizzazione di questo S.I.T. tematico genera, una volta entrato a regime, un flusso di "cassa" positivo, infatti grazie al recupero dei tributi evasi e/o elusi si potranno recuperare quelle risorse finanziarie necessarie per portare avanti il progetto complessivo del S.I.T. comunale.

Il lavoro svolto nella tesi è propedeutico alla vera e propria realizzazione del S.I.T. per la fiscalità locale, servirà a dimostrare le potenzialità di un nuovo approccio al tema del controllo tributario, cioè l'integrazione tra i dati alfanumerici e i dati geografici.

#### **2.4. Lo scenario di riferimento e l'idea strategica**

Tra gli obiettivi strategici di un Ente Locale rientrano temi, tra gli altri, come la gestione del suo territorio e degli eventi che su di esso si svolgono, la gestione dell'urbanistica, dell'edilizia privata e pubblica, la gestione e realizzazione delle opere pubbliche, la gestione della fiscalità locale ed in particolare dell'I.C.I. e della TARSU, entrambe strettamente legate alla gestione dell'anagrafe edilizia e del catasto, legame consolidatosi con il decentramento delle funzioni catastali, possibili grazie al D.P.C.M. del 14 giugno 2007 "Decentramento delle funzioni catastali ai comuni, ai sensi dell'articolo 1, comma 197, della Legge 27 dicembre 2006, n. 296" (Legge Finanziaria 2007).

L'innovazione normativa dell'ultimo decennio ha determinato la crescita dell'autonomia finanziaria degli Enti Locali, di pari passo al crescente decentramento di funzioni ad essi affidati.

Gli Enti Locali hanno quindi acquisito competenze sempre maggiori, sia nel governo del proprio territorio, sia nella programmazione delle scelte, anche economiche, riguardanti i cittadini e le imprese. La ragione principale della devoluzione delle competenze degli organi centrali ad organi territoriali è legata alla maggiore vicinanza di questi ultimi al cittadino e alle imprese operanti sul territorio. Tale conoscenza non è legata solo all'accresciuta "sensibilità" degli amministratori nei confronti delle esigenze del proprio territorio, ma anche alla più profonda conoscenza dei fenomeni che su questo si verificano.

In tale scenario si assiste ad una sempre maggiore responsabilizzazione delle Amministrazioni Comunali in materia di entrate e ad una loro crescente attenzione verso l'efficienza e l'equità fiscale, con l'obiettivo di favorire un più moderno e corretto rapporto di servizio con i Cittadini/Contribuenti.

Il passaggio dalla fiscalità quasi totalmente centrale ad una fiscalità locale comporta una svolta epocale nella gestione degli Enti Locali, ed introduce elementi estremamente positivi come:

- la possibilità di finanziare interventi qualificanti, scelti localmente sulla base delle preferenze dei cittadini, e di rilevante impatto economico e sociale del territorio;
- una maggiore responsabilizzazione finanziaria grazie ad una maggiore trasparenza delle decisioni politiche. Chi è chiamato a pagare aguzza occhi e orecchie su come sono destinate le risorse;
- maggiori incentivi al controllo della spesa. Sapendo di dover chiedere l'intervento ai propri cittadini a non allo stato, i politici locali ci penseranno su prima di spendere spesa pubblica;
- le imposte locali sono molto sensibili in termini di consenso elettorale e questo alza il livello di partecipazione dei cittadini.

Inoltre la riorganizzazione della finanza pubblica, necessaria per mantenere l'Italia al passo con i parametri dell'Unione Europea, ha comportato un'importante contrazione della spesa. Lo Stato non ha semplicemente ridotto e riorganizzato le proprie spese, ma ha diminuito anche i trasferimenti agli Enti Locali e, quindi, anche ai Comuni, nel contempo vengono proposte e sperimentate nuove forme per controllare le basi imponibili e aumentare le entrate (commi 335 e 336, imposte di scopo ect.).

Di conseguenza le fonti di finanziamento sono sempre più legate alle entrate derivate dalla fiscalità locale (c.d. Autonomia Impositiva), le disposizioni delle varie Finanziarie dal 2002 in poi lo hanno confermato. In pochi anni, le entrate provenienti dalla tassazione locale, in modo particolare da I.C.I. e in maniera minore dalla TARSU (il gettito riscosso è infatti vincolato alla gestione dei rifiuti), hanno acquisito un sempre maggiore importanza nel bilancio comunale. Inoltre nella Finanziaria 2008 si prevede un aumento della detrazione, ai fini I.C.I., sull'abitazione principale (art. 2, comma 1 e 2) pari all'1,33 per mille della base imponibile I.C.I., con un innalzamento del tetto a 200 euro per tutti i contribuenti proprietari di immobili senza limitazione di reddito, ad esclusione delle abitazioni classificate come abitazioni in ville e di lusso.

Pertanto, se la base imponibile non si amplia, si prospetta per i Comuni una drastica riduzione delle entrate provenienti da questo capitolo di bilancio. La necessità di allargare la base imponibile è sempre più pressante al fine di bilanciare le minori entrate che in futuro si prevede incassare dall'I.C.I., e rendere perlomeno invariato il peso di questa voce di bilancio se non addirittura incrementarlo. Appare pertanto irrinunciabile l'attività di controllo dei tributi comunali, e la conseguente attività di liquidazione e di accertamento, diventa quindi strategica poiché rappresenta, senza alcuna anticipazione e senza caricare sul bilancio comunale, un'occasione per il recupero di nuove risorse.

Gli effetti del controllo territoriale e tributario producono inoltre una crescita tendenziale delle entrate tributarie la perequazione derivata dal recupero dell'eventuale evasione o elusione.

Appare necessario che gli Enti Locali:

- acquisiscano nuove esperienze conoscitive e sviluppino specifiche competenze e professionalità nella gestione dei propri tributi;
- sviluppino una maggiore capacità di pianificazione strategica ed operativa delle risorse economiche necessarie a finanziare la propria autonomia ed i servizi richiesti dalle nuove funzioni di governo dello sviluppo socio-economico del territorio;
- si dotino di sistemi sempre più sofisticati e completi di analisi oggettiva della realtà per la gestione della fiscalità locale al fine di quantomeno ridurre drasticamente l'evasione/elusione dei tributi locali in modo particolare I.C.I. e TARSU.

## **2.5. Introduzione alla fiscalità locale**

Accostarsi allo studio dei tributi locali non può prescindere dall'inquadrare il contesto in cui essi si collocano, al fine di comprendere la finalità e gli obiettivi ricercati dalla fiscalità locale, non sempre necessariamente uguali a quella erariale.

Se è vero che il fisco è sempre stata una potente leva per lo sviluppo (non dimentichiamo che la potestà impositiva, garantita dalla nostra

Costituzione, consente il prelievo di risorse dai cittadini proprio al fine di reperire i mezzi necessari al soddisfacimento dei bisogni collettivi), tale principio si avverte in modo molto più pregnante negli Enti Locali che, essendo a più diretto contatto con i cittadini, possono - proprio attraverso la leva fiscale - svolgere un ruolo ancora più attivo di indirizzo economico e sociale, effettivamente governando i territori di appartenenza. In questo processo di sviluppo, una parte fondamentale è assegnata al reperimento delle risorse, necessarie a potenziare i servizi e gli obiettivi di politica sociale che gli Enti Locali intendono perseguire e raggiungere: ecco, dunque, l'importanza dei tributi locali, della loro equità e di una gestione degli stessi che assicuri l'autonomia di spesa indispensabile per realizzare i compiti fondamentali che la Costituzione assegna alle Regioni, alle Province e ai Comuni.

## **2.6. Il federalismo fiscale e la potestà regolamentare degli Enti Locali**

La riforma della finanza locale è stata tracciata, nei principi generali e nei contenuti, dall'articolo 54 della legge n. 142/1990 (Ordinamento delle autonomie locali), poi trovando una prima concreta soluzione nell'articolo 4 della legge n. 421/1992 (delega al Governo per la razionalizzazione e la revisione delle discipline in materia di sanità, di pubblico impiego, di previdenza e di finanza territoriale), nell'evidente fine di ripristinare l'autonomia impositiva degli enti territoriali - Regioni, Province e Comuni - i quali, riorganizzati e dotati di entrate autonome, fossero in condizione di meglio rispondere alle aspettative dei propri cittadini-contribuenti e perseguire i progetti e gli obiettivi deliberati.

Tale impianto normativo, valorizzato e implementato dall'articolo 3 della legge n. 662/1996 ("collegato" alla Finanziaria 1997), ha segnato la nascita del federalismo fiscale, culminato con l'emanazione della legge costituzionale n. 3 del 2001 che ha rimodulato l'intero Titolo V della Costituzione la materia della potestà regolamentare degli enti locali è sensibilmente mutata. Il nuovo art. 117 della Costituzione, infatti, dispone

che la potestà regolamentare spetta allo Stato nelle materie di legislazione esclusiva, salva delega alle Regioni; mentre spetta alle Regioni in ogni altra materia, compresa, quindi, quella a legislazione concorrente. I Comuni, le Province e le Città metropolitane hanno potestà regolamentare in ordine alla disciplina dell'organizzazione e dello svolgimento delle funzioni loro attribuite.

L'art. 7 del D.Lgs. n. 267 del 2000, dispone che "Nel rispetto dei principi fissati dalla legge e dello Statuto, il Comune e la Provincia adottano regolamenti nelle materie di propria competenza ed in particolare per l'organizzazione ed il funzionamento delle istituzioni e degli organismi di partecipazione, per il funzionamento degli organi e degli uffici e per l'esercizio delle funzioni".

È stato, pertanto, riconosciuto al Comune un potere generale di regolamentazione in materia tributaria. Tale potere, ovviamente, riguarda i tributi locali già istituiti dalla legge, poiché l'Ente Locale non ha la possibilità di prevedere nuove fattispecie impositive, stante il principio costituzionale per cui nessuna prestazione patrimoniale può essere imposta se non in base alla legge.

Lo sviluppo delle autonomie locali e gli spazi di intervento e di azione a essi sempre più devoluti ha incontrato un limite nella inevitabile autonomia finanziaria che deve accompagnare tale processo: qualunque autonomia, politica e amministrativa, non può prescindere da una corrispondente autonomia finanziaria, ma, d'altro canto, si impone un coordinamento fra le entrate degli enti locali e la politica economico-finanziaria centrale.

Tra i numerosi regolamenti adottabili dai Comuni - il regolamento per la disciplina delle entrate, anche tributarie ai sensi dell'art. 52 del D.Lgs. n. 446 del 1997 riveste una particolare importanza. Il regolamento delle entrate è approvato con deliberazione del Consiglio Comunale entro il termine di approvazione del bilancio di previsione ed ha effetto dal 1° gennaio dell'anno successivo.

Gli obiettivi del regolamento devono essere ispirati ai seguenti principi:

- ridurre gli adempimenti in capo ai cittadini attraverso la semplificazione e la razionalizzazione dei procedimenti amministrativi;
- ottimizzare l'attività amministrativa dell'ente locale in ottemperanza ai principi di equità, efficacia, efficienza e trasparenza;
- individuare le competenze e le responsabilità in ordine alla gestione delle entrate, in osservanza alle disposizioni contenute nello statuto del comune e nel regolamento di contabilità;
- potenziare la capacità di controllo e di verifica della platea contributiva dell'ente locale;
- attuare una corretta, efficace, ed efficiente gestione della fiscalità locale.

E' vero che l'espressione di principio circa l'autonomia finanziaria degli enti locali, contenuta nell'articolo 119 della Costituzione non si è mai veramente tradotta in realtà: in effetti, la previsione di entrate tributarie proprie e la compartecipazione a entrate erariali si è risolta, in concreto, nella creazione di un sistema di finanza derivata, nel quale le entrate di tali enti sono sempre state dipendenti e implementate da consistenti trasferimenti erariali, con ovvia mortificazione dell'autonomia politica.

Il nuovo articolo 119, pertanto, non solo riafferma e rafforza l'autonomia finanziaria degli enti locali, ma attribuisce a detti enti il potere di stabilire e gestire in modo autonomo le risorse finanziarie di cui necessitano per la realizzazione delle funzioni loro affidate<sup>3</sup>.

## **2.7. Due importanti obiettivi**

I due aspetti fra i più visibili, e quindi più apprezzabili, delle potenzialità di un sistema informativo territoriale della fiscalità locale sono:

- l'equità fiscale;
- il governo del territorio.

---

<sup>3</sup> Valeria Fusconi, "Federalismo fiscale e potere regolamentare", Fisco Oggi, 9 settembre 2004

### **2.7.1. L'equità fiscale**

Il cittadino-contribuente, in un primo momento, ed è quello che sta avvenendo ora in più parti, punta alla equità fiscale desiderando essere sicuro di pagare lo stesso importo di un suo coinquilino che possiede un appartamento uguale al piano di sopra, ma presto avverrà che chiederà conto al Comune di come sono stati investiti i suoi danari versati sotto forma di ICI o di TARSU ed allora si porrà il problema di quanta parte della tassa sia andata nel quartiere dal quale il tributo proviene e quanta sia andata a risanare altri quartieri che di ICI ne pagano pochissima o per assurdo niente. L'equità fiscale prende in tal modo un aspetto nuovo e viene applicata a scala di città e non più di singolo immobile. Se si accetta quanto sopra si arriva all'assioma che la conoscenza esatta delle imposte sugli immobili e sui beni dominicali rappresenta di fatto lo strumento necessario e sufficiente all'espletamento da parte dell'ente locale delle competenze urbanistiche.

### **2.7.2. Il governo del territorio**

Il governo del territorio è certamente legato alla rappresentazione in un'unica vista di dati amministrativi e dati geografici: questa rappresentazione univoca si può avere solo se i sistemi amministrativi e cartografici utilizzano una struttura condivisa, un nucleo centrale.

Lo scopo della realizzazione di un nucleo centrale di dati gestiti da una struttura software comune per la gestione degli stessi è, in primo luogo, quello di avere un riferimento sicuro e sempre aggiornato su dati fondamentali, regolato da meccanismi standard per l'accesso e la loro manipolazione, relativi a: persone fisiche e giuridiche, fabbricati (identificati da via e numero civico) e unità immobiliari elementari (identificabili con l'appartamento) e struttura dati degli indirizzi, accessibile ad ogni applicativo.

In secondo luogo, il fine è quello di creare una vera base dati orientata ad oggetti verificabili e localizzabili cartograficamente, georeferenziabili in

modo tale da affiancare, finalmente, ad una cartografia degli oggetti naturali ed artificiali del territorio una base dati reale e assolutamente aggiornata.

L'integrazione nativa tra SIT e sistema informativo consente, quindi, di costruire analisi grafiche dei fenomeni amministrativi.

L'applicazione pratica di questi concetti è piuttosto estesa: dalla conoscenza dell'anagrafe della popolazione e delle attività esistenti sul territorio, alla sua tipizzazione (concetti legati alla gestione del P.R.G. o di altri piani particolareggiati), alla gestione dei meccanismi della Protezione Civile, alla gestione delle pratiche autorizzatorie ricadenti sul territorio (Edilizia privata o occupazione di suolo pubblico), alla visione del patrimonio Immobiliare dell'Ente, ect.

### **3. LA NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

#### **3.1. Il contesto normativo dell'I.C.I.**

Il D. Lgs. n. 504/1992, entrato in vigore dal 1° gennaio 1993, ha istituito l'imposta comunale sugli immobili (I.C.I.), la prima e la principale in termini di gettito, con cui si è attribuita maggiore autonomia impositiva ai Comuni. Nel corso degli anni la sua fisionomia è profondamente mutata rispetto alla struttura originaria, in modo particolare con la Legge 662/1996<sup>4</sup> (a decorrere dal periodo d'imposta 1997), che ha riorganizzato le aliquote del tributo e meglio disciplinato i limiti del potere regolamentare attribuito all'Ente Locale su tale aspetto.

Poiché il presupposto del tributo - come vedremo meglio in seguito - si realizza con il possesso dell'immobile (fabbricati, aree fabbricabili e terreni agricoli, ubicati nel territorio comunale) e indipendentemente dal suo utilizzo, ne risulta chiara la natura di imposta patrimoniale che colpisce la ricchezza nella sua espressione statica. L'I.C.I. appartiene, inoltre, alla categoria delle imposte "reali" le quali, a differenza di quelle "personali", non tengono conto delle condizioni soggettive del contribuente. Probabilmente per questo motivo è una delle imposte più discusse ed "odiate" pur rappresentando oggi uno dei principali tributi della finanza locale.

A margine, è da segnalare una rivoluzione in ambito I.C.I. infatti a breve dovrebbe essere definitiva l'abrogazione dell'obbligo di presentazione della dichiarazione I.C.I. da parte dei contribuenti, avviato dalla Legge 248/2006 (di conversione del D. L. 223/06). L'obbligo, infatti, come stabilito dalla legge, dovrebbe sparire quando gli enti pubblici potranno consultare direttamente i dati catastali: dopo il provvedimento del 13 novembre 2007 dell'Agenzia del Territorio<sup>5</sup>, si attende adesso un ultimo Decreto del Territorio, di concerto con il Comitato, che accerti l'effettivo accesso da parte delle PA e, di conseguenza, la reale circolazione dei dati.

---

<sup>4</sup> Nello specifico i commi 48 e seguenti dell'articolo 3.

<sup>5</sup> Decreto Agenzia del Territorio del 13 novembre 2007 "Definizione delle regole tecnico economiche per l'utilizzo dei dati catastali per via telematica da parte dei sistemi informatici di altre amministrazioni, ai sensi dell'art. 59, comma 7- bis, del decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82".

### **3.1.1. Soggetto attivo, passivo e oggetti I.C.I.**

Il soggetto attivo dell'obbligazione tributaria in materia di I.C.I. è il Comune nel cui territorio sono situati i locali, a qualsiasi uso adibite.

Il presupposto impositivo del tributo comunale è rappresentato dal possesso del diritto di proprietà o di altro diritto reale di godimento (usufrutto, uso, abitazione, enfiteusi, superficie) di fabbricati, aree edificabili e terreni agricoli, situati nel territorio dello Stato (rectius: del comune), a qualsiasi uso destinati, compresi gli immobili strumentali all'esercizio dell'attività imprenditoriale, professionale o artigianale, nonché quelli alla cui produzione o scambio è diretta l'attività dell'impresa. Pertanto, come precisa il ministero delle Finanze (Circolare 7/1106 del 1993), oggetto d'imposizione sono tutti gli immobili, produttivi o meno di redditi fondiari, facenti parte o meno del reddito d'impresa.

La norma definisce "fabbricati" l'unità immobiliare iscritta o che deve essere iscritta al catasto edilizio urbano. L'area di sedime del fabbricato e le relative pertinenze (giardino, posto auto, ect.) sono considerate parte integrante del fabbricato e pertanto non subiscono una tassazione autonoma.

La norma definisce, inoltre, "area fabbricabile" i terreni utilizzabili a scopo edificatorio in base agli strumenti urbanistici generali o attuativi. Recentemente il DL 223 del 04/07/2006 convertito in legge, con modificazioni, L. 4 agosto 2006, n. 248 ha puntualmente definito il significato giuridico di area edificabile eliminando ogni dubbio applicativo. Il comma 2 dell'art. 36 recita "un'area è da considerare fabbricabile se utilizzabile a scopo edificatorio in base allo strumento urbanistico generale adottato dal comune, indipendentemente dall'approvazione della regione e dall'adozione di strumenti attuativi del medesimo"

I terreni, posseduti e condotti da coltivatori diretti o imprenditori agricoli non sono in ogni caso considerati edificabili fino a quando non sia iniziata l'utilizzazione edificatoria dell'area.

Infine, la terza fattispecie considerata dalla normativa I.C.I. sono i "terreni agricoli" e vengono definiti dalla norma come i terreni sui quali viene

esercitata una attività agricola ai sensi dell'art. 2135 del codice civile. Cioè coltivazione del fondo, silvicoltura, allevamento del bestiame e attività connesse, cioè dirette alla trasformazione o all'alienazione dei prodotti agricoli, quando rientrano nell'esercizio normale dell'agricoltura. Rientrano, inoltre, in tale fattispecie i fabbricati che soddisfano i requisiti di ruralità definiti dall'art. 9, comma 3, del D.L. 30 dicembre 1993, n. 557.

La base imponibile sancita dall'art. 5 del D. Lgs. n. 504/1992, al primo comma, sancisce che la "base imponibile dell'imposta è il valore degli immobili di cui al comma 2 dell'art. 1"; pertanto, l'ammontare su cui si applica l'aliquota determinata dal Comune, così esattamente quantificando il debito tributario, è rappresentata dall'espressione monetaria che viene data ai fabbricati, alle aree fabbricabili e ai terreni agricoli.

L'aliquota, stabilita dal Comune, tra minimo il 4 e massimo il 7, inoltre il comune può diversificare la tassazione con riguardo a immobili diversi dalle abitazioni, posseduti in aggiunta all'abitazione principale, alloggi sfitti eccetera<sup>6</sup>.

I Comuni stabiliscono la misura dell'aliquota entro il termine di approvazione del bilancio di previsione di ciascun anno, con effetto per l'anno successivo; devono inoltre procedere ad una serie di adempimenti pubblicitari al fine di rendere conoscibile la misura adottata.

### **3.1.2. Esenzioni, esclusioni, riduzioni e detrazioni.**

Le esenzioni dall'I.C.I. sono elencate nell'articolo 7 del D. Lgs. n. 504/1992 che definisce con esattezza tutti gli immobili per i quali, pur in presenza del presupposto impositivo, l'I.C.I. non è dovuta.

---

<sup>6</sup> Il ministero delle Finanze (risoluzione n. 1/FL/2001), riconoscendo ai Comuni un'ampia potestà regolamentare e vertendosi in misure di sicuro vantaggio per i contribuenti, ha anche legittimato l'adozione di aliquote inferiori al minimo per i contribuenti che effettuano interventi volti al recupero di unità immobiliari inagibili o finalizzati al recupero di immobili di interesse artistico o architettonico localizzati in centri storici (articolo 1, comma 5, Legge n. 449/1997), ovvero se trattasi di fabbricati concessi in locazione a equo canone, a titolo di abitazione principale. Per i Comuni ad alta densità abitativa, l'aliquota può essere elevata sino al 9 per mille in caso di fabbricati non locati da almeno due anni (articolo 2, comma 4, Legge n. 431/1998)

Le esclusioni, riguardano gli immobili che non realizzano il presupposto impositivo e, conseguentemente, restano esclusi dalla tassazione<sup>7</sup>. Un'ulteriore esclusione riguarda i terreni diversi da quelli agricoli, che non sono adibiti concretamente all'esercizio dell'attività agricola in forma imprenditoriale; pertanto, restano esclusi dall'I.C.I. i terreni incolti, quelli abbandonati, i giardini, gli orticelli e i terreni non fabbricabili a destinazione industriale o commerciale (campeggi, parcheggi, aree scoperte per deposito, eccetera).

Le diminuzioni dell'imposta - nelle forme delle riduzioni e delle detrazioni - sono disciplinate dall'articolo 8 del D. Lgs. n. 504/1992.

Le riduzioni dell'imposta si giustificano in forza dell'oggettiva inutilizzabilità dell'immobile. Nel caso di fabbricati dichiarati inagibili o inabitabile nella riduzione è del 50 per cento, per i fabbricati realizzati per la vendita e non venduti e per un periodo non superiore a tre anni, l'aliquota è al 4 per mille.

Per agevolare il possesso della "prima casa" da parte di tutti i contribuenti: la norma prevede una detrazione di euro 103,29 (elevabile fino a euro 258,23<sup>8</sup>) dall'imposta dovuta per l'unità immobiliare destinata ad abitazione principale.

Condizione essenziale per fruire della detrazione è l'identità tra soggetto obbligato al pagamento dell'I.C.I. e soggetto residente nell'unità immobiliare.

### **3.2. Il contesto normativo della TARSU/TIA**

La tassa per lo smaltimento dei rifiuti solidi urbani (TARSU) è stata istituita dalla L. 366/1941<sup>9</sup>, la tassa è stata oggetto di sostanziale revisione ad opera del D.P.R. n. 915/82 ed integralmente ridisciplinata dal D. Lgs. n.

---

<sup>7</sup> A titolo esemplificativo, citiamo i fabbricati rurali che non rientrano nella previsione legislativa di cui all'articolo 2 del D. Lgs. n. 504/1992 che riguarda i fabbricati, le aree edificabili e i terreni agricoli. Poiché il concetto di fabbricato implica l'iscrizione al catasto edilizio urbano, tale requisito è assente nei fabbricati rurali che, sempre che posseggano le caratteristiche della "ruralità" (articolo 9, comma 3, D. L. n. 557/1993 come modificato dall'articolo 1 del D.P.R. n. 536/1999), restano esclusi dal campo di applicazione del tributo.

<sup>8</sup> Dal 1997, nel rispetto del vincolo di bilancio dell'Ente Locale.

<sup>9</sup> Con la quale il Legislatore ha operato una completa revisione delle previgenti norme in materia di raccolta e trasporto di rifiuti solidi urbani contenute nel T.U.F.L. (R.D. del 14 settembre 1931, n. 1175) il quale già prevedeva un corrispettivo per il ritiro e trasporto dei rifiuti domestici.

507/1993 attraverso il quale il Legislatore, pur mantenendo pressoché inalterato l'impianto generale del tributo, ne ha ridefinito i caratteri rendendo più marcata la sua natura di "tassa" attraverso il rafforzamento del legame tra la sua corresponsione e la prestazione del servizio pubblico di rimozione dei rifiuti. Al D. Lgs. n. 507/1993 hanno fatto seguito numerosi altri provvedimenti modificativi: tappa fondamentale dell'evoluzione della tassa è individuabile nel D. Lgs. n. 22/1997 (c.d. Decreto Ronchi), il quale ha segnato una profonda evoluzione in materia di legislazione ambientale<sup>10</sup> oltre a disporre la soppressione della TARSU e la contestuale e conseguente sostituzione, ancora incompleta, di questa ultima con una tariffa<sup>11</sup>, la TIA, con la quale coprire "i costi per i servizi relativi alla gestione dei rifiuti urbani e dei rifiuti di qualunque natura o provenienza giacenti sulle strade ed aree pubbliche e soggette ad uso pubblico".

Per quanto riguarda la determinazione della tariffa<sup>12</sup> "è composta da una quota determinata in relazione alle componenti essenziali del costo di servizio, ....., e per una quota rapportata alla quantità di rifiuti conferiti, al servizio fornito, e all'entità dei costi di gestione, in modo che sia assicurata la copertura integrale dei costi di investimento e di esercizio".

Successivamente, con il D.P.R. n. 158/1999<sup>13</sup>, si dà la base per la redazione del regolamento comunale concernente l'applicazione della tariffa.

Recentemente, la materia è stata riformata dal Codice dell'Ambiente, il D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152, entrato in vigore il 29 aprile 2006, che - pur abrogando il Decreto Ronchi - ha praticamente confermato la disciplina

---

<sup>10</sup> I principi ispiratori del decreto sono orientati alla salvaguardia ambientale attuata mediante la minimizzazione della produzione dei rifiuti ed il recupero di quelli che possono essere nuovamente immessi in cicli secondari. Il Decreto in parola, che costituisce la legge quadro di riferimento in materia di rifiuti (in attuazione alle Direttive n. 91/156/CEE sui rifiuti, n. 91/689/CEE sui rifiuti pericolosi e n. 94/62/CE sugli imballaggi e rifiuti di imballaggio), abrogando la previgente normativa statale, costituisce, oggi, la disciplina fondamentale del settore rifiuti. Il fulcro dell'attuale normativa non è più lo smaltimento (oggi definito come fase residuale della gestione dei rifiuti), ma la gestione dei rifiuti finalizzata a limitare la quantità dei rifiuti da smaltire, sia impegnando i soggetti pubblici e privati a prevenirne la produzione, sia incentivandone il recupero mediante riutilizzo, riciclaggio e produzione di energia.

<sup>11</sup> Al comma 1 dell'art. 49.

<sup>12</sup> Ai sensi del comma 4 dell'art. 49.

<sup>13</sup> Con il D.P.R. 27 aprile 1999 n. 158 "Regolamento recante norme per l'elaborazione del metodo normalizzato per definire la tariffa del servizio di gestione del ciclo dei rifiuti urbani", è stata data attuazione al disposto dell'art. 49, comma 5, del D. Lgs. N. 22/1997.

generale da esso introdotta. Vengono, tuttavia, annunciati nuovi criteri di calcolo e di determinazione della tariffa e delle agevolazioni, da emanarsi a cura del ministero dell'Ambiente entro sei mesi dall'entrata in vigore della legge; ad oggi, però, il codice è praticamente inattivo, in quanto, relativamente alla parte riguardante la TIA, non risulta emesso alcun regolamento. Lo stesso D. Lgs. n. 152/06 ha "al fine di assicurare che non vi sia alcuna soluzione di continuità nel passaggio dalla preesistente normativa a quella prevista dalla parte quarta del presente decreto, i provvedimenti attuativi del citato decreto legislativo 5 febbraio 1997 n. 22, continuano ad applicarsi sino alla data di entrata in vigore dei corrispondenti provvedimenti attuativi previsti dalla parte quarta del presente Decreto".

L'effettiva entrata in vigore, inizialmente prevista dal 1° gennaio 1999, ha subito successivi rinvii ad opera di disposizioni legislative emanate a scadenze quasi sempre annuali, di cui l'ultima con la Finanziaria 2006 (L. 266/2005).

Per effetto di tale ultima modifica, la tariffa doveva essere disposta nei seguenti termini:

- 01.01.2007: per i comuni che nel 1999 hanno raggiunto un grado di copertura dei costi superiore all'85% oppure compreso tra il 55% e l'85%;
- 01.01.2008: per i comuni che nel 1999 hanno raggiunto un grado di copertura dei costi inferiore al 55%;
- 01.01.2008: per i comuni con un numero di abitanti fino a 5.000, indipendentemente dal grado di copertura raggiunto nel 1999.

Tuttavia, una nuova modifica si è realizzata per effetto del disposto di cui all'art. 1, comma 184, Legge 23 dicembre 2006, n. 296 (Legge Finanziaria per il 2007), ai sensi del quale "nelle more della completa attuazione delle disposizioni recate dal D. Lgs. n. 152/2006, e successive modificazioni, il regime di prelievo relativo al servizio di raccolta e smaltimento dei rifiuti adottato in ciascun comune per l'anno 2006 resta invariato anche per l'anno 2007", determinando, così, il blocco del passaggio dalla TARSU alla TIA.

Il comune di Marsala ad oggi non ha approvato il regolamento per l'applicazione della TIA, inoltre l'ATO TP 1 - Terra dei Fenici s.p.a.- competente, di cui fanno parte altri comuni<sup>14</sup> limitrofi, non è operante, eppure il 31 ottobre 2007, l'Assemblea dei Soci ha deliberato, a maggioranza, la prosecuzione dell'attività della spa<sup>15</sup>.

In considerazione della situazione di stallo dell'ATO TP 1, sicuramente per il 2008 la TARSU non verrà sostituita dalla TIA.

### **3.2.1. Soggetto attivo, passivo e oggetti TARSU**

Il soggetto attivo dell'obbligazione tributaria in materia di TARSU è il Comune nel cui territorio sono situati i locali e le aree scoperte, a qualsiasi uso adibite.

I soggetti passivi sono, invece, coloro che detengono od occupano, anche temporaneamente, locali ed aree scoperte potenzialmente produttivi di rifiuti solidi urbani<sup>16</sup>. Pertanto palese l'irrilevanza la titolarità del bene immobile.

Dal principio normativo che la tassa è dovuta soltanto per le superfici dei locali ed aree che possono produrre dei rifiuti, in sede di regolamento comunale molteplici esemplificazioni hanno portato a commisurare la tassa alla superficie "misurata sul filo interno dei muri"<sup>17</sup>.

In mancanza di una misurazione su una planimetria dell'immobile, il riferimento a tale superficie ha reso, in passato, difficoltosa al comune la possibilità di verificare la veridicità delle superfici dichiarate al fine di contrastare eventuali evasioni/elusioni mediante incroci con i dati catastali, disponendo l'Agenzia del Territorio solo delle informazioni relative ai vani o, nell'ipotesi migliore, alla superficie lorda.

---

<sup>14</sup> Marsala (55,97% delle quote), Alcamo (5,04%), Buseto Palizzolo (0,37%), San Vito Lo Capo (2,63%), Erice (3,39%) e Valderice (7,87%) e la Provincia Regionale (detentore dell'11,15% delle azioni, percentuale la cui attribuzione è oggetto di eccezione da parte della Provincia in forza di una contestata violazione della previsione statutaria) i comuni di Trapani (7,98%), Favignana (0,47%) e Paceco (1,28%)

<sup>15</sup> L'Assemblea era stata convocata su richiesta del socio Comune di Trapani, che aveva proposto lo scioglimento della società, che non ha mai operato.

<sup>16</sup> Ai sensi dell'art. 62 del D. Lgs. 507/93.

<sup>17</sup> Art. 9 "Regolamento per l'applicazione della tassa per la raccolta dei rifiuti solidi urbani interni" aggiornato alla Delibera del C.S. n. 04 del 22/02/2007

Un notevole passo avanti è stato fatto con la Legge Finanziaria 2005, quando è stata creata una relazione tra la superficie catastale e quella di riferimento per il calcolo della TARSU. L'art. 1, comma 340, della L. 311/2004 che modifica l'art. 70, comma 3 del D. Lgs. 507/1993, stabilisce che a decorrere dal 1° gennaio 2005, per le unità immobiliari a destinazione ordinaria censite nel catasto fabbricati, la superficie di riferimento non può in ogni caso essere inferiore all'80% della superficie catastale determinata secondo i criteri stabiliti dal regolamento di cui al D.P.R. n. 138 del 23/03/1998<sup>18</sup>.

Pertanto per gli immobili già denunciati, i comuni devono modificare d'ufficio, dandone comunicazione agli interessati, le superfici che risultano inferiori alla predetta percentuale a seguito di incrocio dei dati comunali, comprensivi della toponomastica, con quelli dell'Agenzia del Territorio, secondo modalità d'interscambio stabilite con provvedimento del Direttore della predetta Agenzia<sup>19</sup>. Questo non impedisce ai comuni di procedere, con avvisi di accertamento emessi ai sensi dell'art. 75 del D. Lgs. 507/1993, al recupero retroattivo della superficie mancante rispetto a tale nuova base imponibile minima.

Inoltre i Comuni possono richiedere, ai soggetti privati intestatari catastali, di presentare all'Ufficio provinciale dell'Agenzia del Territorio la planimetria catastale del relativo immobile<sup>20</sup> con procedura DOCFA tramite professionista abilitato oppure, ai sensi dell'art. 73, comma 1 del D. Lgs. 507/1993, "motivato invito ad esibire o trasmettere atti e documenti, comprese le planimetrie dei locali e delle aree scoperte ... debitamente sottoscritti".

---

<sup>18</sup> I criteri indicati dall'Allegato C conducono alla superficie lorda, è chiaro che, con una norma prudenziale a favore del contribuente, il legislatore ha stabilito che, in mancanza della superficie effettivamente tassabile (che se superiore all'80% della superficie catastale, rimane la corretta base imponibile), al comune resta salva la possibilità di fare riferimento alla superficie lorda togliendo il 20% a titolo di spessore dei muri.

<sup>19</sup> Tali modalità d'interscambio, incrocio ed allineamento dei dati sono state quindi definite dalla Determinazione dell'Agenzia del Territorio del 09/08/2005, secondo la quale gli Uffici provinciali, a partire dal 23/11/2005 i Comuni dietro richiesta, hanno a disposizione i dati relativi alla superficie, all'ubicazione, all'identificativo catastale, all'indirizzo, ai dati metrici ed agli intestatari catastali di ciascuna unità immobiliare

<sup>20</sup> Secondo le modalità previste dal regolamento di cui al Decreto del Ministero delle Finanze n. 701 del 19/04/1994.

Le entrate derivanti da tale tassa devono essere rapportate ai costi sostenuti per l'effettuazione del servizio e non possono essere inferiori al 50% superiori ai costi stessi. Per la determinazione dei costi sostenuti per l'effettuazione del servizio occorre far riferimento a tutti i costi direttamente imputabili, agli ammortamenti dei beni strumentali utilizzati ed ai relativi oneri finanziari. Occorre inoltre imputare per un ammontare massimo del 15% il costo dello spazzamento di strade piazze ed altre aree comunali.

### **3.2.2. Esenzioni, riduzioni, agevolazioni, agevolazioni speciali e destinazione promiscua.**

Nel comune, ai sensi del "Regolamento per l'applicazione della tassa per la raccolta dei rifiuti solidi urbani interni" (aggiornato alla Delibera del C.S. n. 04 del 22/02/2007), sono esenti dalla tassa:

- i locali e le aree adibite ad uffici e servizi comunali;
- le aree di proprietà del comune o di altri enti pubblici territoriale utilizzate per attività ricreative da centri sociali o da altri enti ed associazioni aventi finalità sociali;
- i locali di proprietà del Comune o di altri Enti Pubblici Territoriali condotti od occupati da centri sociali o da enti ed associazione aventi finalità sociali, comunque convenzionati con il comune, fatta eccezione per i locali destinati a sale da ballo e da gioco e all'esercizio di attività sottoposto a vigilanza di Pubblica Sicurezza;
- le unità immobiliari non utilizzate per l'intero anno, chiuse e prive di qualsiasi arredo, a condizione che lo stato di non utilizzo sia comprovato da apposita auto certificazione con firma autenticata, attestante l'assenza di allacciamento alle reti dei servizi pubblici dell'energia elettrica, dell'acqua e del gas;
- le unità immobiliari per le quali sono state rilasciate licenze, concessioni, o autorizzazioni per restauro, risanamento conservatorio o ristrutturazione edilizia limitatamente al periodo di validità del provvedimento e, comunque, se utilizzate prima, non oltre l'inizio di tale utilizzo;

- i solai e i sottotetti di altezza inferiore a cm. 150
- gli edifici adibiti a qualsiasi culto, esclusi in ogni caso gli eventuali annessi locali ed aree ad uso abitazione o ad usi diversi da quello del culto in senso stretto;
- i locali e le aree adibiti alle attività agricole di cui all'articolo 2135 del codice civile, con esclusione – in ogni caso - della casa di abitazione dl conduttore o coltivatore del fondo anche quando nell'area in cui è attivata la raccolta dei rifiuti è situata soltanto la strada di accesso della abitazione stessa;
- i locali e celle frigorifere;
- i locali per cabine elettriche, per centrali termiche e per altri impianti tecnologici.

#### Riduzioni

- Per le aree occupate dai banchi di vendita all'aperto la tassa è ridotta di due terzi per le frequentazione settimanali e di un terzo per le frequentazione settimanali e di un terzo per le frequentazione bisettimanali.
- Qualora ricorressero le evenienze individuate al quarto comma dell'art. 59 del Decreto, la tassa è ridotta nella misura del 60%.

#### Agevolazioni

La tassa è ridotta nella misura di un terzo per:

- le abitazioni con unico occupante, attestata da auto certificazione del contribuente, dovendosi ritenere irrilevante la situazione anagrafica;
- le abitazioni tenute a disposizione per uso stagionale, od altro uso limitato e discontinuo ovvero nel caso in cui l'occupante od il detentore risieda od abbia la dimora, per più sei mesi all'anno, in località fuori del territorio nazionale;
- i locali diversi dalle abitazione, ed aree scoperte, adibiti ad uso stagionale o ad uso non continuativo, ma ricorrente, risultante da licenza o autorizzazione.

#### Agevolazioni speciali

La tassa è ridotta del 60% per l'abitazione principale e relative pertinenze occupate da:

- titolari di pensione con il proprio nucleo familiare, il cui reddito familiare complessivo è pari o inferiore al trattamento minimo pensionistico;
- nuclei familiari comprendenti: sordomuto titolare di pensione o di indennità di comunicazione, cieco civile, grandi invalidi del lavoro (con invalidità tra l'80 e il 100%) e di guerra (tutte le categorie), con uno o più persone disabili con invalidità superiore al 66%.

#### Destinazione Promiscua

Per le unità immobiliari adibite a civile abitazione, in cui sia svolta un'attività economica e professionale la tassa è dovuta in base alla tariffa prevista per la specifica attività ed è commisurata alla superficie a tal fine utilizzata

### **3.3. Gli atti impositivi a disposizione dell'Ente Locale**

Fino al 31 dicembre 2006, gli uffici tributi degli enti locali potevano predisporre tre diversi atti impositivi: l'avviso di liquidazione, l'avviso di accertamento in rettifica e l'avviso di accertamento d'ufficio.

Il nuovo accertamento di I.C.I. e TARSU delineato dalla Legge 27 dicembre 2006, n. 296 "Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato (Legge Finanziaria 2007)" ha introdotto importanti novità nel settore della fiscalità locale, prevedendo una disciplina unitaria, in ordine alla tipologia degli atti impositivi degli enti locali, al loro contenuto e ai tempi di emissione.

Fino al 31 dicembre 2006, gli uffici tributi degli enti locali potevano predisporre tre diversi atti impositivi: l'avviso di liquidazione, l'avviso di accertamento in rettifica e l'avviso di accertamento d'ufficio.

Dal 1° gennaio 2007, è consentita all'Ente Locale l'emissione di due soli atti impositivi: l'avviso di accertamento in rettifica e l'avviso di accertamento d'ufficio.

Il primo atto impositivo consentirà all'ente impositore, sulla scorta di una rettifica della dichiarazione incompleta o infedele presentata dal contribuente, di richiedere la differenza di imposta, oltre agli accessori; inoltre con il suddetto atto sarà possibile contestare parziali o ritardati versamenti pur in presenza di una dichiarazione corretta.

Con l'avviso di accertamento d'ufficio, invece, l'ente provvederà a contestare al contribuente l'omissione della dichiarazione e il relativo versamento del tributo, nonché l'omissione dei versamenti, ancorché la relativa dichiarazione risulti regolarmente presentata dal contribuente.

Dall'analisi della normativa in questione emerge chiaramente che, dal 1° gennaio 2007, il controllo formale sulle dichiarazioni regolarmente presentate dal contribuente comporterà per gli enti locali la necessità di emettere avvisi di accertamento anche per recuperare imposte o tasse non versate, o versate in misura insufficiente; tale situazione, sino al 31 dicembre 2006, eccezion fatta per i Comuni che ai fini I.C.I. avevano introdotto la comunicazione in luogo della dichiarazione, richiedeva la notifica di un avviso di liquidazione.

Altre modifiche rilevanti sono state introdotte in ordine ai termini di decadenza; infatti, al fine di favorire il processo di omogeneizzazione, è stato fissato un termine unico di decadenza per la notifica degli atti impositivi relativi a tutte le entrate tributarie degli enti locali; tale termine è stabilito nel 31 dicembre del quinto anno successivo a quello in cui la dichiarazione o il versamento sono stati o avrebbero dovuto essere eseguiti. Entro gli stessi termini devono essere contestate e irrogate le sanzioni amministrative tributarie, ai sensi di quanto previsto dagli articoli 16 e 17 del D. Lgs. n. 472/97.

Prima dell'entrata in vigore della norma della finanziaria 2007, i termini di decadenza per i tributi locali erano totalmente disomogenei. Infatti, per l'imposta sulla pubblicità era previsto un termine unico di due anni per l'accertamento in rettifica e d'ufficio; sempre un termine unico, ma di tre anni, era fissato per l'accertamento in rettifica e d'ufficio della Tosap; rispettivamente di tre anni e di quattro anni era quello per l'accertamento in

rettifica e d'ufficio della TARSU; quanto all'I.C.I., le scadenze erano tre: due anni per la liquidazione, tre anni per l'accertamento in rettifica e cinque anni per l'accertamento d'ufficio.

Il nuovo termine quinquennale è applicabile anche ai periodi d'imposta pendenti alla data del 1° gennaio 2007. Per rapporti "pendenti" si intendono "annualità accertabili" e, quindi, rapporti di imposta non ancora definiti al 1° gennaio 2007. Tale precisazione, contenuta in Finanziaria, deve indurre a ritenere che tutti gli avvisi di accertamento che dovevano essere notificati al contribuente, a pena di decadenza, entro il 31 dicembre 2006, non potranno più essere emessi nel 2007 e negli anni successivi. Il principio di non retroattività della legge è stato specificamente codificato dall'articolo 3 della legge n. 212/2000 limitatamente ai profili sostanziali del rapporto tributario; ne consegue che i termini di prescrizione e di decadenza per gli accertamenti di imposta non possono essere prorogati se non espressamente.

Il nuovo avviso di accertamento produce importanti novità in materia di accertamento relativamente all'imposta comunale sugli immobili, anche alla luce delle novità in ordine alla soppressione dell'obbligo di dichiarazione/comunicazione I.C.I.

I dati precedentemente dichiarati dai contribuenti saranno sostituiti dalle informazioni trasmesse dall'Agenzia del Territorio direttamente ai comuni. (alla materia è dedicata la Circolare dell'Agenzia del territorio n. 7 del 15 dicembre 2006)

Il comma 174 dell'articolo 1 della legge finanziaria 2007, ha precisato che l'obbligo della dichiarazione rimane per tutti i casi in cui i dati non sono ricavabili dal modello unico informatico utilizzato per la registrazione, trascrizione e voltura degli atti (ad esempio, unità immobiliari che hanno cessato di esser abitazioni principali oppure terreni agricoli divenuti aree edificabili). E' stata inoltre eliminata la facoltà dei Comuni di sostituire la dichiarazione Ici con la comunicazione.

Il quadro che si è venuto a creare è, dunque, il seguente:

- dichiarazione e comunicazione Ici sono soppresse con riferimento a tutte le informazioni desumibili direttamente dai dati catastali;
- per i dati, invece, che non si ricavano da questo sistema informativo, resta in vigore il solo obbligo della dichiarazione, mentre la comunicazione non esisterà più;
- i Comuni non possono più adottare il regime di comunicazione dal 2007.

Il logico corollario di tale situazione è che, anche per gli enti locali che hanno già introdotto la comunicazione Ici, tutta l'attività di accertamento dal 1° gennaio 2007 dovrà svolgersi con gli strumenti dell'accertamento in rettifica e dell'accertamento d'ufficio, anche con riferimento alle annualità di imposta pregresse al 1° gennaio 2007 per le quali non è ancora decaduta l'attività di accertamento (nel caso di specie, le annualità dal 2002 in poi). Si sottolinea, inoltre, che in virtù del principio del divieto di ultrattività della norma sanzionatoria, si ritiene che non possano essere comminate, per gli anni pregressi, sanzioni per l'omessa comunicazione Ici. Nel caso in cui la sanzione sia stata già irrogata con provvedimento definitivo, il debito residuo si estingue, ma non è ammessa ripetizione di quanto pagato.

Per chiarire meglio la portata innovativa in materia di accertamento ICI, si riporta la seguente tabella riepilogativa:

Tipo di violazione	Atti emessi sino al 31/12/2006 enti in regime di dichiarazione	Atti emessi sino al 31/12/2006 enti in regime di comunicazione	Atti emessi dall'1/1/2007 per tutti gli enti locali
Omesso versamento con dichiarazione/comunicazione presentata	Avviso di liquidazione	Avviso di accertamento per omesso/tardivo/parziale e versamento	Avviso di accertamento d'ufficio
Parziale versamento con dichiarazione/comunicazione presentata	Avviso di liquidazione	Avviso di accertamento per omesso/tardivo/parziale e versamento	Avviso di accertamento in rettifica
Tardivo versamento	Avviso di	Avviso di	Avviso di

con dichiarazione/comunicazione presentata	liquidazione	accertamento per omesso/tardivo/parziale e versamento	accertamento in rettifica
Dichiarazione infedele	Avviso di accertamento in rettifica		Avviso di accertamento in rettifica
Dichiarazione non completa	Avviso di accertamento in rettifica		Avviso di accertamento in rettifica
Dichiarazione omessa	Avviso di accertamento d'ufficio		Avviso di accertamento d'ufficio
Comunicazione non completa		Atto di irrogazione della sanzione formale	Nessun atto
Comunicazione omessa		Atto di irrogazione della sanzione formale	Nessun atto

**Tabella 1** Tabella riepilogativa della nuova tempistica

Importanti novità sono state, infine, introdotte in materia di interessi e di termini di pagamento. E' nel potere regolamentare dell'ente locale deliberare la misura degli interessi, sia a credito che a debito, entro il tetto massimo di tre punti percentuali rispetto al tasso di interesse legale (attualmente la misura non può superare il 5,5 per cento). In assenza di delibera regolamentare, si applica comunque il tasso di interesse legale, attualmente determinato in misura pari al 2,5 per cento annuo. Va, inoltre, osservato che gli interessi moratori non vanno più conteggiati in relazione al semestre compiuto, ma con maturazione giorno per giorno, con decorrenza dal momento in cui sono divenuti esigibili.

Il comma 162 dell'articolo unico della Legge Finanziaria 2007 ha fissato, invece, un termine unico per il pagamento, che dovrà avvenire entro 60 giorni dalla notificazione del provvedimento; tale termine rappresenta una novità in materia di Ici, in quanto il precedente termine era fissato in 90 giorni, decorrenti dalla notificazione degli atti impositivi.

Altra importante novità è l'abrogazione della disciplina delle rendite presunte (è stato abrogato l'art. 5 comma 4 del D.Lgs. 504/92,

“dichiarazione sulla base di una rendita simile), sulla base del principio che non dovrebbero più esistere fabbricati sprovvisti di rendita.

Inoltre è stata prevista (comma 161) l'unificazione di tutti i termini legati a tutti i procedimenti impositivi (liquidazione e accertamento) per tutti i tributi locali (ICI e TARSU) entro il 31 dicembre del 5° anno successivo al versamento (o alla dichiarazione, per i casi ancora previsti). Viene prevista una nuova tipologia di procedimento.

### **3.4. La revisione puntuale del classamento (comma 336 Finanziaria 2005)**

Il Comune deve rilevare i casi in cui lo stato di fatto degli immobili non corrisponde alle risultanze catastali, per intervenute variazioni edilizie (strutturali o di destinazione) non denunciate in catasto, ovvero in presenza di fabbricati rurali che non possiedono più i requisiti.

Circolare Agenzia del Territorio n. 10 del 04 agosto 2005

- unità immobiliari non dichiarate in catasto ed afferenti a fabbricati urbani già noti
- unità immobiliari non dichiarate in catasto afferenti a fabbricati di nuova costruzione
- unità immobiliari con diversa destinazione d'uso derivante da interventi edilizi
- unità immobiliari con destinazione d'uso autorizzata ma non coerente in catasto
- unità immobiliari variate nella consistenza catastale
- unità immobiliari con forte incremento (>15%) di valore e redditività dovuto a ristrutturazione
- unità immobiliari con forte incremento (>15%) di valore e redditività dovuto a manutenzione straordinaria che abbia comportato una variazione delle originarie caratteristiche tipologiche attraverso, ad esempio, la riqualificazione dei servizi igienici, l'impiego di materiali più pregiati ovvero la installazione di nuovi impianti tecnologici. Sono esclusi gli interventi di riparazione, rinnovo o adeguamento degli impianti tecnologici alle normative tecniche e di sicurezza e quelli strutturali di consolidamento e conservazione degli edifici
- unità immobiliari variate nelle caratteristiche tipologiche, distributive e/o impiantistiche (con incremento di valore >15%)
- unità immobiliari sottoposte a restauro e/o risanamento conservativo che abbia interessato l'intero edificio (con incremento di valore >15%)
- unità immobiliari già esenti da imposta ed ora soggette a tassazione (es. ex fabbricati rurali)

Circolare Agenzia del Territorio n. 1 del 03 gennaio 2006

TIPOLOGIE DI INTERVENTI INFLUENTI SUL CLASSAMENTO E SULLA RENDITA  
CATASTALE

A1) – unità immobiliare

- a) le costruzioni di nuove unità immobiliari fuori terra ed interrata;
- b) gli ampliamenti delle unità immobiliari esistenti fuori terra ed interrata, con variazione della sagoma esterna dell'edificio ovvero della costruzione interrata, conseguenti per esempio, a:
  - sopraelevazione con realizzazione di nuovi vani;
  - costruzione di vani in adiacenza;
  - chiusura e trasformazione di un terrazzo in un vano principale o accessorio;
- c) le variazioni di superficie delle unità immobiliari, conseguenti di norma ad interventi di ristrutturazione edilizia o manutenzione straordinaria, senza variazione della sagoma esterna dell'edificio ovvero della costruzione interrata.

Esempi:

- frazionamento di una unità immobiliare con generazione di due o più unità;
  - fusione di due o più unità immobiliari;
  - modifica del perimetro di due unità contigue, a seguito del trasferimento di uno o più vani da un'unità all'altra;
  - ampliamento della superficie di un'unità immobiliare determinata dalla creazione di solai o soppalchi praticabili all'interno della volumetria della u.i. medesima;
- d) le variazioni interne alle unità immobiliari, con redistribuzione e modificazione del numero dei vani principali e/o accessori;
  - e) le variazioni di destinazione d'uso delle unità immobiliari;
  - f) gli interventi di riqualificazione delle unità immobiliari, comportanti la realizzazione o l'integrazione di servizi igienici;
  - g) altri interventi significativi di riqualificazione delle unità immobiliari (installazione o integrazione degli impianti, miglioramento delle finiture, ecc....).

A2) – Fabbricato

- a) fabbricati che hanno perso i requisiti della ruralità;
- b) fabbricati, aventi un numero di piani superiore a 2, ove è stato installato uno o più ascensori;

- c) fabbricati sui quali sono stati operati degli interventi di riqualificazione sulle parti comuni, sugli impianti tecnologici, ecc....

#### B - TIPOLOGIE DI INTERVENTI EDILIZI DI NORMA ININFLUENTI SUL CLASSAMENTO E SULLA RENDITA CATASTALE

- a) gli interventi edilizi che riguardano opere conservative di riparazione, rinnovamento e sostituzione delle finiture degli edifici e quelle necessarie a reintegrare o mantenere in efficienza gli impianti tecnologici esistenti;
- b) le opere e le modifiche necessarie per rinnovare e sostituire parti anche strutturali degli edifici, nonché per realizzare ed integrare i servizi tecnologici, sempre che non alterino i volumi e le superfici delle singole unità immobiliari e non comportino modifiche delle destinazioni di uso;
- c) gli interventi edilizi di restauro e risanamento conservativo<sup>1</sup>;
- d) gli interventi di adeguamento degli impianti tecnologici alle normative tecniche e di sicurezza, di riparazione e rinnovo di impianti esistenti, di consolidamento e conservazione degli elementi edilizi strutturali.

#### **4. POSSIBILI ARCHITETTURE DEI S.I.T.**

Il S.I.T. per la fiscalità locale si inquadra all'interno del S.I.T. comunale nelle sue possibili configurazioni, che possono essere sostanzialmente ricondotte a due tipologie (con al loro interno innumerevoli varianti), a seconda che la base dati di riferimento sia centralizzata o distribuita: entrambe le alternative presentano vantaggi e svantaggi.

##### La tipologia con la base dati centralizzata:

rappresenta la più semplice organizzazione architetture per un S.I.T.

Sostanzialmente ha un unico data base centrale che minimizza i requisiti di gestione e amministrazione e assicurare l'integrità dei dati, inoltre semplifica il deployment delle applicazioni e il loro supporto per tutto il sistema.

La base dati è costituita da dati su file system, dati geografici su data base relazionale ed infine dati alfanumerici, anch'essi mantenuti su data base relazionale.

Le applicazioni GIS desktop all'interno dell'organizzazione possono essere supportate su postazioni lavoro collegate su una rete locale (LAN), ognuna delle quali avrà accesso alla base dati centrale, mentre utenti remoti che necessitino di accedere alle informazioni con funzionalità evolute, possono essere supportati da applicazioni distribuite via Windows Terminal Server Farm, potendo utilizzare così anche connessioni di rete geografiche a piccola ampiezza di banda (es. connessioni telefoniche).

Per i restanti utenti che necessitino di consultare le informazioni centrali ma con funzionalità meno evolute, questi possono utilizzare accessi via web utilizzando applicazioni web GIS consultabili direttamente via browser.

##### La tipologia con la base dati distribuita:

è supportata mediante una replica in remoto, di copie dei dati, che devono essere mantenute consistenti con quella che è la base dati di riferimento. In questa alternativa l'aspetto critico è proprio il mantenimento dell'integrità del dato: tale obiettivo richiede procedure di controllo con logiche appropriate, per far sì che i cambiamenti effettuati siano replicati sulle diverse copie distribuite sui data server associati. Questa tipologia

impone maggiori costi iniziali per hardware e software e di conseguenza maggiori costi per la gestione e amministrazione del sistema.

Il S.I.T. all'inizio ha sempre una dimensione "settoriale", cioè nasce all'interno di un determinato settore dell'Ente, in cui gli operatori utilizzano una banche dati centralizzata attraverso i client collegati in rete su una LAN. Successivamente, evolvendosi, il S.I.T. si allarga a diversi settori dell'Ente, ognuno con le proprie peculiarità e propri dati, nello stesso tempo nasce la necessità di di consultare/utilizzare/condividere i dati gestiti da altri settori.

A questo punto nasce la necessità di proteggere l'integrità dei dati utilizzati, in quanto diventano condivisi da altri settori, e di adottare nuovi standard per garantire l'interoperabilità tra i vari settori.

Così diventa indispensabile dotare l'Ente di un datawarehouse, inteso come lo strumento di raccolta delle informazioni provenienti da banche dati gestionali (anagrafe dei residenti, censuari catastali, licenze attività produttive, ect.) integrate con i riferimenti territoriali, quali numerazione civica, edifici, grafo stradale, ect. I dati raccolti in tal modo, una volta normalizzati e uniformati, possono essere consultati attraverso applicazioni di elaborazione ed analisi diffuse in modo capillare presso le singole postazioni comunali collegate alla rete.

Infine, utilizzando accessi web per gli aspetti di consultazione, e di accesso remoto tramite terminale per le attività di gestione, amministrazione, consultazione avanzata ed analisi è possibile utilizzare una sola base dati centralizzata. I settori mantengono la responsabilità della gestione dei dati di propria competenza, potendo accedere contemporaneamente, in consultazione, ad altri dati di interesse, lasciando al tempo stesso le attività di amministrazione sistemistica, aggiornamento sistemi, backup, ecc ... alle strutture dell'organizzazione che gestiscono la base dati centrale.

#### **4.1. I diversi metodi per la realizzazione di un S.I.T. per la fiscalità locale**

Ci sono varie tipologie di SIT che possono essere realizzate con varie metodologie, di seguito esemplificherò le principali.

Alcune amministrazioni, più evolute, hanno concepito il SIT per la fiscalità locale inserito in un più ampio progetto volto alla realizzazione di un unico sistema di gestione dei dati relativi al territorio ed ai cittadini. Questa tipologia di SIT nasce dall'assunto per cui il buon andamento e l'efficienza della pubblica amministrazione dipendono dalla capacità cognitive e di gestione possedute dal medesimo, e gli obiettivi principali sono: il monitoraggio continuo del territorio, la pianificazione e gestione del territorio e l'ottimizzazione dell'accertamento dei dati a fini tributari.

L'ente si impegna a conoscere lo stato attuale e l'evoluzioni nel tempo del territorio, del patrimonio, dei fenomeni demografici, tributari e catastali, riservando un posto di preminenza al sistema informativo capace di gestire a 360° l'intera banca dati del territorio al fine di migliorare l'efficacia di tutti i processi interni, consentendo allo stesso ente di diventare un vero gestore del suo territorio di competenza, informato in tempo reale.

Punto centrale è pertanto il Sistema Informativo Territoriale (S.I.T.), inteso, sinteticamente, come pianificazione e controllo del territorio, procedure edilizie e gestione delle entrate.

Tale sistema apporta una serie di benefici all'amministrazione interessata quali la semplificazione amministrativa (ad es.: evasione in termini brevi di pratiche), il miglioramento dell'attività di pianificazione e di programmazione territoriale per la disponibilità di dati reali aggiornati, basati sulla conoscenza puntuale del territorio (piani abitativi, agricoli, commerciali, industriali) e, nell'ambito dei tributi, la semplificazione tributaria oltre che amministrativa sulla gestione dei tributi.

Questo tipo di approccio prevede la nascita e crescita SIT in alcuni anni.

L'architettura del sistema informativo si basa su database relazionali, con singoli moduli che possono essere introdotti nel corso degli anni. Questo consente all'amministrazione comunale di dilazionare l'investimento su più

anni e, inoltre, di inserire i nuovi software adeguati alle differenti esigenze degli uffici comunali nei tempi opportuni per lo sviluppo del progetto.

Questo approccio comporta la realizzazione di una banca dati territoriale completa che necessita di una riorganizzazione di tutti i dati del sistema informativo comunale e di fonti esterne in datamart alimentati dal sistema informativo comunale, che alimentano il sistema di informazioni come:

- i dati catastali importati direttamente dal catasto;
- l'anagrafe toponomastica e i civici;
- l'anagrafe dei soggetti residenti e non residenti;
- l'anagrafe di tutti gli oggetti territoriali (oggetti d'imposta);
- l'anagrafe ICI e TARSU;

oltre a:

- l'anagrafe di tutte le reti e infrastrutture del sottosuolo (illuminazione pubblica, reti idrico integrato, reti gas, reti di telecomunicazione);
- l'anagrafe del verde pubblico e delle alberature;
- ect.

Nella pratica per realizzare tali progetto si deve:

- effettuare gare ad evidenza pubblica per la sostituzione e/o fornitura del software per il gestionale degli uffici.;
- creare una banca dati per la cartografia area di base;
- procedere, attraverso un vero e proprio accertamento di massa, alla verifica e correzione dei dati catastali, nonché le dichiarazioni ed i versamenti ICI dei cittadini;
- creare una banca dati del patrimonio edilizio alfanumerica in cui ogni immobile è identificato con il relativo codice ecografico.

Fondamentali per la buona riuscita di tale sistema sono:

- il perfezionamento delle procedure di aggiornamento tempestivo e continuo dei dati;
- la standardizzazione della produzione delle mappe tematiche a valore sociale ed economico;

- la pubblicazione in ambiente Intranet e Internet di tutti i dati del GIS per rendere i prodotti fruibili alla popolazione più vasta possibile (cittadini, tecnici, professionisti, dipendenti interni del comune, stakeholder istituzionali, associazioni locali);
- il miglioramento della capacità di pianificazione e gestione amministrativa e fiscale del territorio e della qualità dei servizi per cittadini, professionisti ed imprese.

Questa tipologia prevede:

- un'amministrazione fortemente motivata;
- un grosso investimento finanziario diluito negli anni;
- la sostituzione di molti applicativi in uso da tempo all'interno dei settori del comune;
- una specifica formazione, del personale dell'Ente, all'utilizzo dei nuovi software con conseguente periodo di stallo.

#### **4.2. La soluzione scelta**

Viste le esigenze dell'Ufficio Tributi di:

- passare, da un controllo formale per singola posizione sui soggetti/oggetti ICI e TARSU, ad un controllo massivo (ad esempio sulle categorie catastali);
- di liberare l'Ufficio dal vincolo che ha, di rivolgersi alla società fornitrice del gestionale tributi, ogni qualvolta si deve operare sull'intera banca dati, pur mantenendo l'applicativo. Ciò al fine di rendere nullo l'impatto sugli operatori i quali continuerebbero l'uso di procedure conosciute;

Pertanto la soluzione ideale deve essere in grado di:

- accedere alle informazioni là dove si trovano;
- accedere a più archivi contemporaneamente: è l'utente che decide cosa visualizzare e cosa consultare, se tutto o solo una parte dei dati disponibili;

- di integrare tali informazioni in uno strumento S.I.T., rendendo quindi possibile il loro utilizzo da parte delle funzioni di elaborazione e consultazione specifiche delle applicazioni S.I.T.;
- di mettere tali informazioni a confronto ed in relazione tra loro e con le informazioni geografiche, consentendo di individuare errori, incongruenze, disallineamenti, ecc. (ad es. si possono confrontare i riferimenti toponomastici di un contribuente con quelli presenti all'Ufficio Anagrafe, al Catasto, negli archivi ICI e TARSU, individuando sulla cartografia l'ubicazione dell'oggetto immobiliare).

I dati devono rimanere nell'applicativo software che li ha generati; la consultazione e la georeferenziazione sono indipendenti dal software applicativo che gestisce il dato; le funzionalità devono essere disponibili indipendentemente dal tipo di client utilizzato.

L'utilizzo della cartografia è indispensabile per il controllo del territorio: il S.I.T. è lo strumento ideale per organizzare i dati territoriali, per collegarli tra loro mediante relazioni logiche e topologiche, per associare ad essi qualsiasi tipo di informazione descrittiva.

La georeferenziazione dei dati consente di avere a disposizione chiavi di relazioni attraverso le quali ampliare a dismisura le informazioni inerenti l'oggetto individuato sulla cartografia e di qualificarlo in maniera ottimale.

L'utilizzo di uno strumento di gestione del territorio permette operazioni di analisi e di controllo che gli strumenti tradizionali non sono in grado di assolvere, quale quelle di incrocio tra dati Catastali, dati Tributarî ed Unità Immobiliari; oppure il confronto tra Catasto Terreni, Catasto Fabbricati, cartografia aerofotogrammetria e carta tecnica regionale, ect.

Si è optato per una soluzione poco invasiva, consistente nella creazione di un sistema di Knowledge Management Territoriale (KMT) capace di integrare tra loro forniture dati di diversa natura, in modo particolare per quanto riguarda dati alfanumerici, ed dati cartografici, utilizzati in minima parte per il nostro obiettivo.

L'approccio adottato prevede un modello dati dove vi sia una netta separazione tra i dati forniti e quelli che poi vengono utilizzati dal sistema di valutazione, creando nel contempo uno strato applicativo fatto di procedure e strumenti capaci di prendere i dati provenienti dalle varie fonti e portarli in una forma tale da poter essere impiegati per consultazione, navigazione, ricerca ed analisi.

Pertanto si è proceduto ad effettuare l'analisi dei processi all'interno dei Settori coinvolti, le informazioni trattate e le strutture delle banche dati in possesso dell'Ente.

## **5. SETTORI COMUNALI-ENTI ESTERNI E BANCHE DATI**

In genere, negli Enti Locali, i singoli settori utilizzano applicazioni software e banche dati in funzione delle sole singole esigenze gestionali, senza alcuna preoccupazione per una eventuale interoperabilità con altri Settori dello stesso Ente.

Conseguenza di questa miope visione delle problematiche dell'ente è la presenza di numerosi applicativi software e banche dati che non sono in grado di comunicare tra loro o che tra loro non sono relazionabili.

Ciò è avvenuto principalmente per tre motivi:

- Per l'evoluzione tecnologica. E' difficilmente ipotizzabile infatti che la creazione del sistema informatico di un ente possa avvenire in tempo unico e parallelamente per tutti i suoi processi. L'evoluzione tecnologica, infatti, è spesso molto più rapida del tempo necessario per la realizzazione di un sistema informativo, creando disallineamenti negli standard tecnologici.
- Per specificità di processo. Non sempre esiste la possibilità di poter legare un processo comunale alle banche dati già in possesso dell'amministrazione. Questo accade spesso per vincoli normativi (o più spesso per vincoli mancanti) sull'esecuzione del singolo procedimento.
- Per definizione del flusso. In molti procedimenti intervengono intersezioni con processi di enti esterni (catasto, province, regioni, ecc.) su cui l'amministrazione comunale non ha controllo o visibilità.

Purtroppo in comune di Marsala non è esente da questi problemi.

Alla rapida innovazione tecnologica non è corrisposta una altrettanto rapida innovazione nei processi e nella loro standardizzazione e soprattutto nell'integrazione ed interscambio delle informazioni trattate dalle diverse aree istituzionali dell'Ente.

Il notevole numero di banche dati esistenti nell'amministrazione comunale, di cui alcune riferite ai cittadini (anagrafe, tributi, utenze, ecc.) ed altre riferite al territorio (piani urbanistici, imposte sui fabbricati, reti

tecnologiche, ecc.) trovano un'integrazione solamente attraverso la mappatura diretta o indiretta sul territorio.

Molte relazioni tra banche dati diverse infatti, trovano modo di esistere, o sono ricostruibili, solo attraverso la loro posizione geografica (es.: la relazione tra numerazione civica e identificativo catastale o tra la fognatura e le unità immobiliari o tra un fabbricato e la zona di PRG a cui appartiene).

Il Territorio diventa quindi il vero fattore comune tra tutte le attività dell'Ente

Il consistente numero di banche dati in possesso dell'amministrazione comunale impone la loro integrazione. In questo quadro, l'univocità e la riconoscibilità dell'informazione assumono un ruolo centrale.

Ulteriore sprone alla integrazione delle banche dati dei vari settori sono le norme che regolano il Galateo della fiscalità locale (lo Statuto dei diritti del Contribuente L. 212/2000) impongono all'Ente di non chiedere al cittadino contribuente informazioni già in possesso dell'Amministrazione. È pertanto vivamente sconsigliabile inviare al contribuente lunghi e complessi questionari.

La completezza e coerenza dell'informazione diventa quindi presupposto necessario alla formazione di qualsiasi atto (dal bollettino di versamento del tributo all'atto di accertamento di un'entrata).

### **5.1. Settori comunali coinvolti e banche dati in loro possesso**

Di seguito sono elencati i settori ed Uffici coinvolti con la descrizione del contenuto delle banche date gestite.

Per reperire i dati necessari c'è stata la massima disponibilità dei Settori che ne hanno la gestione diretta come il settore Territorio e Ambiente e l'Anagrafe. Gli altri Settori come il Settore Risorse Finanziarie (Sezione Tributi), il Settore Lavori Pubblici (Servizio Idrico Integrato), lo Sportello Unico Attività Produttive, che hanno le banche dati gestite con applicativi remoti di società esterne, pur avendo la massima disponibilità dei funzionari comunali e pur avendo fatto le richieste formali per iscritto, si sono trovate

notevoli difficoltà, in alcuni casi non è stato possibile, ad oggi, ottenere alcun tipo di dato come per il Servizio Idrico Integrato.

### 5.1.1. Settore Risorse Finanziarie

Il principale ispiratore alla realizzazione del progetto del S.I.T. per la fiscalità locale è la Sezione Tributi che si trova all'interno del settore Risorse Finanziarie. Della Sezione Tributi fanno parte tra gli altri l'Ufficio ICI e l'Ufficio TARSU.

Ad oggi il personale dei due uffici utilizzano lo stesso applicativo per la gestione dei due tributi, con alcune differenziazioni per la gestione dell'ICI e della TARSU.

L'applicativo in uso è in remoto, nei pc degli uffici risiede solo il front-and dell'applicativo, in quanto il back-and risiede nella sede della software A&b s.p.a.

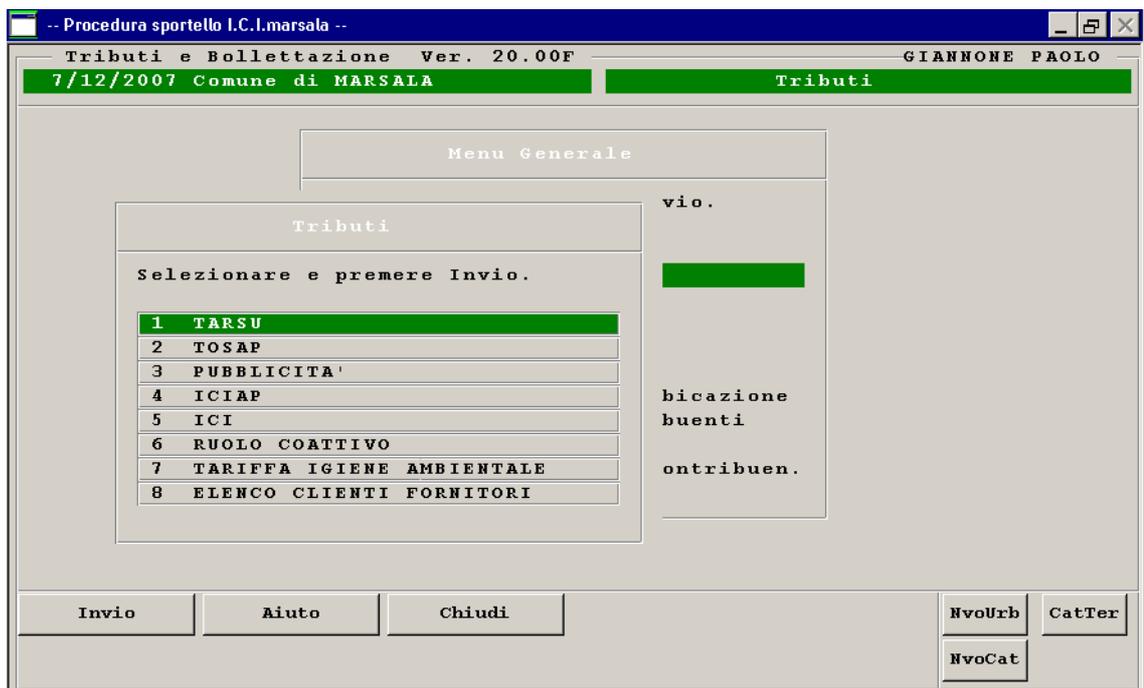


Figura 3 Interfaccia grafica dell'applicativo in uso agli Uffici I.C.I. e TARSU

#### 5.1.1.1. Ufficio I.C.I.

##### Compiti

Gestione Imposta Comunale sugli Immobili, ed in particolare:

- gestione ordinaria;
- liquidazione;
- accertamento con il controllo delle posizioni rilevanti ai fini fiscali e recupero evasione (emissione avvisi di liquidazione, accertamento, irrogazione di sanzioni amministrative, formazione di ruoli coattivi, rimborsi, invio questionari);
- riscossione coattiva;

La struttura si occupa inoltre di:

- predisposizione e adeguamento dei regolamenti relativi al tributo degli atti amministrativi ad essi conseguenti;
- supporto per la predisposizione di atti regolamentari a carattere specifico;
- accertamento con adesione e conciliazione.
- il supporto alla determinazione delle tariffe ed aliquote del tributo;
- la predisposizione della modulistica;
- la gestione delle procedure previste dalle norme vigenti in materia di contenzioso tributario;
- l'elaborazione delle contro deduzioni relative a ricorsi tributari;
- attivazione di meccanismi di comunicazione con il cittadino – utente, le associazioni di categoria e gli studi professionali
- l'innovazione dei processi di lavoro (modalità di controllo e procedure di riscossione).

#### **5.1.1.2. Ufficio TAR SU**

##### Compiti

Gestione TAR SU, ed in particolare:

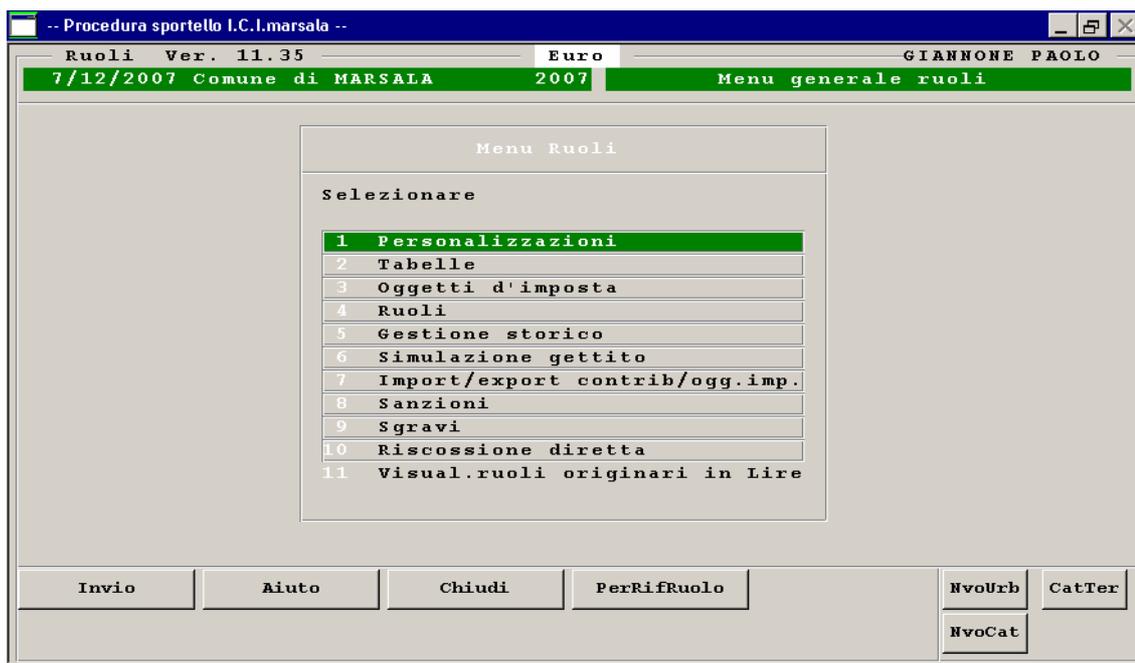
- gestione ordinaria;
- liquidazione;
- accertamento con il controllo delle posizioni rilevanti ai fini fiscali e recupero evasione (emissione avvisi di liquidazione,

accertamento, irrogazione di sanzioni amministrative, formazione di ruoli coattivi, rimborsi, invio questionari);

- controllo del Ruolo predisposto dalla ditta A&B;
- segnalazione alla ditta A&B di eventuali correzioni;
- invio del Ruolo al Concessionario;
- controllo del Ruolo predisposto dal Concessionario;
- riscossione coattiva delle quote inesigibili (comunicate dal Concessionario).

La struttura si occupa inoltre di:

- predisposizione e adeguamento dei regolamenti relativi ai tributi comunali degli atti amministrativi ad essi conseguenti;
- supporto per la predisposizione di atti regolamentari a carattere specifico;
- accertamento con adesione e conciliazione.
- il supporto alla determinazione delle tariffe ed aliquote dei singoli tributi;
- la predisposizione della modulistica;
- determinazione delle modalità di esecuzione dei versamenti;
- la gestione delle procedure previste dalle norme vigenti in materia di contenzioso tributario;
- l'elaborazione delle contro deduzioni relative a ricorsi tributari;
- attivazione di meccanismi di comunicazione con il cittadino – utente, le associazioni di categoria e gli studi professionali
- l'innovazione dei processi di lavoro (modalità di controllo e procedure di riscossione).



**Figura 4** Interfaccia grafica dell'applicativo in uso all'Ufficio TAR SU

### Le banche dati

La gestione delle banche dati avviene con un'applicazione remota front-end della ditta A&B s.p.a. Le banche dati risiedono nella parte back-end (server), sul quale risiedono i componenti web (web server, application server ed applicazione vera e propria).

Il database, risiede su server Citrix, e viene acceduto tramite protocollo ICA, grazie ai driver forniti a tal scopo dal vendor.

Vista l'architettura dell'applicazione gli uffici non sono liberi di estrapolare l'intera banca dati ed esportare in formato .dbf, .exl, .csv o altro formato leggibile dai Database di uso comune come ORACLE, ACCESS, SQL Server, MySQL, ect., ma deve fare una specifica richiesta alla software-house fornitrice dell'applicativo.

E' stato possibile ottenere:

Ruolo TAR SU (Fornitore: CNC) con:

- Codice fiscale e soggetto denunciante;
- Indirizzo di residenza;
- Indirizzo dei locali (unità immobiliari, aree scoperte) tassabili;
- Descrizione dei locali tassabili;

- Superficie tassabile;
- Destinazione d'uso;
- Deduzioni/detractions;
- Costo unitario in euro.

Limitazioni:

- spesso questa banca dati non informatizzata, il comune usa l'elenco delle iscrizioni a ruolo che fornisce il CNC ed aggiorna periodicamente tramite le denunce cartacee.
- Indirizzo dell'utenza spesso non completo e incerto.
- Informazione sulle superfici nel campo note.

Banca dati contribuenti ICI (Fornitore: A&B s.p.a.) con:

- Codice contribuente;
- Ragione sociale/cognome e nome;
- Data di nascita;
- Luogo di nascita;
- Indirizzo;
- Città di residenza;
- Codice fiscale;
- Data decesso.

Limitazioni:

- Dati incompleti e poco affidabili, proprio per la mancanza di controllo sulla generazione degli stessi;
- Incertezza ed incompletezza degli indirizzi, dei riferimenti catastali.

Banca dati fabbricati attivi (Fornitore: A&B s.p.a.) con:

- Codice contribuente;
- Ragione sociale/cognome e nome;
- Codice fiscale;
- Indirizzo residenza;
- Città di residenza;

- Anno di dichiarazione del fabbricato;
- Numero modello;
- Numero di riferimento;
- Indirizzo;
- Sezione;
- Foglio;
- Numero particella;
- Categoria Catastale;
- Classe catastale;
- Detrazione per prima casa in lire;
- Percentuale di Possesso;
- Numero di mesi di possesso;
- Fine Possesso;

Limitazioni:

- Dati incompleti del subalterno;
- incertezza ed incompletezza degli indirizzi, dei riferimenti catastali.
- Mancanza del subalterno (estremamente importante per una univoca individuazione dell'unità immobiliare catastale).

Banca dati dichiarazioni/variazioni ICI (Fornitore: Agenzia delle Entrate)

con:

- Soggetto dichiarante;
- Indirizzo delle unità immobiliari (fabbricati, terreni, aree edificabili) tassabili;
- Descrizione dei locali tassabili:
  - Rendita, riferimenti catastali (ove presenti);
- Relazione di possesso;

Limitazioni:

- Dati incompleti e poco affidabili, proprio per la mancanza di controllo sulla generazione degli stessi (compilazione da parte

del contribuente, senza possibilità di controllare all'origine eventuali errori)

- Incertezza ed incompletezza degli indirizzi, dei riferimenti catastali (soprattutto per le dichiarazioni fino al 1997)

Archivi della rendicontazione dei versamenti ICI ordinari e di violazione (Fornitori vari: Concessionario) con:

- Soggetto versante
- Importo del versamento
- Periodo di riferimento

Limitazioni:

- Tempi di disponibilità

### **5.1.2. Settore Territorio e Ambiente**

#### Compiti

Si occupa, tra le altre, del rilascio delle autorizzazioni necessarie alla realizzazione/ampliamento di nuove costruzioni e o ristrutturazione/manutenzione straordinaria e restauro conservativo di edifici esistenti.

Le informazioni che si possono ottenere da questo settore sono molto significative al fine della conoscenza delle dinamiche territoriali (costruzioni di nuovi edifici, ampliamento di quelli esistenti, fusione e/o divisioni di edifici esistenti ect.) che sono oggetto d'interesse ai fini ICI e TARSU.

#### La banca dati

La banca dati del settore è realizzata con semplici fogli elettronici e sono divisi per Pratiche Edilizie e Concessioni Edilizie.

Le Pratiche edilizie riportano i dati relativi alle pratiche associate ad interventi sugli edifici, complessivamente sono suddivisi in 6 archivi:

- Autorizzazioni rilasciate;
- Autorizzazioni assentite;
- Autorizzazioni in corso dal 1999;

- Comunicazioni ai sensi dell'art. 9 della L. R. 37/1985 a partire dal 2002;
- Comunicazioni ai sensi dell'art. 20 della L. R. 04/2003;
- Dichiarazioni Inizio Attività.

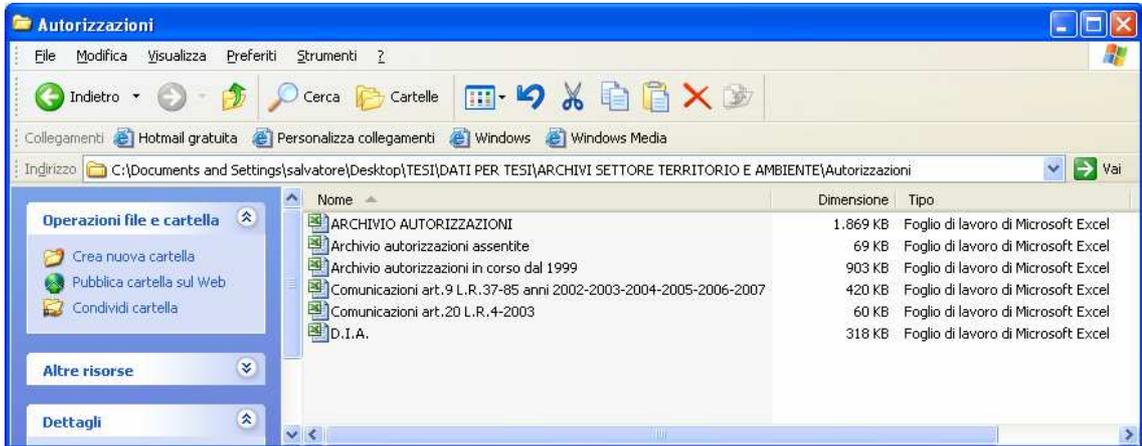


Figura 5 File excel della banca dati Autorizzazioni edilizie

COMUNE DI MARSALA		XI SETTORE URBANISTICA				REGISTRO PROTOCOLLO UFFICIO AUTORIZZAZIONI						
FASC	PROT	DATA	DITTA	NATO IL	UBICAZIONE	TIPO RICHIESTA	OGGETT	STATO	AUT N	AUT DEL	rilasciata	iniz
7438 07-076	27775	12/06/2007	ZICHITTELLA R	2/07/19	C/DA TERRENOVE	SANATORIA COMPLETAMENTO L	ARCH.A	autorizzato	41	16/07/2007	18/07/2007	
7439 07-004	252	12/01/2007	PARRINELLO F	1/08/19	VIA GARAFFA	C.D.U.	ARCH.A	autorizzato	42	25/07/2007		
7440 07-005	253	12/01/2007	PARRINELLO V	0/11/19	VIA GARAFFA	C.D.U.	ARCH.A	autorizzato	43	25/07/2007		
7441 07-057	21005	03/05/2007	BERTOLINO M	9/05/19	C.DA BOSCO	SANATORIA C.D.U. - MANUTENZI	ING.G.M	autorizzato	44	26/07/2007	26/07/2007	
7442 06-086	38166	16/08/2006	ENEL	*	C.DA SPAGNOLA	CABINA ELETTRICA	ING.A.M	autorizzato	45	26/07/2007	19/10/2007	
7443 07-043	3265	05/04/2007	PARRINELLO A	8/05/19	VIA T.PITONE	SANATORIA DIVISIONE IMMOBILI	GEOM.A	autorizzato	46	26/07/2007	30/07/2007	
7444 07-071	25390	31/05/2007	BONAFEDE VIN	6/07/19	C.DA MADONNA DELLA GR	SANATORIA DEMOLIZIONE TETT	ARCH.I.M	autorizzato	47	26/07/2007	24/08/2007	
7445 07-088	33785	12/07/2007	FINA PIETRO (I	*	VIA RUBINO	RINNOVO AUT.19/06	*	autorizzato	48	27/07/2007	01/08/2007	08/07
7446 06-095	7198	22/09/2006	DAIDONE GIOA	9/11/19	VIA WHITAKER	RECINZIONE	PER.AGR	autorizzato	49	03/08/2007	03/08/2007	08/07
7447 07-089	25008	29/05/2007	ANGILERI ROS	4/06/19	C.DA BOSCO	RINNOVO AUT.17/95	GEOM.G	autorizzato	50	03/08/2007	06/08/2007	
7448 07-067	24362	24/05/2007	SORRENTINO I	5/06/19	VIA MAZZINI	SANATORIA C.D.U. - MANUTENZI	GEOM.F	autorizzato	51	09/08/2007	10/08/2007	
7449 02-471	988	07/02/2007	FRAZZITTA FRA	3/11/20	C.DA FONTANA DI LEO	SANATORIA C.D.U.	GEOM.A	autorizzato	52	29/08/2007	30/08/2007	
7450 07-031	2405	16/03/2007	DE VITA SALAV	9/12/19	VIA FRISELLA	C.D.U.-FUSIONE IMMOBILIARE	ARCH.A	autorizzato	53	05/09/2007	05/09/2007	09/07
7451 07-088	24957	28/05/2007	GENNA FRAN	8/09/19	C.DA VENTRISCHI	SANATORIA C.D.U.	ING.G.D	autorizzato	54	17/09/2007	17/09/2007	
7452 07-104	40104	31/08/2007	POLIZZOTTI GI	0/08/19	VIA TRAPANI	SANATORIA C.D.U.	GEOM.F	autorizzato	55	17/09/2007	17/09/2007	
7453 07-107	41190	07/09/2007	DI MARCO SAL	6/08/19	VIA ITRIA	SANATORIA FRAZIONAMENTO -	ING.V.D	autorizzato	56	19/09/2007	19/09/2007	
7454 07-046	3328	10/04/2007	SEGRETO FRA	5/01/19	VIA TRAPANI	C.D.U.-MANUTENZIONE O S.	ING.S.C	autorizzato	57	21/09/2007	21/09/2007	
7455 07-028	2258	13/03/2007	BAIATA GIOVAN	3/01/19	VIA G.FALCONE	COLLOCAZIONE ASCENSORE	ING.S.C	autorizzato	58	04/10/2007	05/10/2007	
7456 06-053	20007	26/04/2007	LO GRASSO PA	7/11/19	VIA MAZZINI	SANATORIA FRAZIONAMENTO IM	ING.S.R	autorizzato	59	04/10/2007	05/10/2007	
7457 06-007	339	18/01/2006	GIACALONE BI	2/12/19	C.DA GIUNCHI	MANUTENZIONE S.	ING.G.C	autorizzato	60	18/10/2007	19/10/2007	
7458 07-082	31403	28/06/2007	SCAVONE SER	4/11/19	VIA FRISELLA	C.D.U.	GEOM.G	autorizzato	61	23/10/2007		

Figura 6 Contenuto del file excel dell'archivio Autorizzazioni edilizie

L'archivio delle Concessioni Edilizie divisi in due archivi:

- Concessioni edilizie esplicite (cioè a seguito di parere positivo espresso dalla Commissione Edilizia Comunale);
- Concessioni edilizie assentite ai sensi dell'art. 2 della L. R. 37/85.

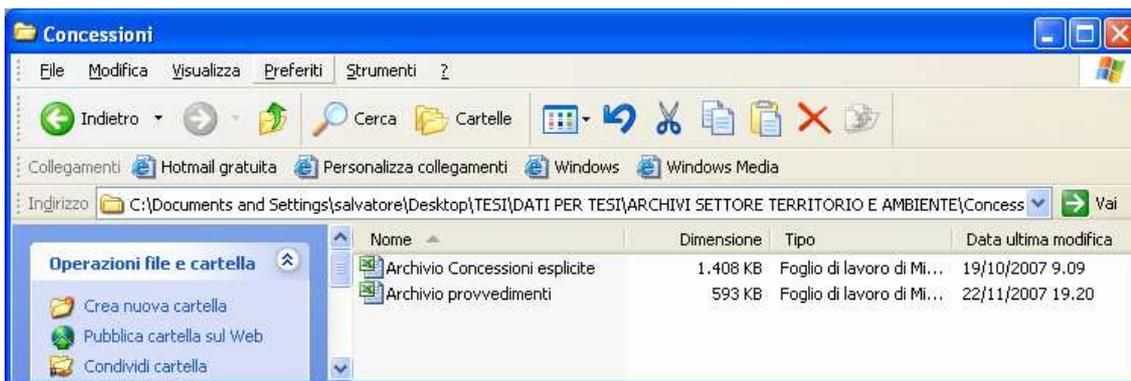


Figura 7 File excel della banca dati Concessioni edilizie

FASO	DITTA	NATO	UBICAZIONE	RICO	LAVORI	GON	DEL	rilasciata	inizio la		
4249	07/107	ADAMO IGNAZI	società	CORSO CALATAFIMI	CESSI	ard n 2 pensiline metalliche prefabbricate a servizio dell'emp	ONCES	107	12/07/2007	12/07/2007	
4250	07/108	PULIZZI GIUSEF	9/06/197	CDA BIRGI VECCHI	CESSI	ard variante e rinnovo c e 77/01	emp	ONCES	108	13/07/2007	13/07/2007
4251	07/109	SAMMARTANO	8/03/195	*	CESSI	ard ristrutturazione cambio uso e recinzioni e pergolati	emp	ONCES	109	18/07/2007	18/07/2007
4252	07/110	MILLENNIUM C	società	VIA MAZARA	CESSI	ard edificio pluripiano	emp	ONCES	110	20/07/2007	20/07/2007
4253	07/111	LAUDICINA FR	1/02/195	CDA PERINO	CESSI	ard articolo 13 legge 47/85	emp	ONCES	111	20/07/2007	20/07/2007
4254	07/112	SIFAR IMMOBIL	società	CDA CATENAZZI	CESSI	ard fabbricato per la conduzione del fondo	emp	ONCES	112	31/07/2007	31/07/2007
4255	07/113	LUGANO COST	società	VIA VECCHIA MAZARA	CESSI	ard opere di urbanizzazione primaria	emp	ONCES	113	14/08/2007	*
4256	07/114	GROPPO VITO	2/11/194	CDA GURGO	CESSI	ard rinnovo provv 1240/07	emp	ONCES	114	14/08/2007	24/08/2007
4257	07/115	SPARLA VINCE	8/04/197	CDA BERBARO	CESSI	ard rinnovo c e 78/95	emp	ONCES	115	14/08/2007	16/08/2007
4258	07/116	BELLITTO LEO	3/09/197	VIA CADUTI DI SUPERGA	CESSI	ard demolizione e costruzione di un fabbricato	emp	ONCES	116	14/08/2007	14/08/2007
4259	07/117	BUSSETTA GIR	0/01/197	VIA TRAPANI	CESSI	ard demolizione e costruzione di un fabbricato multipian	emp	ONCES	117	14/08/2007	16/08/2007
4260	07/118	LANDINO LAUR	7/07/198	CDA CIANCIO	CESSI	ard fabbricato per la conduzione del fondo	emp	ONCES	118	14/08/2007	*
4261	07/119	LANDINO GIOV	4/03/197	CDA CIANCIO	CESSI	ard fabbricato per la conduzione del fondo	emp	ONCES	119	14/08/2007	*
4262	07/120	CORONA DOR	2/07/194	CDA CIANCIO	CESSI	ard fabbricato per la conduzione del fondo	emp	ONCES	120	14/08/2007	*
4263	07/121	GIACALONE AN	9/01/194	CDA SCACCIAMENNOLE	CESSI	ard rinnovo e voltura provv 569/02	emp	ONCES	121	12/09/2007	*
4264	07/122	AGUGLITTA GR	2/07/197	CDA RINA	CESSI	ard fabbricato per la conduzione del fondo	emp	ONCES	122	24/09/2007	*
4265	07/123	AF COSTRUZIC	società	CDA BERBARO	CESSI	ard variante provv 1111/06	emp	ONCES	123	27/09/2007	01/10/2007
4266	07/124	MANNONE DON	9/09/191	CDA SAN CARLO	CESSI	ard demolizione e costruzione di un fabbricato per civile	emp	ONCES	124	02/10/2007	02/10/2007
4267	07/125				CONCESSI	ard archiviata	deter	emp	ONCES	125	*

Figura 8 Contenuto del file excel dell'archivio Concessioni edilizie esplicite

### 5.1.3. S.U.A.P.

#### Compiti

Lo Sportello Unico Attività Produttive, istituito nell'ottobre del 2002, in applicazione del D.L. n. 112/98 e dell'art. 36 della L.R. n. 10 del 15/05/2000, è una struttura unica per tutte le pratiche inerenti la localizzazione di impianti produttivi di beni e servizi, la loro realizzazione, ristrutturazione, ampliamento, cessazione, riattivazione e riconversione, nonché l'esecuzione di opere interne ai fabbricati adibiti ad uso d'impresa.

Pertanto i dati provenienti da questo ufficio sono sicuramente utili ai fini del progetto, in modo particolare servono per intercettare le nuove attività produttive e quelle esistenti che si ampliano.

### La banca dati

La banca dati contiene, oltre ai riferimenti per la registrazione delle singole pratiche, anche l'indicazione della ditta, l'indirizzo dei locali interessati dall'attività ed il tipo di attività.

La gestione della banca dati avviene con un'applicazioni web, ovvero è un'applicazione che utilizza Internet Explorer come front-end del sistema. La complessità del sistema si concentra sul lato back-end (server), sul quale risiedono i componenti web (web server, application server ed applicazione vera e propria) e gli archivi. Il database viene acceduto tramite lo standard JDBC, grazie ai driver forniti a tal scopo dal vendor. La configurazione prevede l'utilizzo di Apache 2.0 come web server e di Tomcat 4.1.

Vista l'architettura dell'applicazione l'ufficio non è libero di estrapolare l'intera banca dati ed esportare in formato .dbf, .exl, .csv o altro formato leggibile dai Database di uso comune come ORACLE, ACCESS, SQL Server, MySQL, ect., ma deve fare una specifica richiesta alla software-house fornitrice.

### **5.1.4. Ufficio Anagrafe**

#### Compiti

I compiti dell'ufficio sono la registrazione anagrafica della popolazione, la gestione dello schedario della popolazione, la gestione dell'Anagrafe degli italiani residenti all'estero (AIRE) , il rilascio delle certificazioni, autenticazioni di copie e di firme e gli adempimenti tradizionalmente attribuiti all'ufficio anagrafe.

### La banca dati

La gestione della banca dati avviene con un'applicazioni web, ovvero è un'applicazione che utilizza Internet Explorer come front-end del sistema. La complessità del sistema si concentra sul lato back-end (server), sul quale risiedono i componenti web (web server, application server ed applicazione vera e propria) e gli archivi. Il database viene acceduto tramite

lo standard JDBC, grazie ai driver forniti a tal scopo dal vendor. La configurazione prevede l'utilizzo di Apache 2.0 come web server e di Tomcat 4.1.

Vista l'architettura dell'applicazione l'ufficio non è libero di estrapolare l'intera banca dati ed esportare in formato .dbf, .xml, .csv o altro formato leggibile dai Database di uso comune come ORACLE, ACCESS, SQL Server, MySQL, ect., ma deve fare una specifica richiesta al C.E.D. del comune stesso.

E' possibile ottenere l'intera banca dati in file contenente record a larghezza variabile i cui campi sono delimitati dal simbolo "[", contenente le seguenti informazioni:

- Codice Fiscale
- Cognome
- Nome
- Data di nascita
- Comune di nascita
- Residenza Via
- Residenza Numero civico
- Codice di famiglia
- Sesso
- Flag Condizione di essere residente nel comune (S/N)
- Flag Condizione di essere in vita (S/N)
- Flag Condizione di essere AIRE (S/N)

Limitazioni: contiene solo i soggetti residenti, la toponomastica non è normalizzata, risulta incompleto l'indirizzo di residenza e a volte non corretto il codice fiscale.

## **5.2. Agenzia del Territorio**

Caso a parte sono i dati di provenienza catastale, i quali sono disponibili gratuitamente, tramite connessione internet, al sito dell' Agenzia del Territorio attraverso il "Portale per i comuni", il sottoscritto si è attivato presso il Settore Territorio e Ambiente per far stipulare l'apposita

convenzione gratuita ai sensi del Decreto Legge 4 Luglio 2006, n. 223, art. 37, comma 54<sup>21</sup>.

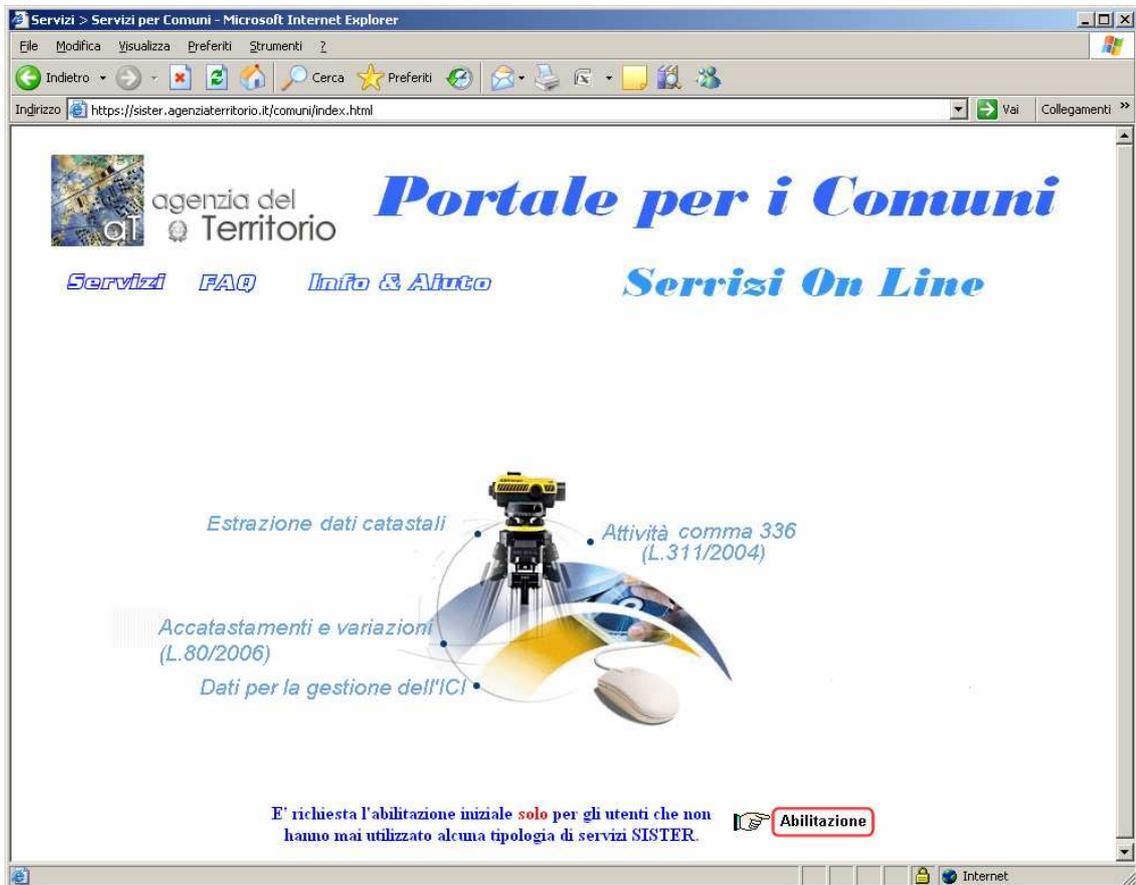


Figura 9 Home page del portale dei comuni

Tramite il portale è stato possibile scaricare:

- i dati catastali aggiornati dei terreni e fabbricati;
- la cartografia vettoriale;
- i dati degli accatastamenti e variazioni da fornire in base all'art. 34 quinquies della Legge 80/2006;
- i dati derivanti dall'Adempimento Unico da fornire ai fini della gestione dell'ICI;

<sup>21</sup> Il Decreto Legge 4 luglio 2006, n. 223, all'art. 37, comma 54, dispone - in attuazione dell'art. 59, comma 7-bis, del Decreto Legislativo 7 marzo 2005, n. 82, come integrato dal Decreto Legislativo 4 aprile 2006, n. 159 - che entro il 31 dicembre 2006 risulti assicurata la circolazione e la fruizione della base dei dati catastali gestita dall'Agenzia del Territorio, i cui costi, per regioni, province e comuni devono essere unicamente quelli di connessione.

- l'estrazione di tutti i dati metrici del catasto fabbricati, aggiornati alla data di produzione, ai fini della gestione della TARSU (comma 340 dell'art. 1 L. 311/2004);
- l'aggiornamenti dei dati metrici del catasto fabbricati registrati in un intervallo temporale determinato ai fini della gestione della TARSU;
- gli esiti delle attività di riclassamento delle singole unità immobiliari (L. 311/2004 art. 1, comma 336).

	TIPO FORNITURA	OGGETTO	CONTENUTO FILE E PERIODO RIFERIMENTO DATI	DISPONIBILITÀ DEI FILE
FORNITURE PER TUTTI GLI ENTI TERRITORIALI	DATI ATTUALIZZATI ("FOTOGRAFATI") AD UNA DATA SCELTA	CATASTO TERRENI	INFORMAZIONI VALIDE ALLA DATA INDICATA NELLA RICHIESTA	ENTRO 5 GIORNI LAVORATIVI DALLA DATA DELLA RICHIESTA E PER I 30 GIORNI SUCCESSIVI ALLA DATA DI ESPOSIZIONE
		CATASTO FABBRICATI		
		CARTOGRAFIA VETTORIALE		
	AGGIORNAMENTI DEGLI ATTI CATASTALI REGISTRATI IN UN DETERMINATO INTERVALLO TEMPORALE	CATASTO TERRENI	INFORMAZIONI REGISTRATE NEL PERIODO INDICATO NELLA RICHIESTA	
CATASTO FABBRICATI				
		CARTOGRAFIA VETTORIALE	DATI RELATIVI AI FOGLI DI MAPPA MOVIMENTATI NEL PERIODO COMPRESO TRA LA DATA INDICATA NELLA RICHIESTA E LA DATA DI PRODUZIONE DELLA FORNITURA	
FORNITURE "SPECIFICHE" PER I COMUNI	TUTTI I DATI METRICI DEL CATASTO FABBRICATI ATTUALIZZATI ("FOTOGRAFATI") ALLA DATA DI SERVIZIO PER FINI TARSU (art. 1, comma 340 l. 311/2004)	CATASTO FABBRICATI	INFORMAZIONI VALIDE ALLA DATA DI PRODUZIONE DEL SERVIZIO DI FORNITURA	ENTRO 5 GIORNI LAVORATIVI DALLA DATA DELLA RICHIESTA E PER I 30 GIORNI SUCCESSIVI ALLA DATA DI ESPOSIZIONE.
	AGGIORNAMENTI DEGLI ATTI DEL CATASTO FABBRICATI REGISTRATI IN UN INTERVALLO TEMPORALE DATO DA FORNIRE PER FINI TARSU (art. 1 comma 340 l. 311/2004)	CATASTO FABBRICATI	INFORMAZIONI PLANIMETRICHE REGISTRATE NEL PERIODO INDICATO NELLA RICHIESTA	
	ESITI DELLE ATTIVITÀ DI RICLASSAMENTO DELLE SINGOLE UNITÀ IMMOBILIARI DI CUI ALL'ART. 1 COMMA 336 DELLA LEGGE 311/2004	CATASTO FABBRICATI	NON È PREVISTO UN PERIODO DI RIFERIMENTO, IN QUANTO I FILE CONTENGONO GLI ESITI DELLE ATTIVITÀ PREVISTE DALLA CIRCOLARE 10/2005, LIMITATAMENTE ALLE POSIZIONI AGGIORNATE.	FINO A 30 GIORNI SUCCESSIVI ALLA DATA DI ESPOSIZIONE.

DICHIARAZIONI DI VARIAZIONE E DI NUOVA COSTRUZIONE EX ART. 34 QUINQUIES, L. 80/2006	DOCFA	DATI RELATIVI AI DOCUMENTI DOCFA REGISTRATI NEL MESE A CUI SI RIFERISCE LA FORNITURA	A PARTIRE DALLA SECONDA DECADE DEL MESE, SOLO PER I 12 MESI SUCCESSIVI AL MESE DI ESPOSIZIONE.
DATI DERIVANTI DALL'"ADEMPIMENTO UNICO" FORNITI AI FINI DELLA GESTIONE DELL'ICI	CATASTO TERRENI E CATASTO FABBRICATI	DATI RELATIVI ALLE VOLTURE PRESENTATE A SEGUITO DI ATTI REGISTRATI IN CONSERVATORIA NEL MESE A CUI SI RIFERISCE LA FORNITURA	A PARTIRE DALLA SECONDA METÀ DEL MESE PER I 24 MESI SUCCESSIVI AL MESE DI ESPOSIZIONE. SUCCESSIVAMENTE VENGONO STORICIZZATI E POSSONO ESSERE RIPRISTINATI A RICHIESTA.

**Tabella 2** Tabella riepilogativa dei servizi di fornitura dati dell'Agenzia disponibili<sup>22</sup>

Inoltre un ulteriore passo in avanti, nell'interscambio dei dati catastali tra agenzia del Territorio e Comune, è stato fatto con il Decreto del 13 novembre 2007 del direttore dell'Agenzia del Territorio, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 274 del 24 novembre 2007, che stabilisce le regole tecniche ed economiche con cui gli enti pubblici possono utilizzare le banche dati catastali.

Ultima tappa di un percorso avviato dal "Codice dell'amministrazione digitale" (D. Lgs. 82/2005), che aveva posto le basi per la libera circolazione e fruizione delle informazioni catastali e aveva previsto la creazione di un Comitato - poi istituito dal D.P.C.M. 30 agosto 2007 - con il compito di definire le regole tecniche per la realizzazione, la fruibilità e lo scambio dei dati territoriali. L'Agenzia del Territorio, con la circolare 7/2006, aveva delineato provvisoriamente regole e modalità per la messa a disposizione dei database catastali.

In base al Decreto 13/11/2007, le pubbliche amministrazioni, che hanno già la disponibilità di accesso ai servizi del Sistema pubblico di connettività e cooperazione, possono consultare gratuitamente le banche dati del Territorio, organizzate in sottosistemi informativi contenenti elementi di cartografia catastale e informazioni grafiche, censuarie e amministrative su fabbricati e terreni.

<sup>22</sup> Dal sito:  
[http://www.agenziaterritorio.it/servizi/comunieistituzioni/portale\\_comuni/fornitura\\_dati\\_catastali\\_internet.htm](http://www.agenziaterritorio.it/servizi/comunieistituzioni/portale_comuni/fornitura_dati_catastali_internet.htm)

### Limitazioni:

- Incompletezza ed incertezza dell'indirizzo della unità immobiliare dovuto anche al mancato aggiornamento delle variazioni della toponomastica comunale.
- Incertezza sulla titolarità dovuta alla mancanza di aggiornamento delle volture
- Incompletezza sulle anagrafiche dei soggetti residenti
- L'identificazione esterna delle unità immobiliari avviene tramite i riferimenti catastali (foglio, numero e subalterno) che possono variare nel tempo (rinominazione del numero del foglio, accorpamenti e frazionamenti).

### **5.3. Il dato immobiliare**

La lotta all'evasione I.C.I. e TARSU ha fatto emergere una serie di criticità e di intoppi come:

- la gestione dei dati toponomastici;
- la mancanza di una numerazione civica;
- disallineamento tra indirizzi presenti nell'anagrafe civile e quelli riportati nel catasto.

Se è vero infatti che ai fini ICI conta solo il dato catastale, ai fini TARSU il dato metrico associato all'indirizzo è invece fondamentale.

Nelle dichiarazioni TARSU non si fa menzione dell'identificativo catastale, ma solo dell'indirizzo dov'è ubicato il locale oggetto di tassazione. Appare indispensabile, al fine della verifica delle superfici, ottenute dai dati metrici forniti dall'Agenzia del Territorio, avere un collegamento tra l'indirizzo e l'identificativo catastale.

E' anche vero che i molti dati relativi agli immobili che passano quotidianamente tra le mani dei dipendenti comunali non trovano una collocazione all'interno di una banca dati immobiliare unitaria ma vengono dispersi all'interno dei diversi archivi dei singoli uffici dove giacciono senza alcuna gestione coordinata e integrata.

#### **5.4. Il collegamento tra le banche dati attraverso il codice ecografico**

Il problema che affligge le banche dati alfanumeriche possedute dalle amministrazioni locali è quello della non univocità dell'informazione.

Pertanto è fondamentale identificare in maniera univoca sia l'oggetto d'imposta locale, cioè l'unità immobiliare, sia il soggetto proprietario e/o utilizzatore dell'unità immobiliare.

Attraverso questa univoca corrispondenza tra oggetti e soggetti reali è possibile individuare le chiavi per relazionare le banche dati.

L'identificazione univoca della persona fisica o giuridica (il soggetto) è facilmente attuabile tramite l'applicazione del codice fiscale e della partita IVA.

Per identificare in modo univoco l'unità immobiliare urbana (UIU) oggetto dell'imposta locale, bisogna utilizzare un codice simile al codice fiscale, quello che comunemente viene chiamato codice ecografico, un codice che faccia da chiave di collegamento a tutti i dati che possono essere riferiti all'immobile, dati di qualsiasi provenienza, compresi quelli derivanti dalla rilevazione sul territorio.

Nei dati catastali è già presente uno "pseudo codice ecografico", formato da: cod\_comune+sezione+foglio+particella+subalterno, tale codice è ricavabile anche nella banca dati I.C.I., altrettanto però non si può, purtroppo, dire per la banca dati TAR SU.

"L'unità immobiliare urbana (UIU) è modellabile concettualmente come una componente del fabbricato. Il fabbricato, a differenza dell'UIU è visibile in una rappresentazione geografica. L'individuazione delle UIU non è derivabile direttamente ed isolatamente né dall'anagrafe, né dai tributi pagati, né dal catasto, per il motivo che normalmente l'anagrafe non è in grado di risalire all'immobile dalla persona, i tributi potrebbero essere evasi e il catasto presenta i ben noti problemi di aggiornamento, nonché una differente interpretazione concettuale dell'unità immobiliare basata sulla

suddivisione per proprietà (unità immobiliare catastale – UIC) e non per utilizzo (UIU).”<sup>23</sup>

Il codice ecografico potrà essere intelligente o parlante (come il codice fiscale, infatti dalla sua composizione si possono estrapolare alcune informazioni sulla persona) ricavare e riportare le informazioni dell’immobile e dell’edificio che lo contiene, esso verrà, una volta attribuito, inserito anche nei dati relativi ai versamenti effettuati.

La codifica univoca dell’immobile deve essere impostata e realizzata prima di qualsiasi altra operazione di recupero dati e quindi prima di ogni attività finalizzata al controllo tributario.

Non possiamo partire ad effettuare le codifiche degli immobili né dall’anagrafe della popolazione, né dagli archivi dei tributi, né tanto meno dal catasto.

La via ed il numero civico rappresentano attributi dell’immobile che figurano o dovrebbero essere inseriti in tutti gli archivi, sia quelli dell’Ente che quelli provenienti da altri Enti, dal Catasto in particolare.

Troppo frequentemente tale identificazione è molto vaga, è spesso inesatta e, in alcuni casi, è assente. Tuttavia la via e il numero civico rappresentano l’unico dato che può permettere il collegamento degli archivi esistenti in Comune.

Nelle banche dati TARSU, S.U.A.P., Settore Territorio e Ambiente, Servizio Idrico Integrato, è l’unico elemento di collegamento con le unità immobiliari. Risulta così necessario utilizzare questo attributo ancora prima di attribuire e di utilizzare il codice ecografico.

L’indirizzo costituisce la premessa e il filo conduttore per la codifica univoca dell’immobile.

Pertanto, appare di enorme vantaggio introdurre delle micro-reingegnerizzazioni di alcuni processi di acquisizione delle informazioni nei Settori coinvolti, come il semplice inserimento dell’indirizzo completo nelle banche dati dei Settori coinvolti.

---

<sup>23</sup> “La base dati immobiliare comunale: processi di realizzazione ed utilizzo caso di San Clemente”, Perli Maurizio, a.a. 2004-05

Occorre innanzitutto codificare tutta la toponomastica, ed eventualmente integrarla, e solo successivamente rilevare la numerazione civica per produrre una cartografia, dove venga evidenziato il tipo di accesso sulla pubblica via e l'esposizione del numero civico.

Dopo aver effettuato queste operazioni si potrà procedere alla realizzazione del codice ecografico, concatenando i seguenti dati:

*codice Istat del Comune [COD\_ISTAT] + Codice via/contrada [COD\_VIA] + Numero civico [CIVICO] + numero civico interno [INTERNO].*

### **5.5. Lo stradario e la numerazione civica**

Come detto, propedeutica alla creazione/applicazione del codice ecografico, alle singole unità immobiliari, è la realizzazione della codifica di tutte le vie, piazze, contrade ect, solo dopo avere ultimato questa fase si potrà rilevare ed intergere la numerazione civica su tutte le unità immobiliari presenti nel territorio.

Prima di procedere all'applicazione dei codici alla toponomastica bisogna però risolvere alcuni problemi che la affliggono. Nel centro urbano del Comune di Marsala il problema della mancata applicazione della toponomastica in alcune zone è quasi marginale, infatti coinvolge solo alcuni vicoli e strade nell'immediata periferia ed alcune nuove strade, nate a seguito di recenti lottizzazioni.

Il problema emerge invece, nella sua complessità, nella periferia cittadina dov'è indispensabile la definizione e definitiva perimetrazione dei confini delle varie contrade, che caratterizzano la quasi totalità del territorio comunale. Di fatto capita spesso di trovare casi di ambiguità nell'attribuzione della contrada, ad esempio nei casi di nuovi insediamento, in modo particolare nei casi di nuove lottizzazioni o zone d'espansione che si trovano a cavallo di due o più contrade.

Visto il considerevole numero di contrade, ben 101, i casi sono molti.

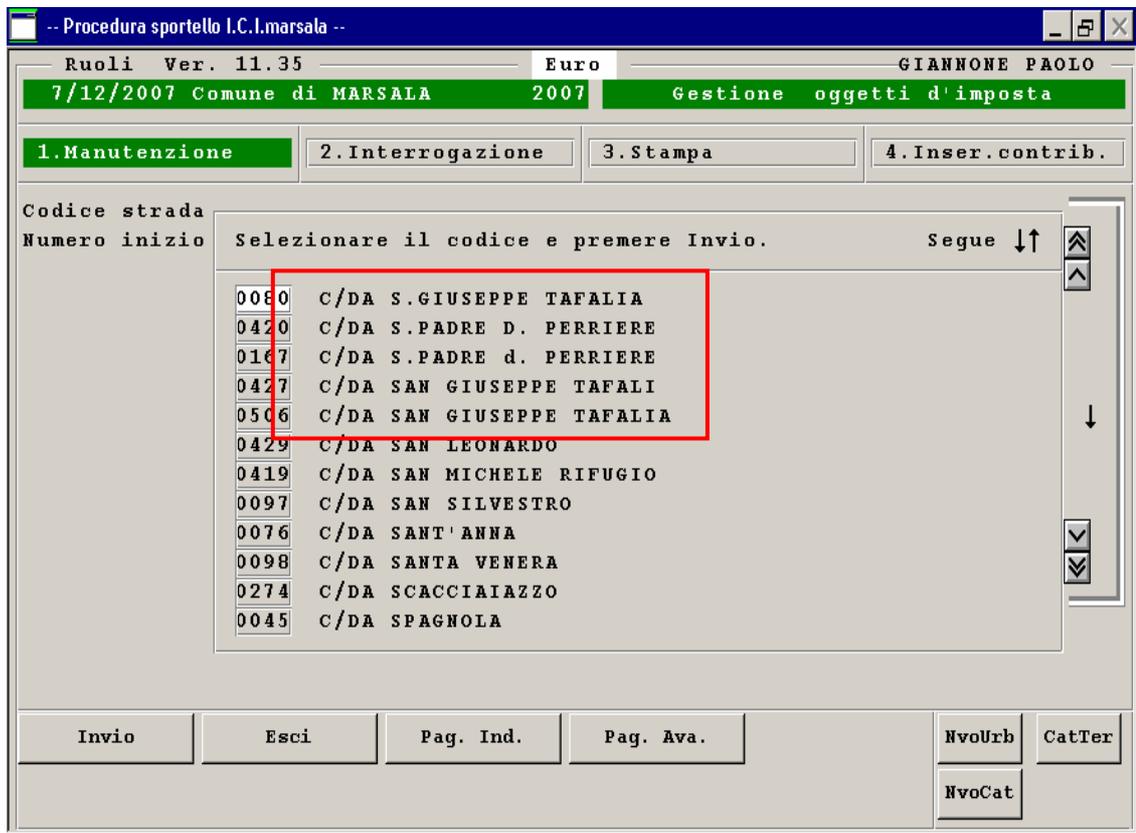
<b>Elenco delle contrade del comune di Marsala:</b>			
Abbadessa	Addolorata	Alfaraggio	Amabilina

Amalfi	Bambina	Baronazzo	Bellusa
Berbarello	Berbaro	Biesina	Birgi Nivaloro
Birgi Novi	Birgi Vecchi	Bosco	Bufalata
Buttagana	Canale	Capofeto	Carinume
Cardilla	Casabianca	Casazze	Catenazzi
Chitarra	Ciancio	Ciappola	Ciavolo
Ciavolotto	Colombaia Las.	Conca	Cozzaro
Cozzogrande	Cuore di Gesù	Cutusio	Dammusello
Dara	Digerbato	Ettore Inversa	Falconiera
Fiumara S.Onofrio	Florio	Fontana di Leo	Fontanelle
Fornaia	Fossarunza	Genodolfo	Giaccatello
Gimmabella	Giardinello	Giunchi	Granatello
Gurgo	Longa (Isola)	Madonna Cava	Madonna Alto Oliva
Mamuna	Mandriglie	Matarocco	Messinello
Misilla	Mothia (Isola)	Musciuleo	Nasco
Paolini	Pastorella	Pecorume	Pellegrino
Perino	Pispisia	Ponte Fiumarella	Porcello
Porcospino	Pozzillo	Ragalia	Ranna
Rassameli	Rinazzo	Roccazzello	Salvaggi
S. Filippo e Giacomo	S.Giuseppe Tafalia	San Leonardo	S. Michele Rifugio
San Nicola	San Silvestro	Sant'Anna	S. Maria (Isola)
Santa Venera	S.Padre delle Perriere	Scacciaiazzo	Scola (Isola)
Sinubio	Spagnola	Stazzone	Strasatti
Sturiano	Tabaccaro	Terrenove	Torrelunga Puleo
Ventrischi			

**Tabella 3** Nomenclatura delle contrade del comune di Marsala

Inoltre capita spesso di trovare, nelle banche dati di Settori diversi o perfino nella stessa banca dati, la stessa contrada citata con nomi diversi, a causa di errore umano (errore di digitazione), per errore di attribuzione oppure vengono riportate denominazioni non ufficiali.

Di seguito sono riportate alcune figure con alcuni casi.



**Figura 10** Elenco di alcune contrade nella banca dati dell'applicativo in dotazione all'Ufficio TAR SU

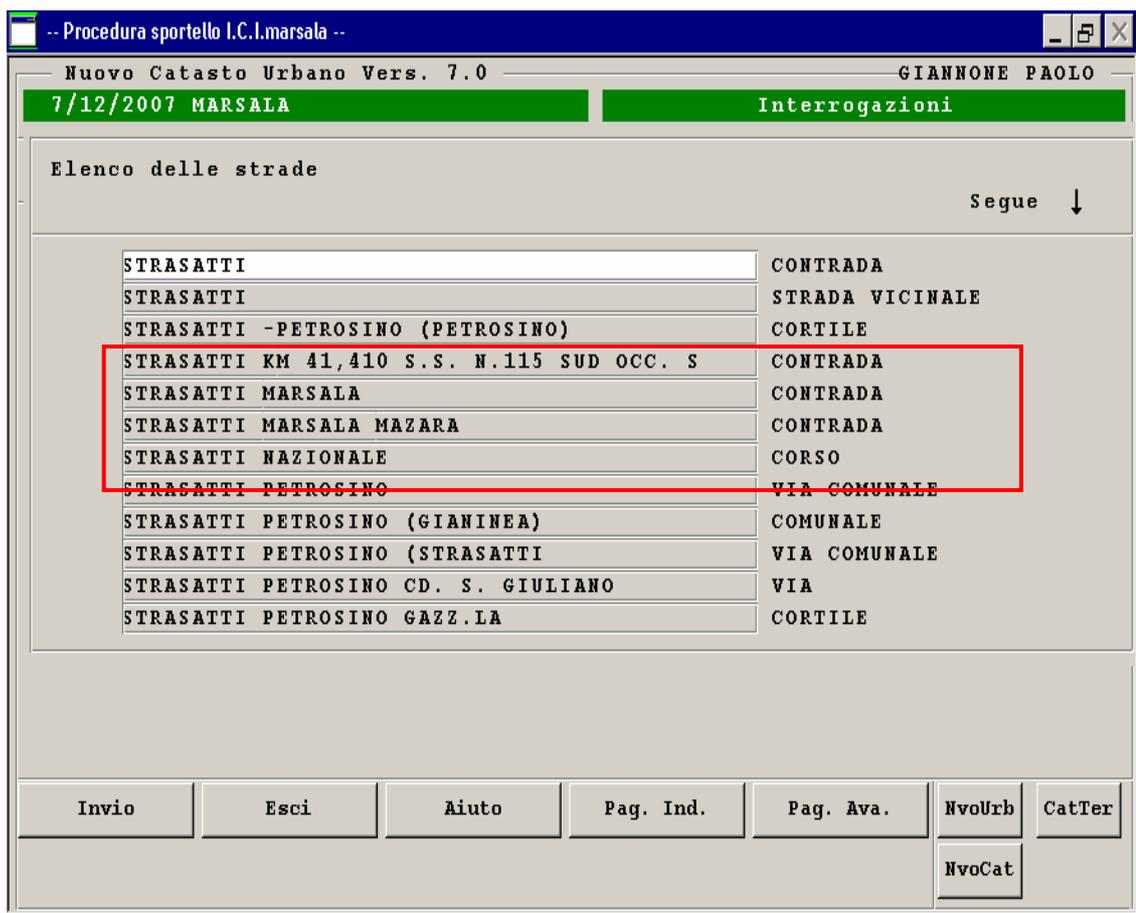
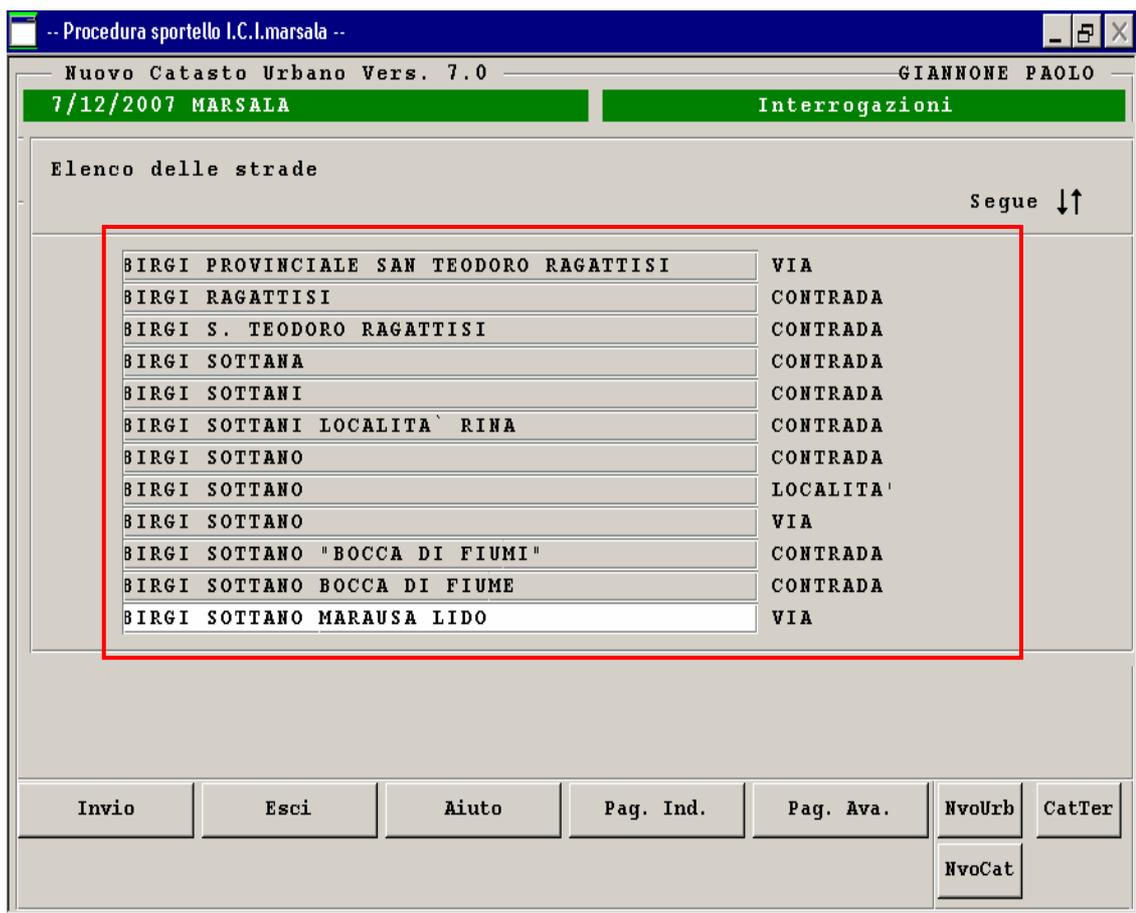


Figura 11 Elenco delle contrade dalla banca dati del Catasto



**Figura 12** Elenco delle contrade dalla banca dati del Catasto

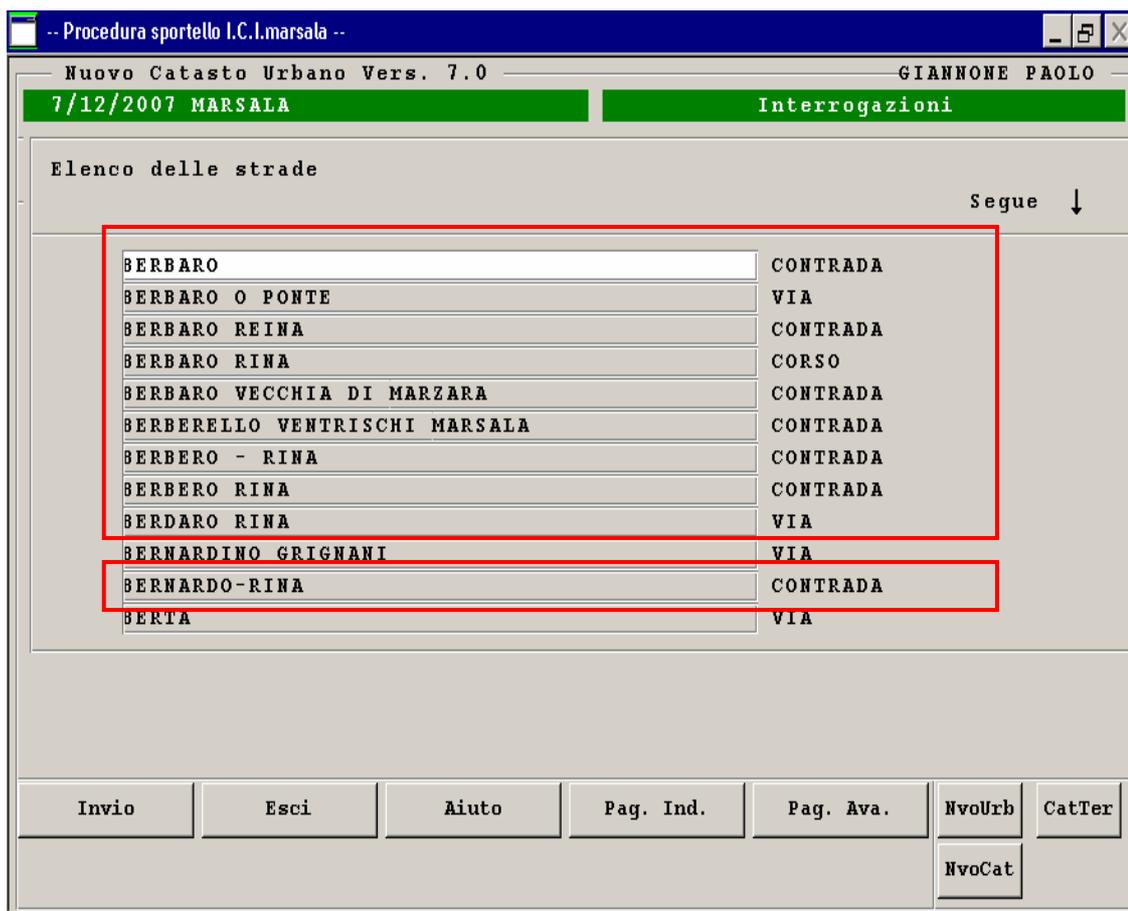


Figura 13 Elenco delle contrade dalla banca dati del Catasto

### 5.5.1 Rilievo e completamento dello stradario

#### Area di circolazione - definizione

Ogni spazio del suolo pubblico o aperto al pubblico o destinato ad essere aperto al pubblico, di qualsiasi forma e misura, costituisce area di circolazione che deve essere distinta da una propria denominazione.

Ogni via, strada, corso, viale, vicolo, contrada, piazza, piazzale, corte, giardino, pista ciclabile, largo o simili, comprese le strade private, purché aperte al pubblico con apposita ordinanza sindacale, costituisce una distinta area di circolazione.

#### Stradario

Lo stradario contiene l'elenco delle aree di circolazione del territorio comunale.

Le informazioni minime da inserire sono:

- tipo dell'area di circolazione (via, piazza, vicolo, contrada, ecc.);

- codice via;
- numerazione civica: estremi lato destro, estremi lato sinistro, estremi numeri progressivi;
- sezioni di censimento: tutta l'area e, quindi, la numerazione civica relativa è assegnata ad un'unica sezione di censimento; i due lati sono assegnati a due diverse sezioni; i due lati sono assegnati a più sezioni;
- descrizione dell'andamento della via: inizio, fine, aree di circolazione attraversate.

#### *Elencazione*

L'attribuzione del codice via dovrà avvenire seguendo il criterio della vicinanza geografica e non la successione alfabetica.

#### *Denominazione*

Ogni area di circolazione deve avere una propria denominazione.

Deve essere evitato che due aree di circolazione abbiano la stessa denominazione, anche se ubicate in due località diverse del territorio comunale.

#### *Realizzazione del grafo stradale*

E' rappresentato da uno schema topologico (nodi e archi dei tratti stradali) che rappresentano il sistema viario comunale. Ogni arco si sviluppa tra due nodi (nodo di partenza e di arrivo) che rappresentano gli incroci tra più strade o un cambio di nome/codice. Una strada è quindi composta da più archi stradali e viene identificata da un codice univoco (oltre che da un nome) riportato nello stradario ufficiale comunale. Il codice via da origine ai codici dei numeri civici che sono gerarchici rispetto ad esso.

Le contrade sono rappresentate da poligoni, sempre con i lati in comune.

### **5.5.2. Proposta operativa per la numerazione civica**

#### *Gli accessi*

Gli accessi rappresentano il collegamento attraverso il quale un numero civico è raggiungibile dalla viabilità comunale. In pratica gli accessi consentono di definire una serie di numeri civici, appartenenti a qualsiasi

strada, ad uno specifico tratto stradale. Con questo meccanismo si può ricostruire lo schema con cui vengono erogati o possono essere erogati i servizi alla popolazione ed alle unità immobiliari (trasporti pubblici, reti tecnologiche, raccolta rifiuti, ect).

#### *Numerazione civica*

La numerazione civica rappresenta l'indice territoriale al quale sono collegate più banche dati. Infatti tutta la popolazione (anagrafe popolazione), le utenze di servizi (TARSU, acquedotto, ect.) le attività commerciali (licenze) e le unità immobiliari sono collegabili al territorio attraverso il numero civico. Il numero civico è gerarchicamente collegato alla strada di appartenenza (la numerazione civica è infatti progressiva per via), ed appartiene ad uno specifico fabbricato. Attraverso l'accesso inoltre, il civico viene collegato all'arco stradale o al poligono della contrada da cui effettivamente si accede indipendentemente dalla propria numerazione.

Al numero civico vengono riferiti gli archivi dell'anagrafe della popolazione e delle unità immobiliari.

### **5.5.3. Metodologia per l'attribuzione della numerazione civica esterna**

#### *Attribuzione*

La numerazione civica è costituita dai numeri che contraddistinguono gli accessi esterni, cioè quelli che dall'area di circolazione immettono, direttamente o indirettamente, alle unità ecografiche semplici (abitazioni, esercizi di attività professionali, commerciali e simili, uffici, ecc.). Direttamente quando l'accesso all'unità ecografica semplice si apre sull'area di circolazione; indirettamente quando si apre invece su cortili o corti.

Ogni area di circolazione deve avere una propria numerazione civica che deve essere ordinata secondo la successione naturale dei numeri (progressione numerica).

La numerazione civica deve essere applicata a tutti gli accessi esterni (se secondari solo nel caso in cui questi affaccino direttamente su un'area di

circolazione) che immettono in abitazioni, esercizi, uffici, garage, cantine, depositi, magazzini, cabine Enel o altri manufatti di servizio, ecc. non escluse, le baracche, le roulotte e simili adibite ad abitazione. Sono escluse: le porte delle chiese, gli accessi ai monumenti pubblici che non immettano anche in uffici.

#### *Modalità di numerazione*

All'interno dei centri abitati devono essere rispettate le seguenti norme:

in aree di circolazione a sviluppo lineare (vie, viale, vicolo, ecc.) la numerazione deve incominciare dall'estremità che fa capo all'area di circolazione ritenuta più importante, avendo cura di assegnare i numeri dispari a sinistra e i pari a destra.

Nelle vie a sviluppo radiale, che vanno dal centro verso la periferia, la numerazione deve cominciare dall'estremità che fa capo alla zona centrale, avendo cura di assegnare i numeri dispari a sinistra e i pari a destra.

Per le vie con andamento anulare la numerazione deve cominciare dall'incrocio con la radiale principale o ritenuta tale e proseguire da sinistra verso destra rispetto ad un osservatore situato nella parte più interna del centro abitato, avendo cura di assegnare i numeri dispari a sinistra e i pari a destra.

In aree di circolazione a sviluppo poligonale (piazza, largo, ecc.) la numerazione deve essere progressiva e cominciare a sinistra di chi entra nella piazza dalla via principale; nel caso in cui questa attraversi la piazza, la numerazione deve cominciare a sinistra di chi vi entra provenendo dal tratto nel quale ha inizio la numerazione della via stessa.

Nelle vie in cui sorgono fabbricati solo da un lato perché non ne siano stati ancora costruiti dall'altro la numerazione deve essere solo dispari o pari a secondo dei casi; ove vi sia impossibilità permanente di costruirvene la numerazione potrà essere unica e progressiva.

Per gli spazi non coperti da fabbricati ma destinati a nuove costruzioni, siti lungo vie, piazze e simili, devono essere riservati numeri civici occorrenti per i futuri accessi.

Per le rientranze di tratti viari o per corti si procederà nella numerazione seguendo il senso di percorrenza della strada (il verso da sinistra verso destra per un osservatore che dia le spalle all'area di circolazione).

Fuori dei centri abitati, in modo particolare nelle contrade, devono essere rispettate le seguenti norme: è necessario lasciare disponibili alcuni numeri civici, in proporzione alla distanza dei fabbricati esistenti, al fine di consentire una successiva numerazione per gli edifici di futura nuova costruzione.

#### *Modalità di aggiornamento*

A seguito dell'apertura di un nuovo accesso tra altri già consecutivamente numerati, la numerazione civica sarà assegnata facendo riferimento al numero civico che precede; nel caso in cui non ci siano numeri disponibili si fa riferimento al numero civico che precede seguito da una lettera.

Nel caso in cui non sia possibile applicare la metodologia descritta in quanto non risultino disponibili numeri civici, sarà necessario procedere alla rinumerazione parziale o completa dell'area di circolazione.

Nel caso di nuove costruzioni all'interno dei centri o nuclei abitati deve essere applicata la stessa norma precedente, se non siano stati lasciati numeri civici disponibili per le future costruzioni oppure non se ne siano resi disponibili per demolizioni nella medesima area della nuova costruzione.

Nel caso di nuove costruzioni in aperta campagna (case sparse nelle contrade) dovrà essere applicato lo stesso criterio per i centri - nuclei abitati.

#### **5.5.4. Metodologia per l'attribuzione della numerazione civica interna**

##### *Operazioni preliminari*

Prima di procedere all'esecuzione della numerazione interna è necessario controllare la numerazione civica del fabbricato oggetto di rilevazione. Questo controllo dovrà assicurare la perfetta corrispondenza tra le unità immobiliari che hanno accesso esterno al fabbricato e la loro numerazione civica. Nel caso in cui vi siano unità immobiliari prive di

numerazione civica, questa dovrà essere opportunamente eseguita e registrata sia sulla banca dati che sulle mappe catastali.

#### *Attribuzione*

La numerazione interna, composta da numeri arabi, ad eccezione dei fabbricati dove siano presenti più scale interne per le quali si utilizza lettere alfabetiche, serve per individuare le unità ecografiche semplici (abitazioni, uffici, studi, ambulatori medici, negozi, laboratori, magazzini) a cui non si possa accedere direttamente dall'esterno, ma solo attraverso atri o scale interne. Non sono da considerare ai fini della numerazione interna alcune tipologie di edifici: scuole, caserme, chiese, stabilimenti industriali e simili.

#### *Modalità di numerazione*

La numerazione interna di unità ecografiche semplici sarà costituita da numeri arabi, la cui attribuzione seguirà il verso da sinistra verso destra per chi entra dall'accesso principale.

La numerazione interna di unità ecografiche semplici a cui si acceda dal atrio o corti deve essere ordinata progressivamente da sinistra verso destra, per chi entra nell'atrio o corte dall'accesso esterno unico o principale. La numerazione interna di unità ecografiche semplici a cui si acceda dalle scale deve essere ordinata progressivamente dal piano più basso al piano più alto, seguendo il verso da sinistra a destra in ciascun pianerottolo.

Nel caso siano presenti più ingressi nella stessa unità immobiliare, la numerazione interna va assegnata all'ingresso principale. Terminati i piani superiori si procede alla numerazione dei seminterrati e degli interrati.

Nel caso siano presenti più scale queste devono essere contrassegnate con una propria serie di simboli, ovvero lettere maiuscole. Anche in questo caso l'attribuzione della lettera maiuscola deve essere ordinata progressivamente da sinistra verso destra, per chi entra nel cortile o nell'atrio dall'accesso esterno unico o principale. In questo caso la numerazione interna sarà costituita da una lettera maiuscola indicante la scala e da un numero arabo.

In caso di coabitazione, tutte le famiglie dovranno essere individuate con lo stesso numero interno.

## **6. ANALISI DELLE BANCHE DATI**

Una volta avuti a disposizione le banche dati, temporalmente omogenei, il controllo tributario classicamente potrebbe essere perseguito utilizzando chiavi di ricerca “forti” quali il codice fiscale per i soggetti e i riferimenti catastali o l’indirizzo per le unità immobiliari (oggetti).

Questo tipo di controllo ha però una grande limitazione consistente nella mancata integrazione delle banche dati, cioè nell’impossibilità di creare dei collegamenti diretti, certi ed univoci, tra di esse. Questo a causa della loro natura settoriale e delle molteplici limitazioni insite nei dati stessi, consistenti in:

- incompletezza del dato, a livello di attributo significa che esso potrebbe non esserci o non essere valorizzato;
- incertezza dovuta all’aggiornamento ed alla tempestività del dato, un dato potrebbe essere non aggiornato o aggiornato ma non tempestivo;
- inaccuratezza cioè l’approssimazione del dato ad un valore del dominio di definizione considerato corretto, oppure difetti sull’accuratezza della produzione del dato;
- eterogeneità conseguente al fatto che il dato è stato generato ed aggiornato per scopi diversi da quello dello specifico dominio applicativo.

Bisogna osservare che le banche dati a disposizione sono popolate da soggetti e oggetti, che assumono un determinato ruolo e riportano dati di interesse specifico del particolare settore di utilizzo dell’archivio.

I soggetti citati possono assumere il ruolo di residenti, di contribuenti, di proprietari, di utilizzatori, in base all’archivio dove risiedono. Analogamente gli oggetti citati assumono il ruolo di abitazioni, fabbricati o oggetto tassabile, e naturalmente gli specifici archivi enfatizzano tale ruolo riportando esclusivamente quei dati propri del campo di utilizzo.

Per esempio l’archivio dell’anagrafe della popolazione non riporta i riferimenti catastali dell’abitazione del residente perché non è una informazione necessaria a quel tipo di archivio, contrariamente all’archivio

catastale che ha proprio questa informazione come cardine della sua realizzazione.

Il punto di partenza dell'analisi sono ***i processi dell'ufficio tributi***, soprattutto nell'ottica della gestione ordinaria del tributo e dell'attività di controllo tributario (accertamento).

Per realizzare un corretto accertamento è fondamentale poter accedere a più banche dati, ciascuna con le proprie peculiarità, onde verificare la correttezza delle dichiarazioni del contribuente e per rilevare eventuali omissioni di dichiarazioni e quindi l'evasione/elusione fiscale.

Pertanto bisogna identificare i legami tra i diversi archivi per utilizzarli con affidabilità misurabile al fine di mettere in ***relazione logica*** entità (soggetti, oggetti, indirizzi, c.f., ect.) presenti in diversi archivi, rendendole utilizzabili da algoritmi automatici e da operatori umani.

Un altro requisito fondamentale è quello di non perdere memoria delle forniture originali delle diverse banche dati.

Per quello che riguarda nello specifico i tributi I.C.I. e TARSU, la problematica si acuisce in quanto parte degli archivi sono stati forniti al comune dalla società fornitrice del software gestionale, inoltre, a differenza delle altre imposte dove il comune gestisce direttamente i canali di comunicazione da parte del contribuente, nel caso ICI e TARSU tali canali e le modalità di presentazione non impediscono al contribuente anche se in buona fede di compilare la modulistica in maniera non completa e spesso addirittura errata.

Ne consegue che non è possibile garantire all'origine dati di elevata qualità (per esempio se in una dichiarazione il contribuente riporta solo parzialmente i riferimenti catastali dell'immobile ciò può comportare gravi inefficienze nel processo di gestione del tributo).

Gli stessi moduli utilizzati, non sono pensati per garantire elevata qualità nei dati, in quanto sovente a causa della mancata normalizzazione si prevede che si debbano scrivere più volte dati che in realtà sono gli stessi (per esempio per comunicare una percentuale di possesso dal 50% al 100%, necessita la compilazione di due righe di dichiarazione e scrivere

materialmente per due volte gli stessi riferimenti catastali, permettendo quindi errori di scrittura).

#### Integrazione a livello Dati

I processi comunali mantengono la proprie banche dati. I processi non interagiscono, vi è una interazione a livello di trasferimento occasionale di dati, o una condivisione di dati.

#### Integrazione di Processo “debole”

I processi non interagiscono ma al completamento di un certo iter notificano gli esisti ad altri processi. Per esempio al termine di un’iscrizione di un nuovo residente di notifica al processo di gestione TARSU che vi è un nuovo contribuente.

### **6.1. Integrazione di Processo “Forte”: la Posizione Tributaria**

Il modello di integrazione scelto si incentra sul concetto di Posizione Tributaria relativa all’imposta/tassa in oggetto.

Da un punto di vista concettuale, essa viene definita come una relazione tra un soggetto ed un oggetto tale che per sua natura il soggetto ha obblighi di natura tributaria verso l’ente impositore, nel nostro caso il Comune dov’è ubicato l’oggetto.

Per l’ICI, ove un soggetto (denominato quindi contribuente) ha determinati diritti (possesso, usufrutto, etc.) su un immobile allora ha l’obbligo di dichiarare tale diritto ed eventuali successive variazione e di versare l’imposta in base alla normativa corrente al comune sul cui territorio ricade l’immobile.

In tal senso un contribuente può avere una o più Posizioni Tributarie in un certo comune, e queste possono condividere con altre PT di altri contribuenti l’oggetto d’imposta (ovvero l’immobile)

L’oggetto d’imposta quindi raggruppa tutte le PT anche di soggetti diversi, che insistono o hanno insistito su di esso.

La Posizione Tributaria quindi raggruppa tutte le informazioni ICI che caratterizzano il rapporto tra il contribuente e l’immobile.

Ciò viene fatto associando gli eventi di creazione/variazione/cessazione che gli archivi analizzati riportano.

Tali archivi sono tutti quelli che direttamente (dichiarazioni/variazioni ICI) o indirettamente (Dichiarazioni di successione, catasto ) danno notizie relative alla PT.

Le fasi del processo di integrazione sono le seguenti:

- Importazione dei dati forniti;
- Bonifica e normalizzazione automatica;
- Post Bonifica guidata e semi-automatica.

## **6.2. Processi e algoritmi di correlazione**

Il processo di integrazione si basa sull'identificazione nelle diverse banche dati delle citazioni alle entità di interesse nei processi presi in considerazione:

Le citazioni possono essere di tipo alfanumerico di:

- soggetti;
- indirizzi;
- unità immobiliari.

e di tipo geografico:

- geocivici
- geoparticelle

Quindi queste vengono messe in relazione logica, e si costruisce quindi una matrice di correlazioni (o connessioni logiche) che è possibile all'occorrenza "navigare" sia da operatori che da algoritmi automatici.

Navigando il grafo delle correlazioni in un certo verso si mette in relazione una entità con un'altra e quindi questa informazione può essere opportunamente utilizzata.

Il modello di integrazione inoltre prevede la modellazione di entità derivate dalle citazioni che rappresentano ove necessario gli elementi di dominio base.

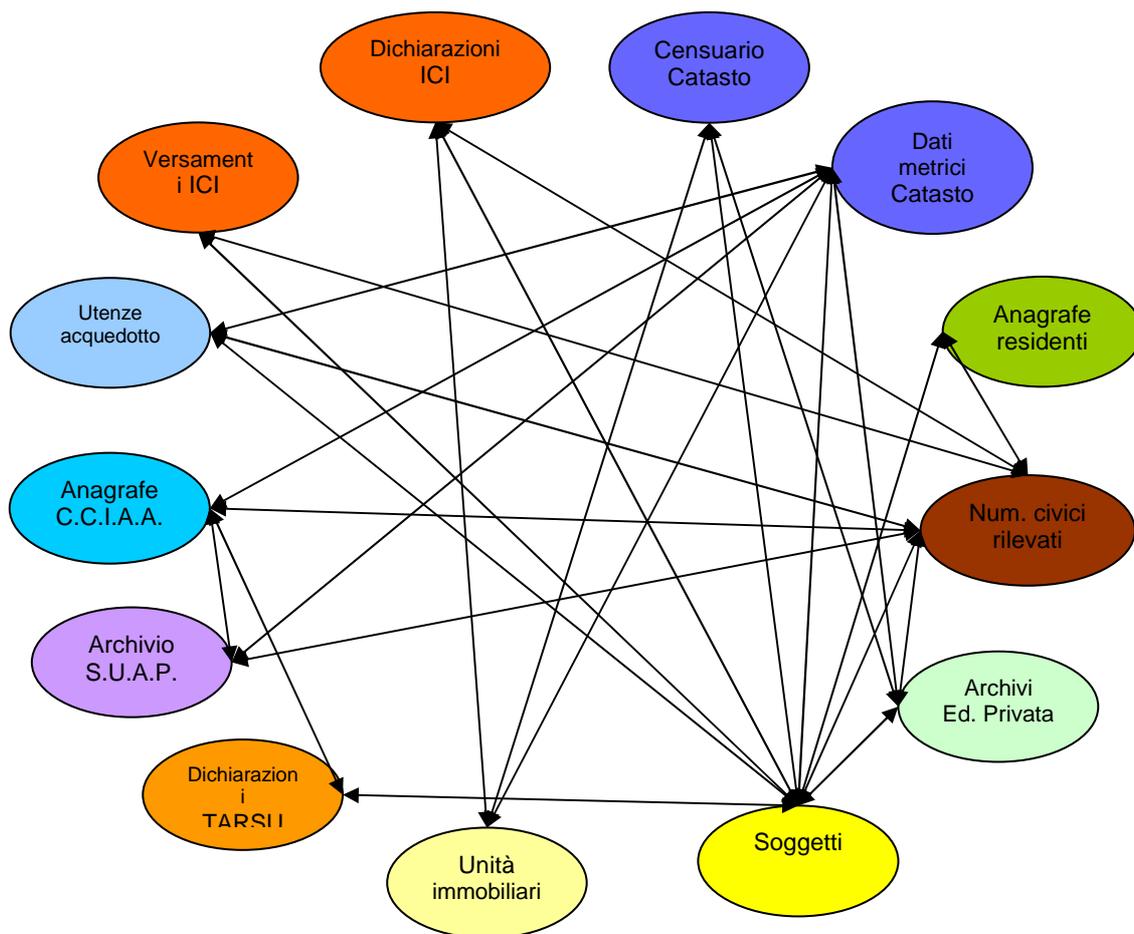
Per esempio diverse citazioni ad un certo soggetto (anche affette da incompletezze o errori di trascrizione per esempio nell'anagrafica) sono

messe in relazione attraverso una nuova entità che rappresenta l'entità di relazione.

Di particolare interesse sono le connessioni logiche tra entità di tipo geografico e di tipo alfanumerico. Per esempio una correlazione tra l'indirizzo di residenza (citato dalla banca dati anagrafe della popolazione o nell'archivio TARSU) e l'entità bonificata 'accesso' denominata "accesso di residenza" stabilisce una connessione tra l'indirizzo di un accesso ed un residente, indicando che il residente risiede in una abitazione sita all'accesso con un determinato indirizzo. Ovvero, avendo una correlazione tra una poligonale rappresentante una particella catastale e un punto rappresentante un accesso, si stabilisce una correlazione di tipo geografico "accesso in particella" tra le due entità con il relativo indice, così risulta immediato in collegamento tra l'indirizzo e la particella catastale ed il conseguente collegamento ai dati metrici forniti dal catasto.

Preventivamente le citazioni vengono normalizzate attraverso regole semantiche (separazione tra DUG – denominazione urbana generica, DUF – denominazione ufficiale di via, n.ro Civico, Separato il Nome dal Cognome). Poi vengono raggruppate le citazioni che si riferiscono alla stessa entità con una buona probabilità e viene creata l'entità bonificata (viene arricchita con il contributo di tutte le citazioni), utilizzando criteri di somiglianza (indice di somiglianza) basati sul matching probabilistico di stringhe e regole semantiche.

L'architettura che ne deriva può essere rappresentata da un grafo i cui nodi rappresentano le istanze di una certa classe di oggetti (elementi di una certa banca dati), e i rami rappresentano una relazione logica (correlazione) di un certo tipo tra i nodi che collegano.



**Figura 14** Grafo Istanze-Correlazioni

Del modello fanno parte entità che rappresentano le entità di tipo astratto che le banche dati citano, quali i soggetti, gli accessi, le vie e le unità immobiliari. Difatti ogni banca dati non è che una particolare (parziale e dipendente dal particolare campo applicativo) rappresentazione di una entità quale può essere una persona, un accesso, un tratto di strada o un'abitazione.

Ad ogni ramo del grafo è inoltre associabile un indice che valuta quanto la correlazione sia attendibile ovvero la probabilità che i due nodi che il ramo collega siano in realtà associabili da quel tipo di correlazione (indicazione di un grado di veridicità che va da 0 = falso a 100 = vero).

L'indice di correlazione, quindi è una funzione delle caratteristiche del dato, e scaturisce da un insieme di componenti:

- una componente legata alla corrispondenza delle entità correlate ovvero alla misura della somiglianza delle citazioni;
- una componente che misura l'attendibilità delle citazioni all'interno delle banche dati;
- una componente che valuta la bontà della regola/algoritmo di correlazione.

L'indice di correlazione viene calcolato ed assegnato da un sistema esperto attraverso un algoritmo di correlazione. Il risultato della correlazione viene scritto all'interno del data base, assieme al tipo di correlazione che rappresenta quindi la relazione logica tra i due elementi.

In relazione alla natura delle banche dati vengono utilizzati algoritmi basati su tecnologie GIS se i dati hanno una rappresentazione cartografica o algoritmi basati sul matching di stringhe nel caso di anagrafiche di soggetti o indirizzi di oggetti, inoltre una terza tipologia di algoritmi di correlazione che sebbene non basandosi su tecnologie GIS tengono in considerazione la natura geografica delle entità in oggetto o meglio la natura spaziale di tali entità:

- Algoritmi basati su tecnologie GIS
- Algoritmi basati su matching tra stringhe
- Algoritmi basati su analisi spaziali

Normalmente questa ultima tipologia di algoritmi usa i risultati dei primi due processi di correlazione.

Gli algoritmi basati su tecnologie GIS sono utilizzati essenzialmente per associare una particella catastale (GeoParticella), ad un civico rilevato sul territorio (GeoCivico), ad un edificio ed una strada.

Il criterio di correlazione è quello della vicinanza tra il punto rappresentante il GeoCivico e la polilinea rappresentante la GeoParticella. Vengono quindi create tante correlazioni con relativo indice che in questo caso dipenderà anche dalla distanza.

Gli algoritmi basati su matching tra stringhe sono algoritmi che usano regole di matching probabilistico tra stringhe e regole semantiche che hanno come obiettivo quello di riconoscere in uno stream di citazioni quelle

che, benché non identiche, si riferiscono alla stessa entità astratta (soggetto, accesso, via), quindi creare l'entità astratta con i "migliori" valori estratti dalle citazioni e le relative correlazioni.

Un esempio di algoritmo di questo tipo è quello che bonifica gli accessi:

le citazioni vengono correlate all'entità bonificata a cui probabilmente fa riferimento indicando l'indice di correlazione (che misura quanto la citazione somiglia all'entità bonificata).

Stream delle citazioni:

Via   Giuseppe Mazzini   53	Indirizzo residenza
Via Mazzini   53	Indirizzo Utenze acquedotto
Via   G. Mazzini   0053	Indirizzo Unità Immobiliare Catastale

accesso bonificato:

Via   Giuseppe Mazzini   53
-----------------------------

tabella degli indici di correlazione:

Correlazioni	Indice
Indirizzo residenza con Accesso bonificato	100
Indirizzo Utenze acquedotto con Accesso bonificato	75
Indirizzo Unità Immobiliare Catastale con Accesso bonificato	85

Gli algoritmi basati su analisi spaziali vengono utilizzati per associare entità non direttamente associabili dai precedenti algoritmi, in quei casi in cui non siano presenti semplici citazioni, ma l'identificazione dell'oggetto può essere effettuata eseguendo un'analisi complessa oltre che dei valori della istanza anche delle correlazioni già instaurate con altre istanze della stessa classe o di altre classi, considerandone la collocazione sia geografica che quella spaziale (per esempio il piano, appartenenza al medesimo isolato etc). Un esempio è quello della bonifica degli oggetti tassabili ICI o TARSU.

La presenza delle correlazioni, permette di stabilire una rete di legami fra le varie entità che appartengono al sistema che risulterà fondamentale per il recupero dell'evasione fiscale e per la navigazione dei dati. Nel nostro caso le correlazioni contribuiscono a costruire un panorama informativo il più possibile completo per la determinazione dei soggetti ed oggetti ICI e TARSU.

Dato il campo di interesse il compito è quello di creare il più grande numero di correlazioni tra le entità onde poter identificare i soggetti e gli oggetti delle posizioni tributarie e stabilire in base al confronto tra le diverse banche dati la correttezza dei dati dichiarati.

### **6.3. Attività di analisi guidata e semi-automatica**

I processi automatici normalmente sanano buona parte delle lacune dei dati da un punto di vista di completezza, di normalizzazione e determinati errori di valorizzazione di certi campi.

Rimangono fuori comunque casi, per i quali l'esperienza insegna che gli algoritmi automatici non danno esito affidabile.

Questi casi, che normalmente rappresentano anomalie, vengono quindi identificati, classificati e proposti ad operatori specializzati, eventualmente proponendo una soluzione, che intervengono sulla banca dati.

Questa attività denominata di Post-Bonifica risolve casi classificabili come anomali sia per quanto riguarda la bonifica dei soggetti e degli accessi che per quello che riguarda la bonifica dei dati relativi alla posizioni tributarie.

Esempi possono essere i seguenti:

Post bonifica dei soggetti: l'algoritmo ha istanziato due soggetti che benché abbiano diversi codici fiscali hanno medesimo cognome, parte (un certo numero di caratteri configurabile) del nome uguale, e stesso anno di nascita. Questa situazione merita un approfondimento da parte di un operatore al quale comunque si propone una soluzione che può accettare, ovvero rifiutare e operare diversamente.

Un altro caso ricorrente per esempio nell'analisi delle posizioni tributarie è quello in cui su una unità immobiliare insistono più posizioni tributarie nello stesso periodo con percentuale di possesso complessiva maggiore del 100%.

Questa situazione anomala normalmente nasconde casi cessione di porzioni di immobili non comunicate.

#### **6.4. Il processo di mantenimento della banca dati**

Il mantenimento della banca dati, è un punto chiave onde mantenere o addirittura migliorare la qualità complessiva della banca dati.

Il mantenimento è un processo che si svolge durante le fasi della gestione ordinaria del tributo e di verifica del credito.

Nella prima fase avviene la presa in carico delle dichiarazioni, comunicazioni del contribuente e eventuali richieste di rimborsi. Inoltre avviene la presa in carico delle dichiarazioni di successione che possono portare a sanare lacune in quanto normalmente riportano dati completi ed affidabili.

Nella fase di verifica del credito si attraverso il confronto tra quanto dichiarato dal contribuente, quanto da lui versato e quanto presente in archivi probatori (catasto, anagrafe, etc) si procede alla correzione formale di quanto dichiarato dal contribuente ovvero alla contestazione di merito predisponendo opportuni avvisi di accertamento.

Naturalmente nella quotidianità i due processi sono temporalmente sovrapposti e quindi, mentre si aggiorna una Posizione Tributaria a seguito di una variazione, è possibile che sulla stessa si stia effettuando un processo di verifica del credito ed eventualmente si è avviato un processo di notifica al contribuente di un avviso.

Risulta quindi fondamentale che i work-flow dei due processi interoperino per mantenerne la congruenza logica.

## 6.5. Storicizzazione

Il processo tratta oggetti e relazioni che esistono e variano nel tempo. In altre parole, si è fornito il modello dati di un ulteriore elemento di fondamentale importanza nella realizzazione delle banche dati, rappresentato dalla capacità di modellare dimensioni temporali.

Si gestisce, cioè, l'integrazione anche dal punto di vista temporale, tenendo conto sia dell'intervallo di validità del dato che della sua eventuale variazione. In tal modo è possibile gestire la storicizzazione dei dati e fornire garanzie su modifiche e cancellazioni non distruttive, catturando le variazioni nel tempo dei fenomeni modellati.

Il modello dati gestisce infatti entrambe le dimensioni temporali caratterizzanti un tipico DB temporale:

- il tempo di validità: è il tempo in cui un fatto è vero nella realtà, rappresenta l'intervallo temporale in cui un dato è vero indipendentemente dal tempo della sua registrazione;
- il tempo di variazione: è il tempo in cui un fatto è presente nel database come fatto memorizzato, identifica la transazione che lo modifica, inserisce o cancella.

## **7. IL PROCESSO DI INTEGRAZIONE DEI DATI**

I dati provenienti, come visto precedentemente a varie fonti (Ministero delle Finanze, Agenzia del Territorio, Anagrafe Comunale, Settore Territorio e Ambiente, Ufficio Tributi, C.C.I.A.A., S.U.A.P., Ufficio Idrico Integrato) in formato digitale sono suddivisi in dati alfanumerici (in vario formato, dipendente dal tipo di fonte in formato DAT, TXT, EXL, ect.), e dati cartografici, normalmente in formato CXF, SHP, DXF o DWG.

Nel caso non si disponga dei dati cartografici in formato digitale ma solo cartaceo, occorre predisporre opportune procedure di digitalizzazione, secondo criteri ben definiti.

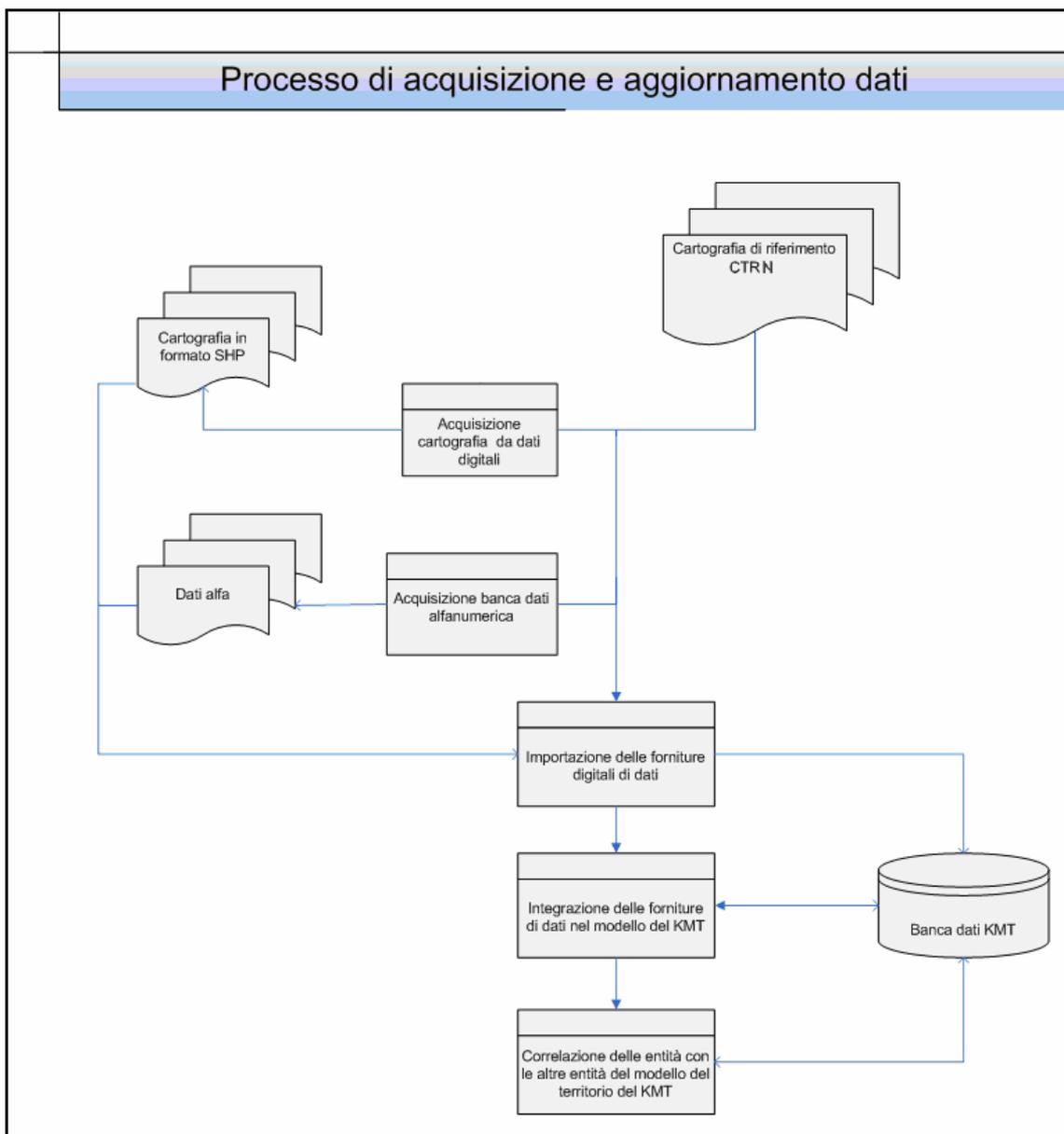
Dal momento in cui i dati sono disponibili in formato digitale, occorre attivare opportune procedure di importazione e integrazione che permettano la creazione e l'aggiornamento di una banca dati del territorio in cui siano garantiti sia la correlazione tra dati alfanumerici e dati cartografici che la memorizzazione delle evoluzioni temporali degli oggetti rappresentati.

Di seguito sarà descritto il processo completo di acquisizione dei dati digitali e di aggiornamento continuo della banca dati del sistema KMT, specificando le procedure e gli strumenti sviluppati per ogni fase del processo.

### **7.1. Struttura generale del processo**

Il processo di acquisizione e aggiornamento dei dati si basa su alcune fasi fondamentali che gestiscono il reperimento dei dati e la loro integrazione nel sistema KMT.

Nel diagramma di flusso seguente sono specificate le varie fasi con i flussi di dati e le banche dati interessate.



Le fasi fondamentali del processo possono essere descritte nella maniera seguente:

- 1) Acquisizione dei dati cartografici digitali;
- 2) Acquisizione dei dati alfanumerici digitali;
- 3) Importazione delle forniture di dati digitali alfanumerici e cartografici;
- 4) Integrazione delle forniture di dati digitali nel modello del KMT;
- 5) Correlazione delle entità importate con le altre entità del modello del territorio del KMT.

## **7.2. Digitalizzazione mappe catastali raster in formato vettoriale**

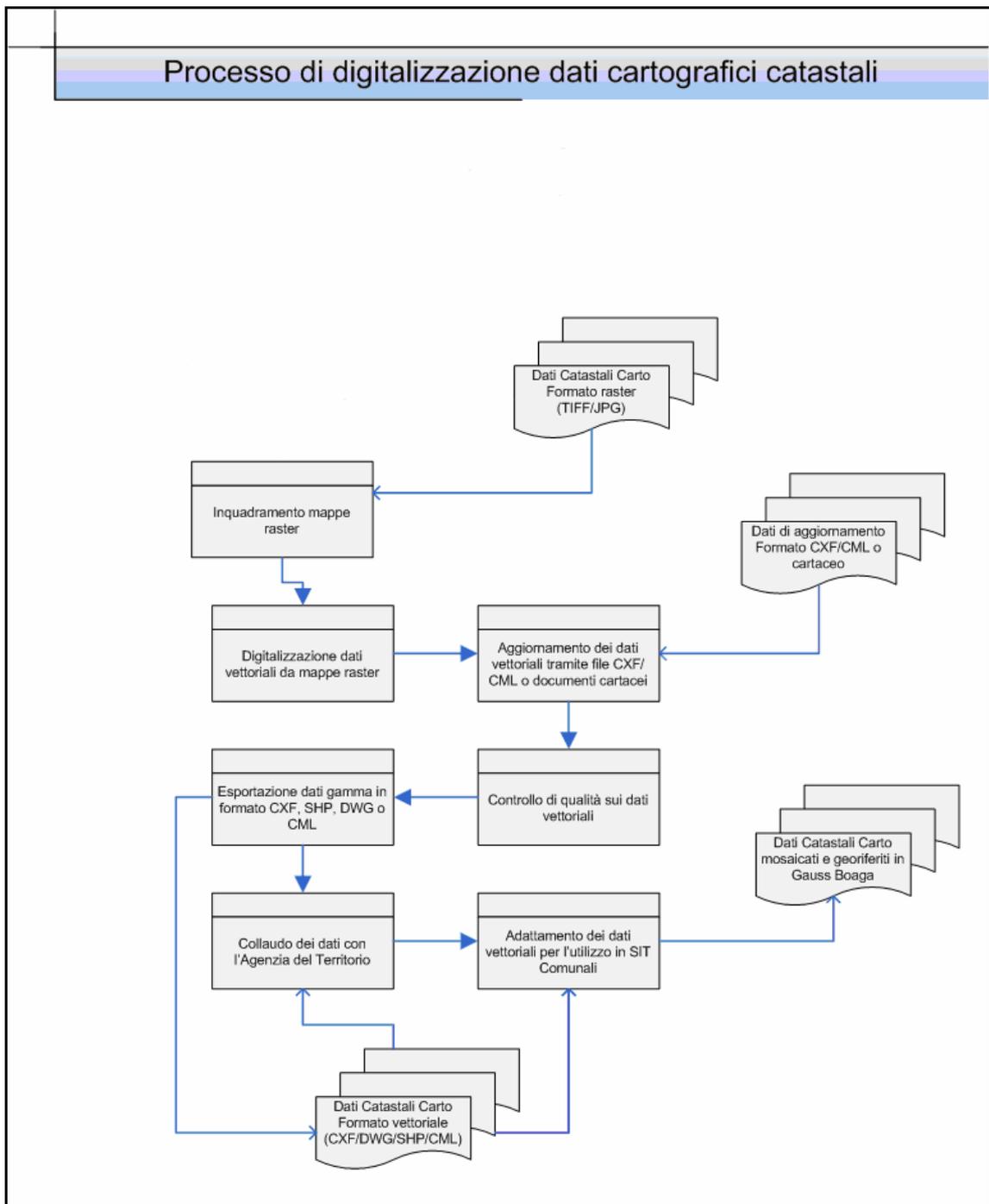
I dati sono costituiti da mappe catastali fornite dall'Agenzia del Territorio che per la loro natura ufficiale legata alla validazione da parte dell'Agenzia del Territorio, devono seguire una procedura di digitalizzazione particolare.

L'acquisizione della cartografia catastale è regolata dalle specifiche SOGEI:

- Ministero delle Finanze – Direzione Generale del Catasto - documento NC-69-NG-06 novembre 1990: “Specifica tecnica per l'aggiornamento e l'acquisizione numerica delle matrici dei fogli catastali”;
- SOGEI - “Wegis2000: Formati di export / Import della cartografia catastale vettoriale” – Draft”.
- Specifica tecnica del formato per l'Export/Import della cartografia catastale vettoriale CXF.

Nel diagramma di flusso seguente sono specificate le varie attività del processo con i flussi di dati e le banche dati interessate.

## Processo di digitalizzazione dati cartografici catastali



Le attività del processo possono essere descritte nella maniera seguente:

- 1) Acquisizione delle mappe raster;
- 2) Georeferenziazione delle mappe raster per posizionare in maniera corretta la mappa nel contesto cartografico;

- 3) Digitalizzazione dei dati vettoriali dalle mappe raster, secondo le specifiche geometriche e topologiche associate ai diversi tipi di dati;
- 4) Aggiornamento dei dati vettoriali tramite file PreGeo o documenti cartacei;
- 5) Controllo di qualità sui dati vettoriali per verificare il soddisfacimento dei vincoli geometrici e topologici generali;
- 6) Esportazione dei dati vettoriali in formato CXF, SHP, DWG;
- 7) Collaudo dei dati con l'Agenzia del Territorio;
- 8) Adattamento dei dati vettoriali per adeguarli al successivo processo di importazione dei dati nel sistema KMT. Sono effettuate le seguenti attività:

- a) Mosaicatura con correzione degli elementi sui bordi per la sovrapposizione di geometrie comuni;

- b) Trasformazione di sistema di coordinate da Cassini-Soldner a Gauss Boaga. L'attività prevede la georeferenziazione delle mappe dei catasto terreni, con la trasformazione delle coordinate da Cassini-Soldner (Sistema di riferimento locale = Torre Titone) a coordinate Gauss-Boaga fuso EST (Sistema di riferimento nazionale). Tale trasformazione viene effettuata per cambio di sistema di riferimento, quindi ci si riferirà alla trasformazione per cambio di ellissoide.

La trasformazione prevede l'esecuzione delle seguenti operazioni:

- I) Passaggio delle coordinate CASSINI-SOLDNER (x,y), riferite al centro di emanazione della zona alla quale i punti appartengono, in coordinate geografiche, riferite all'ellissoide di BESSEL.

- II) Trasformazione delle coordinate geografiche, riferite all'ellissoide di BESSEL, nelle coordinate geografiche, riferite all'ellissoide internazionale (operazione chiamata di CAMBIO DI ELLISSOIDE).

- III) Passaggio dalle coordinate geografiche) sull'ellissoide internazionale in coordinate GAUSS-BOAGA).
- IV) Osserviamo che la tecnica è reversibile, e permette quindi di passare da un sistema all'altro senza introdurre ulteriori errori. Per ottenere tale risultato è pertanto necessario tenere memoria dei parametri di rototraslazione adottati per il singolo foglio catastale in un'opportuna tabella (tabella di rototraslazione).
- V) Per ogni foglio catastale verranno inoltre definiti i parametri di spostamento lungo i due assi principali.
- VI) Una percentuale dei fogli catastali riporta infatti errori di coordinate che non rende possibile ottenere un continuo territoriale se non attraverso l'introduzione di valori di traslazione in X e Y validi per il singolo foglio e che verranno anch'essi memorizzati in un'apposita tabella.
- VII) Le procedure software fornite ripercorrono ogni volta lo stesso percorso di trasformazione delle mappe da CassiniSoldner a GaussBoaga in maniera completamente automatica e rileggendo i parametri memorizzati nel database.

### **7.3. Processo di importazione dati all'interno del sistema di KMT.**

Una volta completato il processo di acquisizione dei dati digitali, sia alfanumerici che cartografici, provenienti dai vari Enti, inizia il processo di importazione all'interno del sistema KMT.

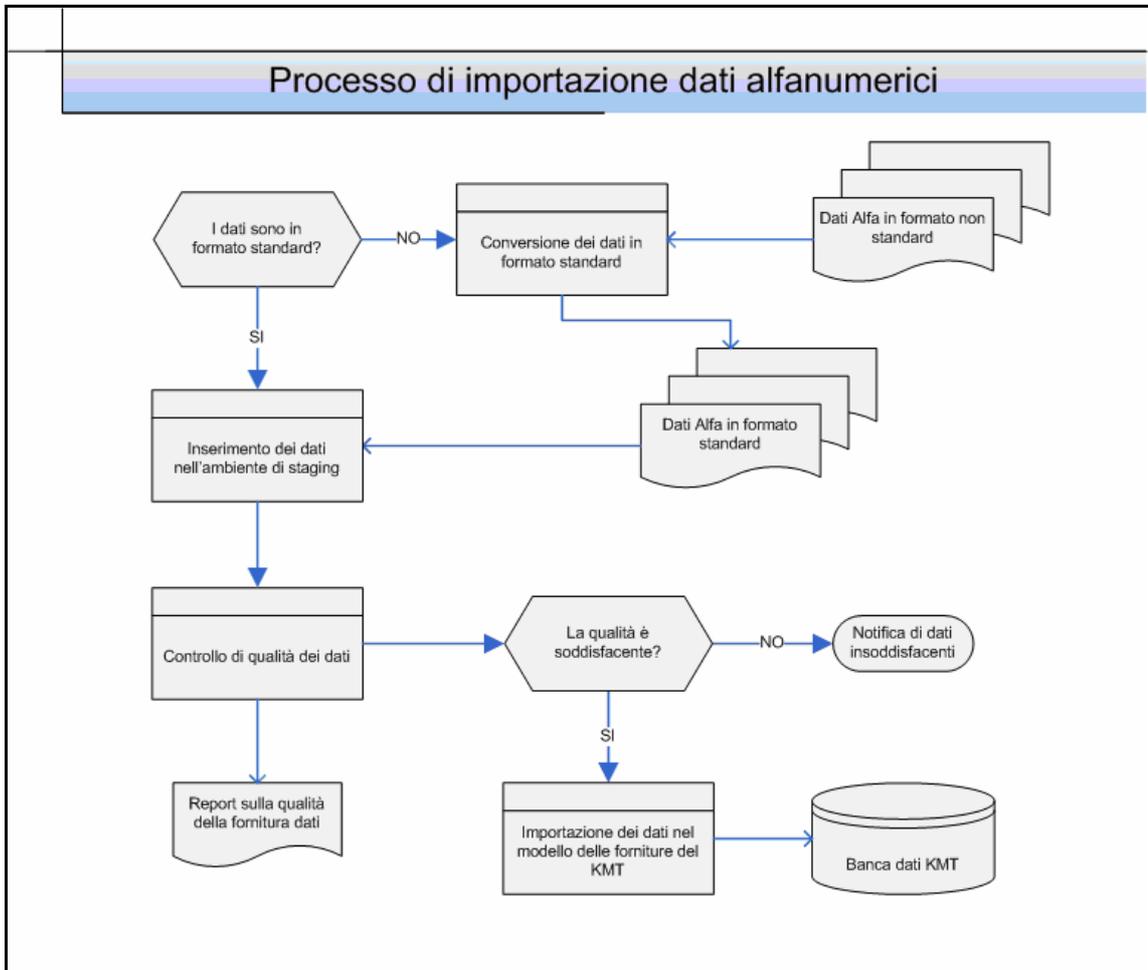
Il processo, per entrambi i tipi di dati, prevede alcune fasi fondamentali:

- Inserimento dei dati in un ambiente di staging intermedio;
- Controllo di integrità, completezza e qualità dei dati;
- Trasformazione dei dati per adattarli al modello delle forniture del KMT;
- Importazione dei dati nel modello delle forniture del KMT.

Di seguito saranno descritte in dettaglio le fasi del processo sia per i dati alfanumerici che per quelli cartografici.

Descrizione del processo di importazione dati alfanumerici

Nel diagramma di flusso seguente sono specificate le varie attività del processo con i flussi di dati e le banche dati interessate.



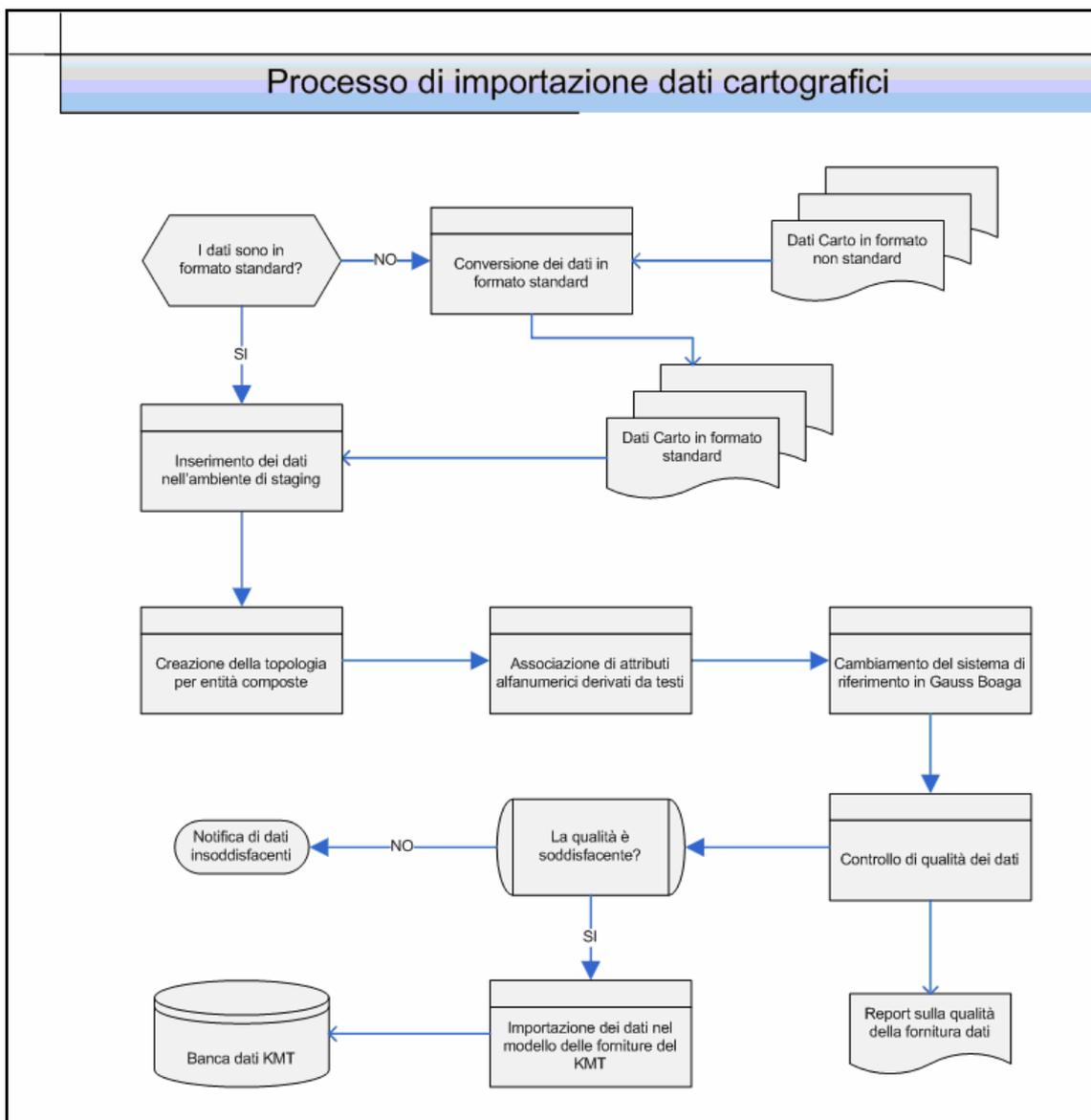
Le attività del processo possono essere descritte nella maniera seguente:

- 1) Conversione dei dati da formato non standard a formato standard, per adeguare i dati provenienti dall'ente fornitore ad uno dei formati standard supportati dal sistema di KMT
- 2) Procedura automatica di inserimento dei dati nell'ambiente di staging, costituito da un ambiente collegato ad un RDBMS nel quale i dati sono memorizzati in strutture tabellari per consentire le successive attività di controllo della qualità.

- 3) Procedura automatica di controllo di qualità dei dati per stabilire se la loro correttezza e completezza raggiunge i limiti consentiti per l'accettazione della fornitura. I controlli effettuati riguardano:
  - a) Vincolo di tipo del contenuto del singolo campo
  - b) Vincolo di dominio sul contenuto del singolo campo
  - c) Vincolo di unicità su una n-upla di campi in una tabella
  - d) Vincolo di relazione tra n-uple di campi di due diverse tabelle
  - e) Vincolo di completezza sul contenuto del singolo campo
  - f) Vincolo di correttezza per campo calcolato (es: codice fiscale)
  - g) Utilizzando i risultati della verifica dei vincoli sopra elencati, attraverso una formula parametrica opportunamente regolata, è stabilito in maniera automatica se una fornitura dati raggiunge un livello di qualità sufficiente per poter essere inserita nel sistema KMT.
- 4) Procedura automatica di importazione dei dati nel modello delle forniture del KMT, in grado di collegarsi con il RDBMS destinazione e di inserire in modo opportuno i record presenti nella fornitura, insieme con i metadati della fornitura che faranno parte del catalogo presente nel KMT

#### **7.4. Descrizione del processo di importazione dati cartografici**

Nel diagramma di flusso seguente sono specificate le varie attività del processo con i flussi di dati e le banche dati interessate.



Le attività del processo possono essere descritte nella maniera seguente:

- 1) Conversione dei dati da formato non standard a formato standard, per adeguare i dati provenienti dall'ente fornitore al formato standard ESRI SHP supportato dal sistema di KMT
- 2) Procedura automatica di inserimento dei dati nell'ambiente di staging, costituito da un ambiente collegato ad un GeoRDBMS (PostgreSQL/postGIS) nel quale i dati sono memorizzati in strutture tabellari per consentire le successive attività di controllo della qualità.

- 3) Procedura automatica di creazione della topologia per entità composte, come nel caso di aree con buchi in cui sia specificata solo la geometria del poligono esterno.
- 4) Procedura automatica di associazione di attributi alfanumerici derivati da testi, nel caso in cui le informazioni alfanumeriche, associate a particolari feature cartografiche, siano espresse attraverso informazioni grafiche testuali.
- 5) Procedura automatica di cambiamento del sistema di riferimento, nel caso in cui il sistema di riferimento delle coordinate geografiche delle feature cartografiche, sia diverso da quello adottato come standard sul territorio italiano (Gauss Boaga)
- 6) Procedura automatica di controllo di qualità dei dati per stabilire se la loro correttezza e completezza raggiunge i limiti consentiti per l'accettazione della fornitura. I controlli effettuati riguardano:
  - a) Vincoli geometrici (es: geometrie non degeneri)
  - b) Vincoli topologici (es: aree con buchi, centroidi di aree, grafi, partizioni)
  - c) Vincolo di unicità su una n-upla di campi in una tabella
  - d) Vincoli di relazione tra n-uple di campi di due diverse tabelle
  - e) Vincolo di completezza sul contenuto del singolo campo

Utilizzando i risultati della verifica dei vincoli sopra elencati, attraverso una formula parametrica opportunamente regolata, è stabilito in maniera automatica se una fornitura dati raggiunge un livello di qualità sufficiente per poter essere inserita nel sistema KMT.

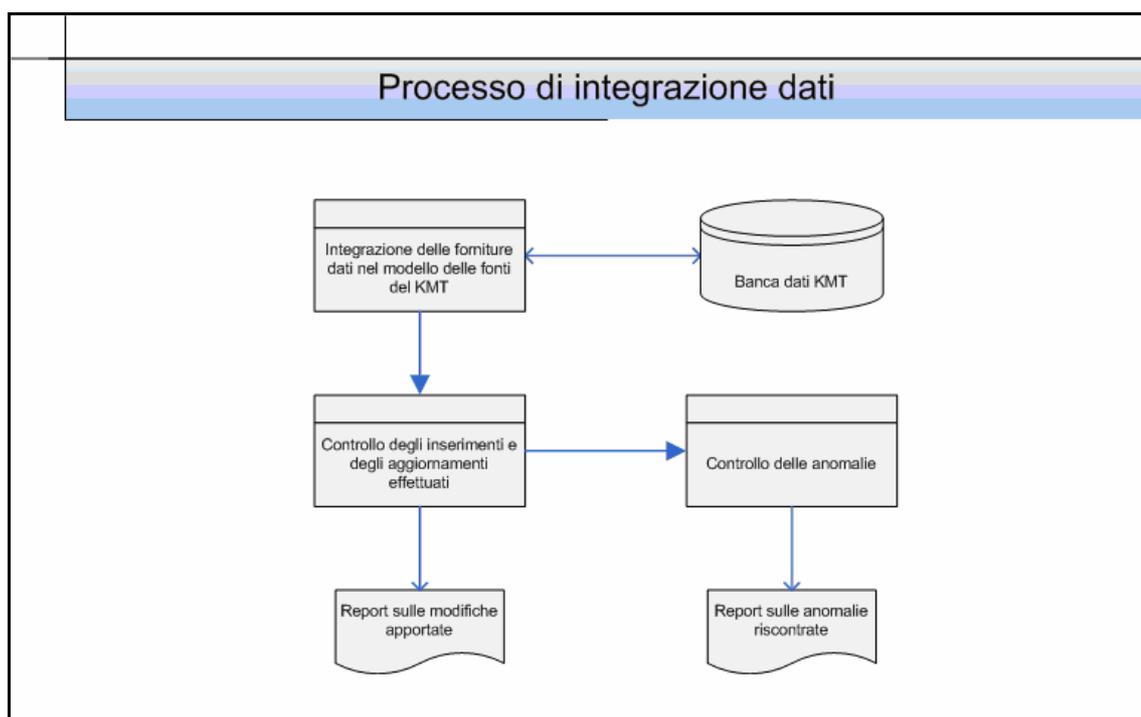
- 7) Procedura automatica di importazione dei dati nel modello delle forniture del KMT, in grado di collegarsi con il RDBMS destinazione e di inserire in modo opportuno i record presenti nella fornitura, insieme con i metadati della fornitura che faranno parte del catalogo presente nel KMT

## 7.5. Integrazione delle forniture di dati digitali nel modello delle fonti del KMT

### *Descrizione del processo*

Le forniture dati rese disponibili e inserite nel modello delle forniture del KMT devono essere integrate in un modello normalizzato che rappresenta la situazione aggiornata nel tempo delle varie fonti di dati a livello comunale. Per ottenere questo risultato devono essere predisposte delle procedure che, analizzando la situazione corrente della banca dati delle fonti, inseriscano in modo opportuno i nuovi dati provenienti dalle forniture, procedendo di volta in volta ad aggiornare dati esistenti col meccanismo delle revisioni temporali o ad inserire nuovi dati non precedentemente presenti nel sistema.

Nel diagramma di flusso seguente sono specificate le varie attività del processo con i flussi di dati e le banche dati interessate.



Le attività del processo possono essere descritte nella maniera seguente:

- 1) Procedura automatica di integrazione delle forniture dati nel modello delle fonti del KMT, in grado di collegarsi con il modello delle forniture e di inserire in modo opportuno i record presenti nella fornitura all'interno del modello delle fonti. I record dovranno

essere aggiunti solo se non già presenti all'interno della banca dati e dovranno essere modificate le date di fine validità per i record di cui quelli aggiunti costituiscono l'aggiornamento. Le regole utilizzate (considerando forniture complete) per mantenere la coerenza a livello temporale del modello sono le seguenti:

a) Ciclo sulla nuova fornitura:

- I. Se esiste l'oggetto ed è uguale allora non si fa niente;
- II. Se esiste l'oggetto ed è diverso allora si aggiunge una nuova revisione dell'oggetto;
- III. Se non esiste l'oggetto allora si aggiunge un nuovo oggetto.

b) Ciclo sulle entità presenti su DB:

- I. Se non esiste un oggetto uguale nella nuova fornitura allora si termina il periodo di validità dell'oggetto su DB.

2) Procedura automatica di controllo degli inserimenti e degli aggiornamenti effettuati, con creazione di un report che comprende i seguenti contenuti:

- a) Il numero elementi aggiunti per ogni tipo di entità;
- b) Il numero elementi aggiornati per ogni tipo di entità;
- c) Il numero elementi eliminati (termine data di validità e nessun nuovo aggiornamento) per ogni tipo di entità;

3) Procedura automatica di controllo delle anomalie, per analizzare le entità presenti nel modello della fonte e verificare che siano soddisfatti tutti i vincoli topologici, le relazioni tra entità e che sia garantita la completezza e correttezza degli attributi associati. Sono predisposti vari report che comprendono i seguenti contenuti:

- a) Entità che non soddisfano i vincoli topologici;
- b) Entità che non soddisfano i vincoli di completezza;
- c) Entità che non soddisfano i vincoli di correttezza;
- d) Entità con incongruenze nelle relazioni fra parte alfanumerica e parte cartografica;

### *Risultato del processo*

Al termine del processo saranno disponibili i seguenti risultati:

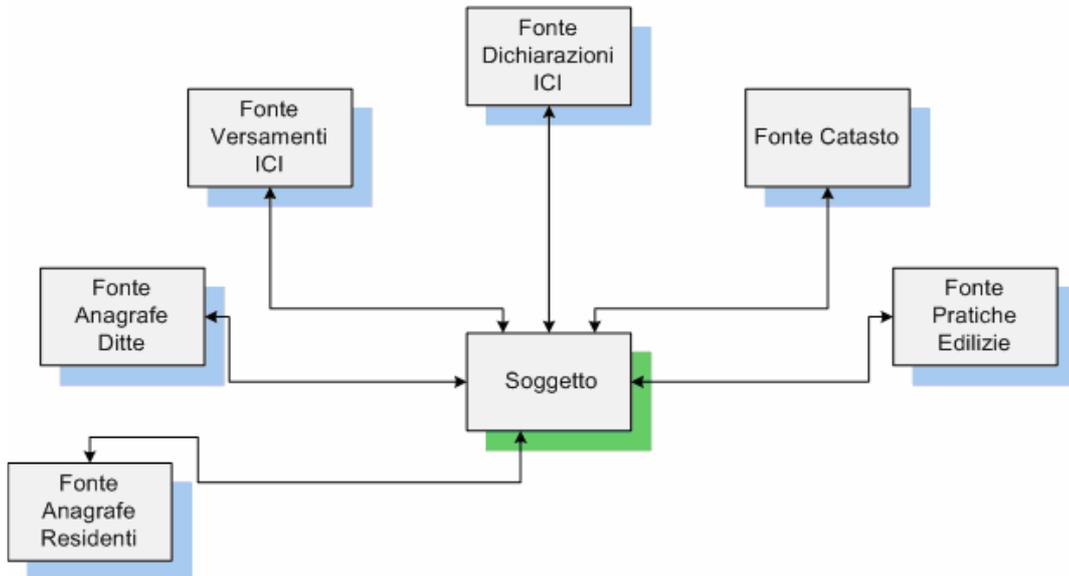
- 1) Dati delle forniture inseriti nel modello delle fonti del KMT;
- 2) Report riguardanti la quantità e qualità dei dati inseriti e le eventuali anomalie;

## **7.6. Correlazione delle entità delle fonti con le entità di base del modello del KMT**

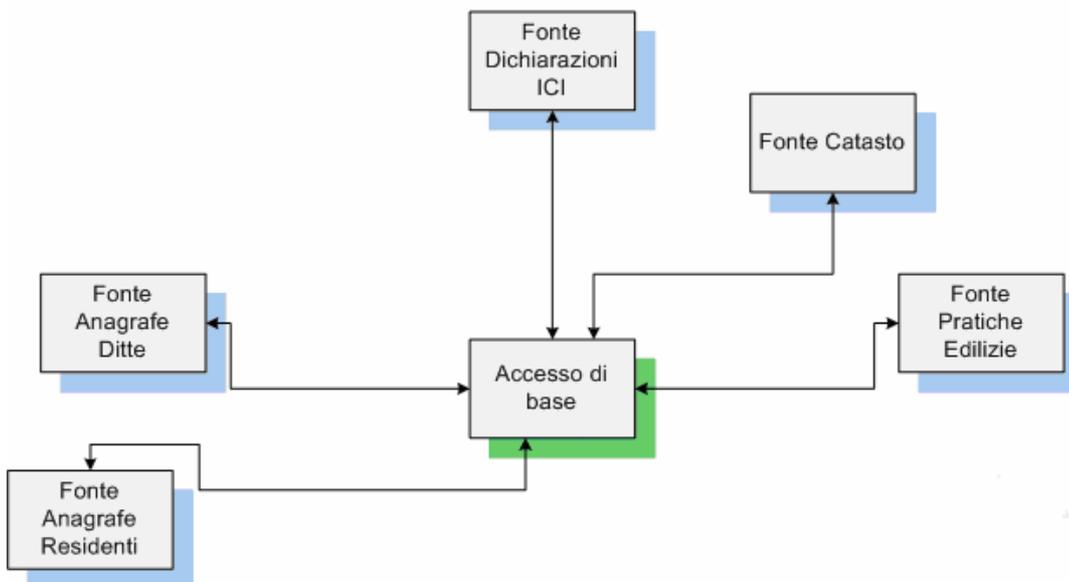
### *Descrizione del processo*

I dati inseriti nei modelli normalizzati delle varie fonti rappresentano la situazione aggiornata nel tempo delle banche dati delle fonti a livello comunale. Tali dati acquistano una importanza rilevante nel momento in cui possono essere correlati alle altre entità presenti nel modello del KMT. Per ottenere questo risultato occorre identificare all'interno di ogni fonte quegli elementi generali (soggetti, accessi e unità immobiliari) che sono presenti anche in altre fonti dati del KMT e creare le correlazioni con tali elementi. L'esito di questa operazione è raffigurato negli schemi seguenti.

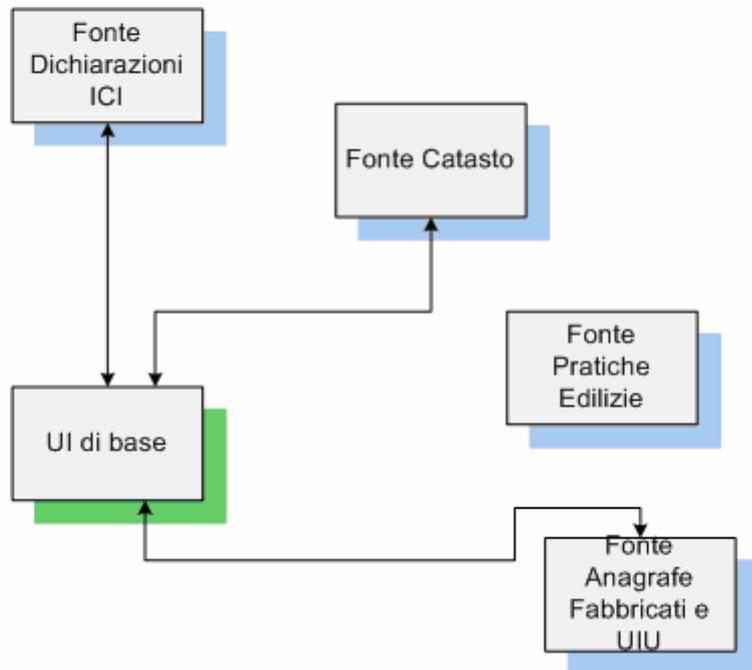
## Relazioni tra fonti e soggetto



## Relazioni tra fonti e accesso

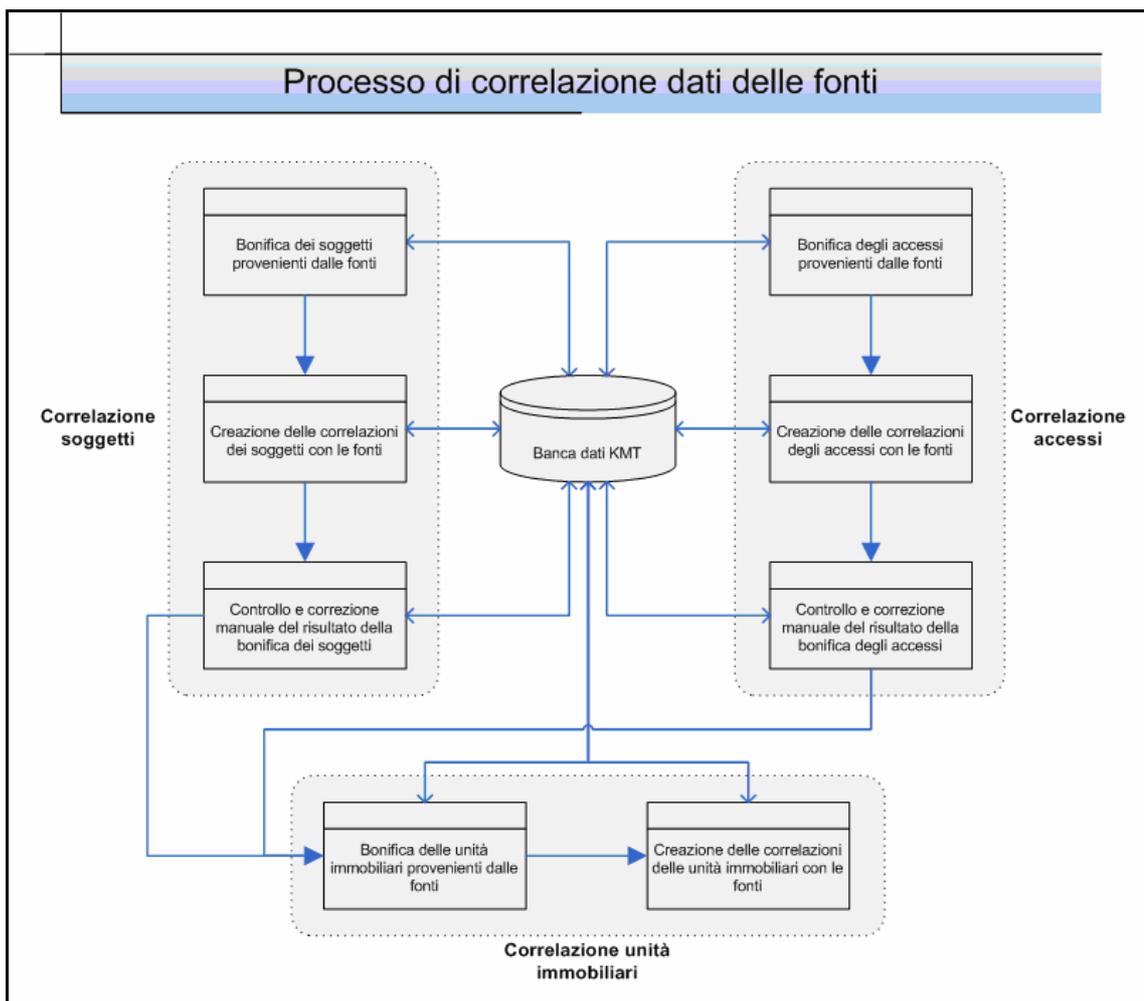


## Relazioni tra fonti e UI



Le correlazioni sono effettuate da un sistema esperto capace di determinare il grado di uguaglianza dei riferimenti agli elementi generali nelle varie fonti attraverso un indice di correlazione che introduce all'interno della banca dati un nuovo tipo di relazione che non è più di tipo binario ma fuzzy (indicazione di un grado di veridicità che va in maniera continua da 0-falso a 1-vero). La presenza delle correlazioni, come si evince chiaramente dagli schemi sopra riportati, permette di stabilire una rete di legami fra le varie entità che appartengono al sistema di KMT che risulterà molto utile in fase di analisi delle caratteristiche del territorio, per la determinazione di fatti di rilevanza in vari ambiti (es: recupero dell'evasione fiscale) e per la navigazione dei dati.

Nel diagramma di flusso seguente sono specificate le varie attività del processo con i flussi di dati e le banche dati interessate.



Le attività del processo possono essere descritte nella maniera seguente:

- 1) Procedura automatica di inserimento e aggiornamento della banca dati generale dei soggetti, utilizzando le informazioni presenti nelle varie fonti. Le informazioni provenienti dalle fonti sono strutturate come uno stream di record in cui sono presenti tutte le informazioni che definiscono una entità Soggetto, in particolare:
  - a) Cognome
  - b) Nome
  - c) Sesso
  - d) Data Nascita
  - e) Nome Comune Nascita
  - f) Codice Comune Nascita

- g) Provincia Nascita
- h) Codice Fiscale
- i) Indirizzo Residenza (DUG, DUF, Civico, Scala, Interno, CAP, Città, Provincia)

La procedura provvede a verificare, per tutti i record dello stream, se i dati contenuti riguardano un soggetto già presente nella banca dati e, a seconda dei casi, ad aggiornare le informazioni riferite a un soggetto esistente o inserirne uno nuovo, utilizzando i dati presenti nel record considerato

- 2) Procedura automatica di inserimento e aggiornamento delle correlazioni fra la banca dati generale dei soggetti e le varie fonti, utilizzando le informazioni presenti nei diversi modelli di dati. Le informazioni provenienti dalle fonti sono strutturate come uno stream di record in cui sono presenti tutte le informazioni che definiscono una entità Soggetto, come precedentemente descritto. La procedura provvede a verificare, per tutti i record dello stream, se i dati contenuti riguardano uno o più soggetti presenti nella banca dati e, per i soggetti trovati, inserire le correlazioni in cui sono indicati gli identificativi delle entità da correlare ed un indice di correlazione compreso tra 0 e 100 (0 = minima correlazione, 100 = massima correlazione). Per ottenere questo risultato si dispone di un sistema esperto capace di interpretare in maniera corretta le informazioni riguardanti i soggetti e che esprime attraverso un indice di correlazione la corrispondenza eventualmente trovata tra le due fonti di informazioni (soggetti generali e fonte particolare).
- 3) Procedure di controllo e correzione manuale del risultato della bonifica dei soggetti. Il risultato delle procedure automatiche di bonifica e correlazione dei soggetti non può essere considerato mai come una soluzione ottimale del problema in quanto è impossibile considerare, anche utilizzando un sistema esperto avanzato, tutti i casi che possono essere trovati in banche dati che sempre hanno

problemi di aggiornamento e correttezza delle informazioni contenute. Per tale motivo occorre far sempre seguire al processo automatico, un'attività di controllo manuale dei risultati da parte di un operatore specializzato che, tramite strumenti adeguati, controlla i casi ambigui e risolve le eventuali incongruenze. L'operatore può analizzare sia i soggetti presenti nella banca dati generale che le loro correlazioni per individuare sia i casi di soggetti duplicati che quelli in cui la correlazione non è stata correttamente identificata. A tal proposito, sono permesse le seguenti operazioni da parte dell'operatore:

- a) Selezione di sottoinsiemi di soggetti utilizzando query precostituite o impostando filtri ad hoc
  - b) Visualizzazione degli attributi di un soggetto selezionato con possibilità di modifica
  - c) Visualizzazione con possibilità di navigazione e modifica delle correlazioni relative ad un soggetto selezionato
  - d) Visualizzazione dei soggetti per i quali sono verificate particolari condizioni che li identificano come sorgenti di anomalie e possibilità di correggere automaticamente le anomalie, ove possibile
- 4) Procedura automatica di inserimento e aggiornamento della banca dati generale degli accessi, utilizzando le informazioni presenti nelle varie fonti. Le informazioni provenienti dalle fonti sono strutturate come uno stream di record in cui sono presenti tutte le informazioni che definiscono una entità Accesso, in particolare:
- a) DUG (Denominazione Urbanistica Generale)
  - b) DUF (Denominazione Urbanistica Ufficiale)
  - c) Numero Civico

La procedura provvede a verificare, per tutti i record dello stream, se i dati contenuti riguardano un accesso già presente nella banca dati

e, a seconda dei casi, ad aggiornare le informazioni riferite a un accesso esistente o inserirne uno nuovo, utilizzando i dati presenti nel record considerato

- 5) Procedura automatica di inserimento e aggiornamento delle correlazioni fra la banca dati generale degli accessi e le varie fonti, utilizzando le informazioni presenti nei diversi modelli di dati. Le informazioni provenienti dalle fonti sono strutturate come uno stream di record in cui sono presenti tutte le informazioni che definiscono una entità Accesso, come precedentemente descritto. La procedura provvede a verificare, per tutti i record dello stream, se i dati contenuti riguardano uno o più accessi presenti nella banca dati e, per gli accessi trovati, inserire le correlazioni in cui sono indicati gli identificativi delle entità da correlare ed un indice di correlazione compreso tra 0 e 100 (0 = minima correlazione, 100 = massima correlazione). Per ottenere questo risultato si dispone di un sistema esperto capace di interpretare in maniera corretta le informazioni riguardanti gli accessi e che esprime attraverso un indice di correlazione la corrispondenza eventualmente trovata tra le due fonti di informazioni (accessi generali e fonte particolare). Una diversa modalità di correlazione è quella che utilizza le informazioni geografiche. Tutte le entità che dispongono di una rappresentazione geografica possono essere correlate ad un accesso. La georeferenziazione degli accessi deve essere effettuata autonomamente dal comune o essere derivata da banche dati reperibili sul mercato (NAVTEQ, ENEL). Una volta che si dispone dell'elemento geografico per gli accessi, è possibile effettuare l'operazione di correlazione utilizzando il criterio di inclusione o di prossimità che prevede la creazione della correlazione nel caso in cui l'elemento puntuale associato all'accesso sia incluso o immediatamente prossimo all'elemento geometrico associato alla entità appartenente ad una particolare fonte. L'indice di correlazione sarà inversamente proporzionale alla distanza fra le due geometrie.

6) Procedure di controllo e correzione manuale del risultato della bonifica degli accessi. Come nel caso precedente relativo ai soggetti, riguarda un'attività di controllo manuale dei risultati ottenuti dalle procedure automatiche, da parte di un operatore specializzato che, tramite strumenti adeguati, controlla i casi ambigui e risolve le eventuali incongruenze. L'operatore può analizzare sia gli accessi presenti nella banca dati generale che le loro correlazioni per individuare sia i casi di accessi duplicati che quelli in cui la correlazione non è stata correttamente identificata. A tal proposito, sono permesse le seguenti operazioni da parte dell'operatore:

- a) Selezione di sottoinsiemi di accessi utilizzando query precostituite o impostando filtri ad hoc;
- b) Visualizzazione degli attributi di un accesso selezionato con possibilità di modifica;
- c) Visualizzazione con possibilità di navigazione e modifica delle correlazioni relative ad un accesso selezionato;
- d) Visualizzazione degli accessi per i quali sono verificate particolari condizioni che li identificano come sorgenti di anomalie e possibilità di correggere automaticamente le anomalie, ove possibile.

7) Procedura automatica di inserimento e aggiornamento della banca dati generale delle unità immobiliari, utilizzando le informazioni presenti nelle varie fonti. Le informazioni provenienti dalle fonti sono strutturate come uno stream di record in cui sono presenti tutte le informazioni che definiscono una entità unità immobiliare, in particolare:

- a) Tipo Immobile Catasto
- b) Identificativo Immobile Catasto
- c) ID Dichiarazione
- d) Codice Immobile in Dichiarazione

- e) Identificativo catastale (Foglio, Numero, Subalterno)
- f) Indirizzo (DUG, DUF, Numero Civico, Scala, Interno)
- g) Stato (Classe, Categoria, Superficie, Rendita, Abitazione Principale)
- h) Soggetti titolari correlati (ID Soggetto, Indice Correlazione Soggetto)
- i) Accessi correlati (ID Accesso, Indice Correlazione Accesso)

Le informazioni relative a soggetti titolari e accessi derivano come risultato dalle bonifiche di soggetti ed accessi eseguite precedentemente. La procedura provvede a verificare, per tutti i record dello stream, se i dati contenuti riguardano una unità immobiliare già presente nella banca dati e, a seconda dei casi, ad aggiornare le informazione riferite a una unità immobiliare esistente o inserirne una nuova, utilizzando i dati presenti nel record considerato

- 8) Procedura automatica di inserimento e aggiornamento delle correlazioni fra la banca dati generale delle unità immobiliari e le varie fonti, utilizzando le informazioni presenti nei diversi modelli di dati. Le informazioni provenienti dalle fonti sono strutturate come uno stream di record in cui sono presenti tutte le informazioni che definiscono una entità unità immobiliare, come precedentemente descritto. La procedura provvede a verificare, per tutti i record dello stream, se i dati contenuti riguardano una o più unità immobiliari presenti nella banca dati e, per le unità immobiliari trovate, inserire le correlazioni in cui sono indicati gli identificativi delle entità da correlare ed un indice di correlazione compreso tra 0 e 100 (0 = minima correlazione, 100 = massima correlazione). Per ottenere questo risultato si dispone di un sistema esperto capace di interpretare in maniera corretta le informazioni riguardanti le unità immobiliari e che esprime attraverso un indice di correlazione la corrispondenza eventualmente trovata tra le due fonti di informazioni (unità immobiliari generali e fonte particolare).

## **8. IL PROCESSO DI VERIFICA DEL CREDITO**

### **8.1. L'attuale processo di verifica del credito**

#### L'Ufficio TARSU

Le procedure di accertamento sono distinte per abitazioni e per attività commerciali e partono sempre dall'accertamento per soggetto.

#### *Abitazioni:*

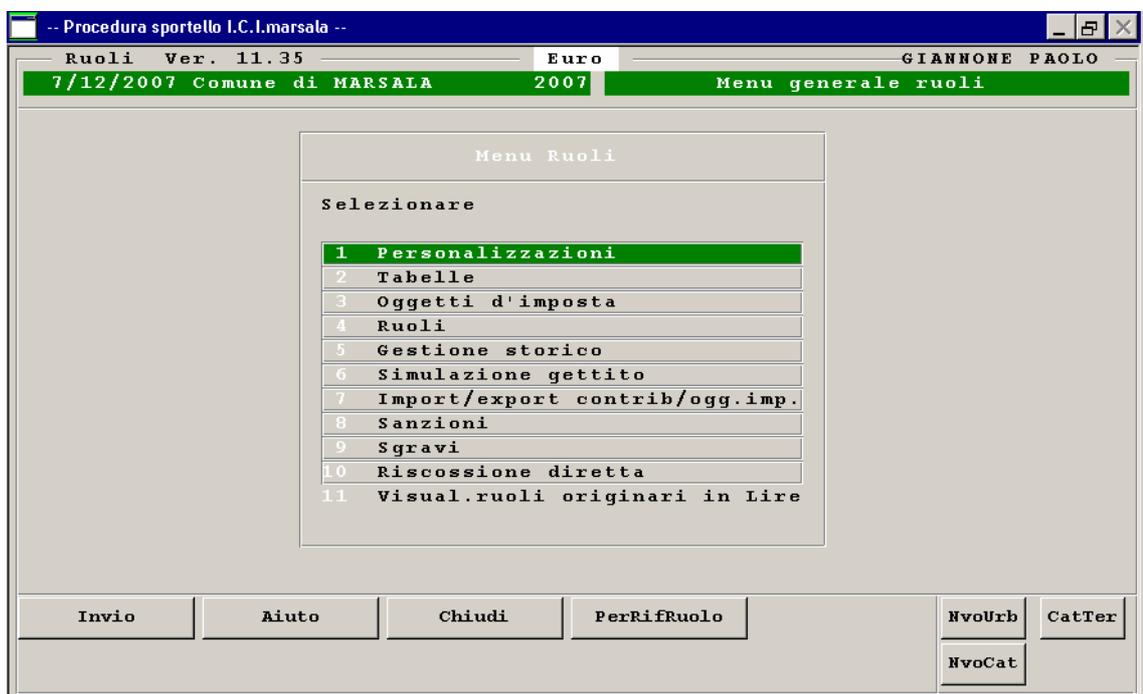
Attualmente l'Ufficio sta procedendo alla digitalizzazione (con scanner) di tutte le denunce TARSU in ordine alfabetico. Durante questa operazione vengono messe in evidenza (in un apposito fascicolo) tutte denunce di abitazioni con superficie inferiori a 50 mq.

L'impiegato addetto all'accertamento esamina i fascicoli e procede al controllo che consiste in:

- visura (tramite applicativo in dotazione all'ufficio che contiene una banca dati del catasto fabbricati aggiornata circa una volta l'anno) al catasto fabbricati a video, con interrogazione per soggetto: sul dichiarante e su tutto il nucleo familiare;
- se risultano intestatari di unità immobiliari catastali, si ricerca l'abitazione con indirizzo catastale e dichiarato uguali;
  - se l'abitazione viene individuata si confronta la superficie catastale con quella dichiarata, se questa ultima è inferiore all'80% della superficie catastale scatta l'avviso di accertamento, altrimenti viene archiviata come verificata;
  - se l'abitazione non viene individuata, potrebbe allora essere in locazione (affitto) e si esegue la ricerca tramite visura al S.I.A.T.E.L. per verificare l'esistenza di un contratto di locazione registrato (la cui casistica è rara) a nome del dichiarante;
    - se si trova la registrazione del contratto di locazione si risale (tramite codice fiscale) al proprietario, si fanno le visure catastali per risalire all'unità immobiliare catastale con medesimo indirizzo e si

confronta la superficie dichiarata con quella catastale, se questa ultima è inferiore all'80% della superficie catastale scatta l'avviso di accertamento, altrimenti viene archiviata come verificata;

- se non si trova nessuna registrazione si procede alla verifica inviando un accertatore presso l'indirizzo dichiarato.



**Figura 15** Interfaccia grafica applicazione TARSU

-- Procedura sportello I.C.I.marsala --

Nuovo Catasto Urbano Vers. 7.0 GIANNONE PAOLO  
7/12/2007 MARSALA Interrogazioni

1. Per Intestato 2. Per Unità Immobili. 3. Per Partita 4. Sportello ITC

Introdurre i dati e acquisire.

Elenco delle unità immobiliari Segue ↓

Sez Fogl	Num	Sub	Sta	Zc	Cat	Cl	Ubicazione	Consisten	Data Eff.
0288	01276		1	002	A07	05	VIA C/DA BERBARO N.3	6,0	27/02/2002
0288	01276		2	002	A07	05	CONTRADA BERBARO N.3	6,0	27/02/2002
0288	01310	0001	1		F03		CONTRADA BERBARO N.S		22/02/2002
0288	01310	0001	2	002	A07	05	CONTRADA BERBARO N.S	5,5	10/10/2003
0288	01310	0002	1		F03		CONTRADA BERBARO N.S		22/02/2002
0288	01310	0002	2	002	A07	05	CONTRADA BERBARO N.S	5,5	10/10/2003
0288	01311	0001	1		F03		CONTRADA BERBARO N.S		22/02/2002
0288	01311	0001	2	002	A07	05	CONTRADA BERBARO N.S	5,5	28/09/2006
0288	01311	0002	1		F03		CONTRADA BERBARO N.S		22/02/2002

Invio Esci Aiuto Pag. Ind. Pag. Ava. NvoUrb CatTer  
NvoCat

Figura 16 Interfaccia grafica applicazione TARUSU

-- Procedura sportello I.C.I.marsala --

Ruoli Ver. 11.35 Euro GIANNONE PAOLO  
7/12/2007 Comune di MARSALA 2007 Gestione oggetti d'imposta

1. Manutenzione: CORREZIONE ERRORI NON CONTABILI

Contr GUASTELLA SALVATORE  
Data nascita 19/02/1970  
Tributo TASSA SMALTIMENTO RIFIUTI SOLIDI URBANI Nr. oggetto 12704  
Ruolo P Principale Anno Rif. Data Reg. 31/12/2003 Dt. inizio 31/12/2003  
Descrizione ABITAZIONE  
Tariffa 01 ABITAZIONE mq 99,000

Tipo Acc.to  Dichiarazione Rid/Aum  % Descr

Propr.

Indirizzo . . . . . 0092 C/DA BERBARO

Num/Lett/Int . . . . . 383 AB

Identif. Catastale . Sez Fogl Num Sub Categ. N.vani  
Prima/Seconda casa . Racc. rifiuti (S/N)

Importo ruolo 123,75

Invio Esci Aiuto Lista Dati Ok NvoUrb CatTer  
GestioneNote StampaDich Catasto NvoCat

Figura 17 Interfaccia grafica applicazione TARUSU

*Attività commerciali*

A campione si selezionano, dall'elenco cartaceo che l'Ufficio Commercio provvede a fornire all'Ufficio TARUSU con le Comunicazioni di Inizio Attività

(D.I.A.) cioè l'elenco delle sole attività, soggette all'obbligo di comunicazione

. Acquisito l'elenco l'impiegato addetto alle verifiche procede a:

- fare la visura al catasto fabbricati, con interrogazione per soggetto: sulla persona fisica e/o giuridica (nella maggior parte dei casi non si trova nulla);
- se chi ha comunicato la D.I.A. risulta intestatario di unità immobiliare catastale, si ricerca l'unità immobiliare catastale con indirizzo catastale e dichiarato uguali;
  - se l'immobile viene individuato si confronta la categoria e la superficie catastale con quella dichiarata, se questa ultima è inferiore all'80% della superficie catastale scatta l'avviso di accertamento;
  - se l'immobile non viene individuato, potrebbe allora essere in locazione (affitto) e si esegue la ricerca tramite S.I.A.T.E.L. per verificare l'esistenza di un contratto di locazione;
    - se si trova la registrazione del contratto di locazione si risale al proprietario e si fa la visura catastale per verificare la veridicità della superficie dichiarata con quella catastale;
    - se non si trova nessuna registrazione si procede alla verifica inviando un accertatore presso l'indirizzo dichiarato.

Negli ultimi mesi l'ufficio sta procedendo all'accertamento delle attività commerciali presenti in una determinata via.

Parallelamente alle verifiche straordinarie, si procede alle verifiche ordinarie tramite il controllo delle superfici delle nuove denunce o variazioni, con la stessa tecnica menzionata precedentemente.

Il controllo sui versamenti effettuati, essendo la TARSU liquidata dall'Ufficio e riscossa tramite ruolo, solo dopo la comunicazione delle quote inesigibili da parte del Concessionario, l'Ufficio si attiva per riscuotere le somme.

Da ciò si evince come l'Ufficio TAR SU faccia solo l'accertamento puntuale per singola posizione e non massivo.

#### L'Ufficio I.C.I.

Le procedure di accertamento sono distinte per abitazioni e per attività commerciali e partono sempre dall'accertamento per soggetto.

Viene fatto dalla A&B s.p.a. viene fatto un controllo sui pagamenti effettuati (tra CNC e banca dati A&B).

L'Ufficio provvede alla verifica dei requisiti per l'ottenimento di eventuali detrazioni, in particolare per prima casa.

Non viene fatto, a causa di mancanza di personale e mancanza di applicativi adeguati alcun controllo sull'eventuale evasione/elusione.

### **8.2. Il nuovo processo di verifica del credito**

Il processo di individuazione degli oggetti e dei soggetti passivi d'imposta si basa sull'architettura di integrazione descritta precedentemente.

**L'obiettivo** è quello di verificare che quanto dichiarato dal contribuente trovi corrispondenza o meno in altre banche dati che abbiano un **valore probatorio** da un punto di vista normativo, ovvero che giustifichino richieste ufficiali al contribuente.

Quindi di **revisare** la posizione tributaria con il dato accertato.

Quando una situazione di infrazione delle norme tributarie viene evidenziata allora si attivano i processi conseguenti.

L'iter di questi processi è molto articolato, è stato modellato in armonia alla vigente normativa e soprattutto nell'ottica di monitorarne e controllarne ogni fase. Le regole di processo sono state progettate per impedire errori da parte dell'operatore, e di interoperare con altri processi coinvolti quali i processi di revisione delle posizioni tributarie, l'aggiornamento degli archivi e altri processi interni.

Ad esempio se a un contribuente si è notificato un avviso contestando una infrazione relativa ad una certa annualità per una certa posizione tributaria, non è possibile se non quando tale processo è concluso

apportare modifiche alla posizione tributaria che abbiano effetto sull'annualità contestata.

La verifica del credito è un processo che fondamentalemente **confronta** le diverse revisioni delle posizioni tributarie tra di loro e con i versamenti del soggetto contribuente.

Esistono diverse tipologie di verifica (stabilite dalla norma) e di conseguenza esistono diversi tipo di confronto. Un esempio riguarda la liquidazione dell'omesso versamento. In questo caso il confronto è effettuato tra la storia delle posizioni tributarie così come desunta dalle dichiarazioni del contribuente (eventualmente corrette per incompletezza o da errori formali) e i versamenti effettuati dal contribuente.

Un secondo esempio riguarda l'accertamento dell'infedele o omessa dichiarazione per un immobile. In questo caso il confronto avviene tra la storia dichiarata dal contribuente (desumibile dalle sue dichiarazioni) e la storia ottenuta utilizzando (criticamente) gli archivi catastali.

Il risultato del confronto, definito e analizzato da personale specialistico può se da esito a chiedere al contribuente la regolarizzazione della sua posizione, l'attivazione di una pratica che gestisce tale processo fino a che si chiude l'intero processo con l'aggiornamento delle posizioni tributarie.

### **8.3. Verifica TARSU in ambiente cartografico**

Si può effettuare un confronto tra la sommatoria delle superfici, calcolate in riferimento ai dati metrici catastali, delle unità immobiliari catalogate nelle singole particelle catastali e il cumulo delle superfici a ruolo TARSU riferite alla numerazione civica esterna collegata all'edificio (particella) stesso. La mappa risultante è una mappa in cui le particelle, con squilibri superiori ad una certa percentuale, sono visualizzati con un determinato colore che ne facilita l'individuazione e quindi l'accertamento tributario.

#### **8.4. Processi di individuazione degli oggetti e soggetti passivi d'imposta e accertamento tributario: un esempio**

In questa sezione verrà descritto un processo di accertamento basato su un algoritmo di tipo basato su analisi spaziali. L'obiettivo del processo è quello di identificare gli oggetti tassabili TARSU ed il relativo soggetto passivo, valutare la corretta denuncia delle superfici e delle destinazioni d'uso.

Una posizione tributaria TARSU nasce quando un certo soggetto usa certi locali siti in unità immobiliari o esterne ad esse. L'imposta dovuta è funzione della superficie complessiva di tali locali e del particolare uso che ne viene fatto (tariffa) .

Quello che occorre individuare quindi per identificare un oggetto tassabile TARSU è un locale con una certa superficie, la sua destinazione ed un soggetto che lo usa.

Le banche dati a disposizione sono:

- banche dati alfanumeriche:
  - posizioni tributarie dichiarate (PTD), contenete i dati denunciati dal contribuente e iscritte a ruolo;
  - dati censuario del catasto (UIC), contenente dati censuari e di consistenza delle unità immobiliari;
  - dati metrici del catasto, contenente i dati metrici divisi per tipologia di ambienti della unità immobiliari catastali;
  - la banca dati del censimento dei numeri civici, contenente dati rilevati direttamente sul territorio;
  - anagrafe della popolazione (ANA);
  - le utenze dell'acquedotto;
  - la banca dati dell'edilizia privata.
- Dati cartografici
  - cartografia delle particelle catastali (GeoParticelle)
  - cartografia delle rilevazione dei civici (GeoCivici)

L'algoritmo risulta logicamente suddiviso in tre moduli principali

- individuazione degli oggetti tassabili;

- individuazione del soggetto passivo d'imposta;
- individuazione della denuncia relativa.

I primi due moduli hanno l'obiettivo, tramite l'analisi del modello di integrazione, di individuare quegli oggetti per i quali vi sia un obbligo di natura tributaria per un certo soggetto e valutarne la base imponibile ovvero la superficie e destinazione d'uso.

Quello che occorre fare è associare le informazioni relative agli occupanti delle unità immobiliari urbane con le informazioni relative ai dati metrici delle unità immobiliari catastali, quindi stabilire una correlazione tra le UIU e le UIC.

L'algoritmo di correlazione usa il grafo di correlazioni già instaurate tra le citazioni a soggetti, accessi, vie, GeoCivici e GeoParticelle delle istanze e i valori delle singole istanze per stabilire una correlazione con un certo indice.

Le coppie correlate rappresentano quindi un oggetto tassabile con superficie tassabile desunta direttamente dai dati metrici, di cui occorrerà individuare il soggetto passivo attraverso la residenza o la ricerca di eventuali registrazioni all'Ufficio delle Entrate (contratti di affitto o altro).

### 8.5. L'integrazione

Come risulta evidente si può parlare di due livelli di integrazione:

- Integrazione a livello di condivisione di dati;
- Integrazione a livello di processi.

L'integrazione proposta è a **livello di processo per i processi di natura tributaria**, quindi il processo di gestione ordinaria dell'ICI e di verifica del credito sono integrati a livello di work flow, ovvero i singoli work-flow interoperano per mantenere la coerenza logica sia dei dati che dell'iter delle pratiche

L'integrazione per gli archivi non tributari (per esempio anagrafe della popolazione) è a livello di condivisione dati.

Difatti per i processi tributari ICI e d'altra parte per i processi inerenti l'ambito dei servizi demografici, non vi è alcun motivo di essere integrati a livello di processo.

Occorre altresì che vi sia invece una **disponibilità** degli archivi non tributari per i processi tributari.

La disponibilità deve essere continua ma non è necessario disporre di archivi aggiornati alla data, è sufficiente disporre di archivi **sufficientemente aggiornati**, per garantire la significatività dei processi tributari.

Inoltre, la mancanza di una indicazione puntuale di quali siano i dati veramente sensibili e protetti dalla Legge sulla privacy, comporta una difficoltà estrema nella trattativa per l'acquisizione degli estratti delle banche dati da Enel s.p.a., Telecom, Siciliana Gas, fornitori di servizi in genere: la Legge viene interpretata in modo più o meno restrittivo a seconda dell'Ente e questo comporta un grave handicap.

L'obiettivo dovrebbe essere quello di garantire l'accesso e la consultazione di tutti i dati utili, ad eccezione di quelli sensibili e protetti da privacy, ai fini del recupero dell'evasione.

E' noto che le dinamiche ICI ovvero delle Posizioni tributarie ICI, per come la norma ha regolato l'imposta, sono note al comune solo mesi dopo l'accadimento di un fatto di interesse (la dichiarazione di un evento nell'anno corrente sarà dichiarato al comune entro giugno dell'anno prossimo).

Ne discende, quindi, che quantitativamente è su tale orizzonte temporale che occorre attestare l'aggiornamento per garantire appieno le funzionalità complessive dei servizi erogati.

## **9. PROSPETTIVE DI SVILUPPO**

### **9.1. Riscossione diretta dei tributi**

Questa metodologia volta alla conoscenza diretta dell'Ente di tutta la situazione reale e dichiarata, può innescare il processo per inserire così pienamente il meccanismo di riscossione diretta delle imposte ICI e TARSU. Infatti l'Ente può adottare internamente la questione della riscossione dei tributi, attraverso l'emissione di bollettini che i contribuenti possono pagare all'Ufficio Postale e presso istituti bancari dal medesimo ente indicati. Si può pertanto evitare che la fase di riscossione dei tributi possa essere delegata al Concessionario.

### **9.2. Lotta all'abusivismo edilizio**

E' insita nella metodologia stessa l'emersione dell'abusivismo edilizio. Infatti dal semplice incrocio tra la cartografia catastale, la carta tecnica, il catasto censuario e le pratiche edilizie, emerge naturalmente il fenomeno dell'abusivismo edilizio. Il semplice overlay tra la cartografia catastale e la carta tecnica fa emergere delle incongruenze che vanno approfondite.

### **9.3. Controllo delle aree edificabili**

Una volta adottato il nuovo PRG. si potrebbe procedere al controllo delle aree edificabili dividendo il territorio in macrozone I.C.I., che rispecchiano valori omogenei di mercato dei terreni edificabili e congruenti con la zonizzazione prevista dallo stesso PRG.

Si può realizzare una banca dati contenente i valori di mercato delle aree fabbricabili, naturalmente questo comporta un lavoro di analisi sugli atti di trasferimento di proprietà dei terreni e sui valori di mercato delle stesse, mediante un approfondito studio sulle dinamiche del mercato immobiliare, al fine di stabilire i valori delle aree fabbricabili in rapporto alla loro ubicazione rispetto alle Zone ICI individuate e alle zone di PRG.

L'overlay con la base cartografica del Catasto Terreni e con il PRG permetterebbe di individuare un primo elenco di aree potenzialmente

fabbricabili e di conseguenza un corrispondente elenco di particelle catastali in esse contenute.

La sovrapposizione della Carta Tecnica aggiornata potrà poi evidenziare le aree già edificate i cui fabbricati non sono presenti sulle mappe catastali.

Una ulteriore verifica potrà essere fatta, mediante l'utilizzo dei dati contenuti nell'archivio delle Concessioni Edilizie, permettendo di individuare le particelle edificabili.

A partire da queste potranno essere costruite le "aree di ditta", e cioè le aree costituite da una o da più particelle contigue appartenenti alla stessa ditta catastale e quindi relative agli stessi intestati o proprietari.

A ciascuna area di ditta così individuata potrà essere poi assegnato un valore base, derivato dalla somma dei valori di ciascuna particella che compone l'area, in relazione alla zona di PRG in cui la stessa ricade. I valori si ottengono moltiplicando la superficie catastale per il valore medio precedentemente stabilito per quella particolare zona di Piano Regolatore, ricadente nella specifica Zona ICI.

Successivamente al valore attribuito potranno essere applicati correttivi, in base alla vicinanza o inclusione in zone a vincolo, a servitù, e in base alle microzone catastali.

Da qui si potrà determinare il valore delle ditte catastali, che sarà quello che dovrà essere dichiarato quale base imponibile ai fini I.C.I., sommando i valori corretti delle diverse aree appartenenti alla stessa ditta catastale.

Ulteriore sviluppo potrebbe essere la realizzazione di un sito web in cui tutte queste informazioni vengono messe a disposizione dei cittadini, per la consultazione e la verifica delle posizioni catastali e fiscali.

## **10. CONCLUSIONI**

La tesi affronta, da un punto di vista pratico e metodologico, gli aspetti legati alla realizzazione di un S.I.T. per la fiscalità locale, finalizzato alla lotta all'evasione ed elusione dell'I.C.I. e della TARSU

La realizzazione di un SIT reale, che abbia l'ambizione di essere utilizzato nell'ambito dei processi comunali non è solo un esercizio teorico su un S.I.T. che si potrebbe realizzare ma che poi non si è in grado né di gestire né di mantenere aggiornato. Purtroppo la realtà definisce vincoli e requisiti con i quali occorre convivere.

In pratica, la realizzazione di un sistema informativo in generale e di un sistema informativo territoriale trasversale ai diversi Settori comunali, paga lo scotto di dover tenere in conto tutte le preesistenti realtà sulle quali spesso non si ha la possibilità di agire profondamente.

Ne consegue che un progetto così vincolato deve necessariamente avere certe caratteristiche tali da:

- soddisfare alcune fondamentali esigenze che giustificano il progetto;
- limitare al minimo la dipendenza dai sistemi preesistenti;
- favorire futuri sviluppi;
- implementare un sistema che integri gli archivi esistenti, nel senso di rendere disponibili ad applicazioni verticali dati provenienti anche da più archivi nati con esigenze diverse.

Si è definito ad un modello di integrazione che:

- scambia informazioni con gli strumenti applicativi esistenti senza interferire con essi (come da prerequisito espresso dal comune);
- relaziona le entità presenti nelle diverse banche dati, e quindi rappresenta un substrato informativo che teoricamente potrebbe fornire informazioni a tutte le componenti applicative esistenti nel comune;
- fornisce gli strumenti per superare le problematiche dovute alle carenze dei dati (incompletezze, errori);
- favorisce per lo sviluppo di nuovi servizi e/o per evoluzioni dei processi esistenti.

La tesi dimostra come il modello di integrazione può essere utilizzato nel processo di verifica del credito (accertamento), aumentando l'efficienza dei processi comunali.

A valle dell'esigenza di aumentare le connessioni logiche tra banche dati non omogenee, in primis tra la banca dati TARSU ed il Catasto, per confrontare le superfici nell'ottica dell'accertamento TARSU, si è proceduto alla georeferenziazione dei civici di una porzione di territorio. Ciò è stato oggetto di analisi critica onde verificarne e quantificarne i benefici.

Si è analizzata la normativa I.C.I. e TARSU per conoscere le entità trattate, i vincoli che la normativa detta anche alla tempistica della fase di accertamento, le relazioni stabilite tra le entità trattate nei due tributi. Inoltre, soltanto conoscendo la normativa che regola un determinato tributo si è in grado di individuare i possibili raggiri e le conseguenti contromisure.

Si sono esaminati i processi e le tecnologie per il reperimento dei dati sia da fonte interna all'Ente Locale che da fonti esterne (Agenzia del Territorio, C.C.I.A.A.).

La tesi presenta e sperimenta, nella realtà di un Ente Locale di medie dimensioni e con caratteristiche peculiari di "città territorio", una metodologia per la realizzazione di un serio ed efficace controllo dell'evasione/elusione dei tributi locali. La metodologia utilizza la "Posizione Tributaria" come fulcro del modello concettuale in cui tutte i soggetti e gli oggetti sono identificati univocamente.

Dallo studio appare evidente la differenza di maturità verso un approccio informatizzato esistente tra i comuni che da anni utilizzano sistemi GIS e la realtà del comune di Marsala, che deve ancora fare la prima esperienza con questo "nuovo" modo di concepire la descrizione del territorio.

Da questa esperienza emerge chiaro il vantaggio per un Ente Locale nell'affrontare i temi legati all'integrazione delle banche dati esistenti, favoriti anche dalla disponibilità sempre maggiore di archivi in formato digitale, anche se non ancora del tutto coerenti tra loro.

Appare "delittuoso" lasciare solo parzialmente sfruttato questo grande patrimonio di dati per rivolgersi magari ad operatori esterni al fine di

acquisire nuovamente banche dati le cui informazioni si hanno già, senza averne piena consapevolezza o capacità di trattamento.

Si sono inoltre introdotte delle micro-reingegnerizzazioni di alcuni processi di acquisizione delle informazioni nei Settori coinvolti, come il semplice inserimento dell'indirizzo completo e degli identificativi catastali, nelle nuove denunce TARSU, nelle registrazioni di Concessioni e Autorizzazioni edilizie, nei contratti del Servizio Idrico Integrato e nelle D.I.A. presso l'Ufficio Commercio del comune.

Dal punto di vista tecnologico, si è svolta una sperimentazione tutt'ora in corso in un'area limitata del territorio di Marsala, per verificare l'efficacia di strumenti open source e realizzati ad hoc da società specializzate. I risultati fin qui conseguiti mostrano tutto il potenziale di tali strumenti e quanto margine sia ancora disponibile in termini di flessibilità e di adattamento ai processi di servizio.

## **BIBLIOGRAFIA**

Atlantis s.p.a., "Sistema di Integrazione della Conoscenza Territoriale (ICoT)" – Versione 1.0.

Andrea A. Pastore, "L'integrazione dei dati geografici nei processi di accertamento dei tributi comunali"

Andrea A. Pastore, 5° Conferenza MondoGis, "L'integrazione dei dati geografici nei processi di accertamento dei tributi comunali".

Efil s.r.l., "Le problematiche di integrazione delle banche dati comunali per la gestione dell'ICI".

Paolo Barbieri, "L'infrastruttura dei dati territoriali di base nel sistema informativo del Comune di Venezia", FORUM PA 2006, Convegno "Dati e sistemi informativi territoriali".

Maurizio Perli, "La base dati immobiliare comunale: processi di realizzazione ed utilizzo caso di San Clemente (RN), tesi, relatore prof. L. Di Prinzio, A.A. 2004/2005

Starch s.r.l., "Il progetto Meclaud".

Valeria Fusconi, "Imposta comunale sugli immobili", in Fisco Oggi, Settembre 2004.

Valeria Fusconi, "Federalismo fiscale e potere regolamentare", in Fisco Oggi, settembre 2004.

Stefano Manini, "L'anagrafe immobiliare comunale", in Strategie amministrative on line, Gennaio 2004.

Mauro Salvemini, "Sistemi per l'autonomia impositiva e sistemi informativi territoriali comunali: una integrazione necessaria", Università di Roma la Sapienza.

Maurizio Villani, "Tributi locali: le problematiche in materia di TARSU e TIA", ottobre 2007.

Stefano Aurelj e Carmine Filippo Cellucci, "Effetti della Finanziaria 2007. Il nuovo accertamento dei tributi locali, scompare l'avviso di liquidazione. Unificati i termini di decadenza per le notifiche.", in Fisco on line rivista telematica dell'Agenzia delle Entrate, edizione del 29/08/2007

TECTER s.p.a., "L'attività di censimento e catalogazione del patrimonio immobiliare degli enti locali e formazione dell'anagrafe immobiliare"