

IL REGISTRO STATISTICO DELLE UNITÀ GEOGRAFICHE E TERRITORIALI

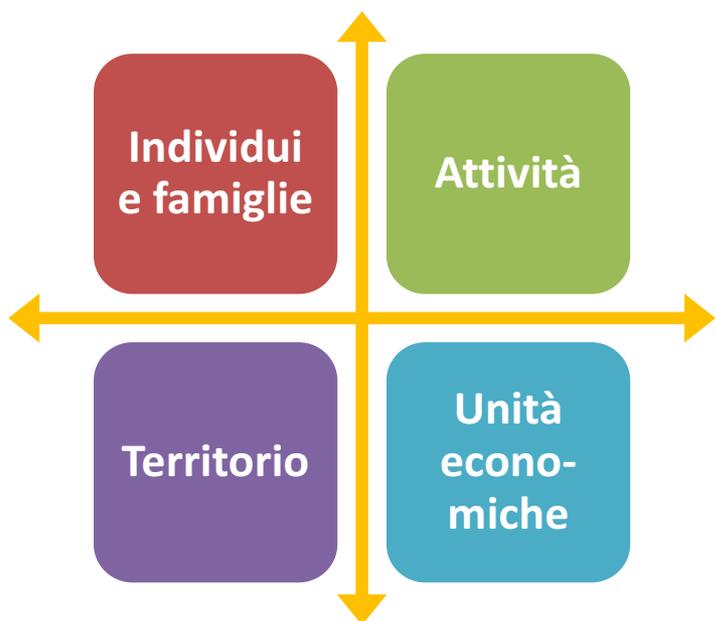
Sandro Cruciani | Direttore centrale per le statistiche ambientali e territoriali | Istat

Matera, 9 giugno 2017

Outline

- **IL RUOLO DEL TERRITORIO** NELLA STRATEGIA DI MODERNIZZAZIONE DELL'ISTAT
- IL REGISTRO STATISTICO DI BASE DEI LUOGHI (**RSBL**):
 - COS'È
 - COSA FA
 - COME SI COMPONE
 - QUAL È IL SUO VALORE AGGIUNTO
- UN NUOVO PRODOTTO STRATEGICO: LA **MICRO-ZONIZZAZIONE** DEL TERRITORIO

Il ruolo del territorio



IL TERRITORIO È SEMPRE STATO CONSIDERATO DALL'ISTAT COME UN **ELEMENTO FONDAMENTALE** NELLA STRATEGIA DI INTEGRAZIONE DEI DATI E COME ELEMENTO BASILARE PER L'ORGANIZZAZIONE DELLE OPERAZIONI CENSUARIE E LA DIFFUSIONE DEI RISULTATI AL LIVELLO «MICRO-TERRITORIALE»

STORICAMENTE L'INFORMAZIONE STATISTICA CON UN DETTAGLIO TERRITORIALE ELEVATO, SOPRATTUTTO SUB COMUNALE, ERA STRETTAMENTE CONNESSA ALLE **OPERAZIONI CENSUARIE**

UNA STRATEGIA DI AGGIORNAMENTO DEL SISTEMA GEOGRAFICO SU BASE DECENNALE E STRUMENTI DI ANALISI E DIFFUSIONE ANCHE CARTOGRAFICA TRADIZIONALI RISULTAVANO ADEGUATI

LA MODERNIZZAZIONE DELL'ISTAT, CON IL MASSICCIO RICORSO A DATI DI **FONTE AMMINISTRATIVA**, BIG DATA NONCHÉ IL PERCORSO DEL NUOVO **CENSIMENTO PERMANENTE**, HA PERÒ IMPOSTO UNA RIFLESSIONE SULLE CARATTERISTICHE NECESSARIE PER UN REGISTRO DEL TERRITORIO IN GRADO DI **ACCOGLIERE, GESTIRE E RENDERE FRUIBILE** UNA MOLE DI DATI CHE NON HA EGUALI IN PASSATO

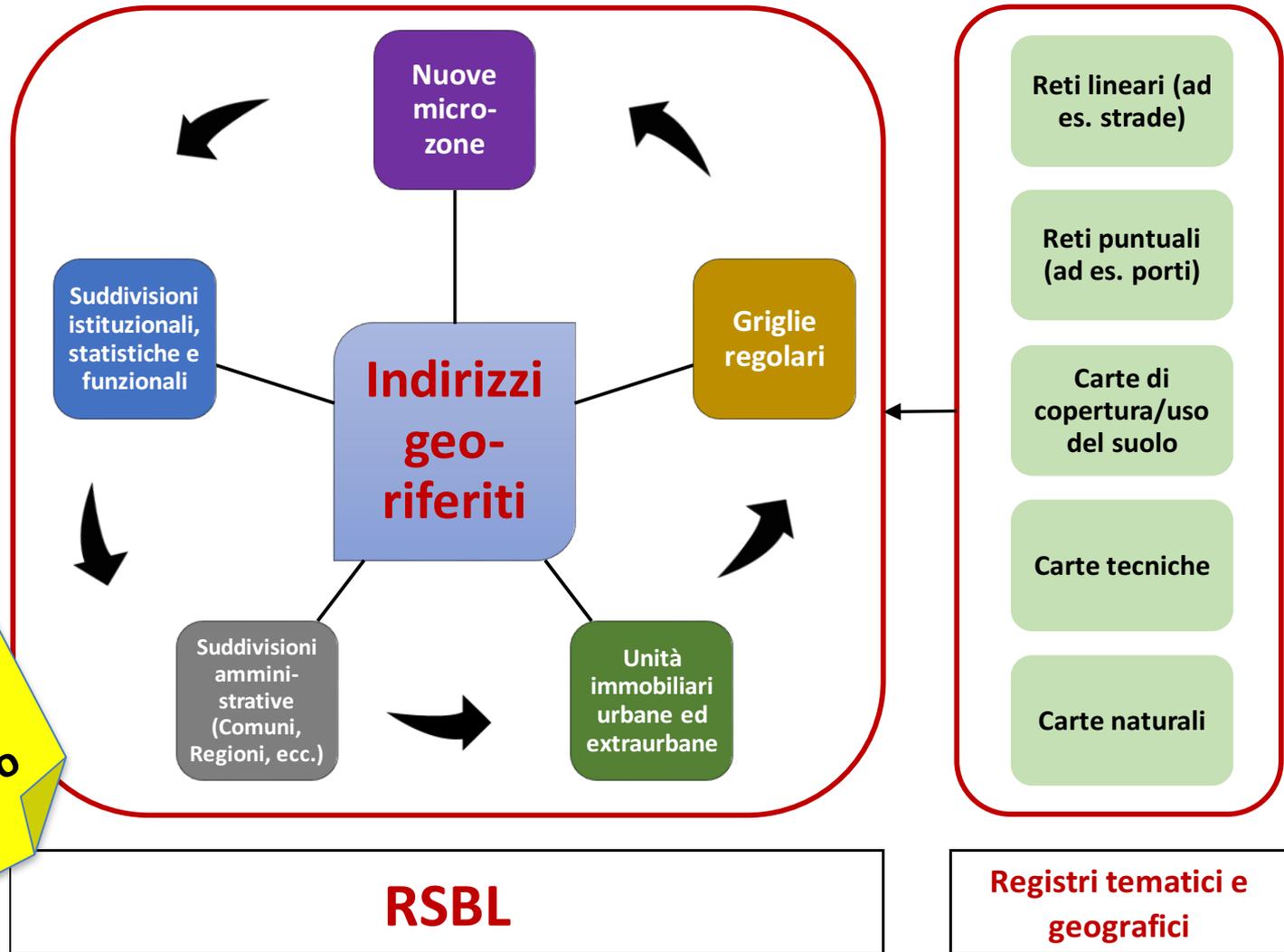
Un approccio «integrato» alla misurazione

- APPROCCIO MEGLIO DEFINIBILE COME DI «**RICONCILIAZIONE**» TRA MICRO E MACRO, CERCA DI ABBATTERE IL TRADIZIONALE TRADE-OFF TRA DISPONIBILITÀ DI DATI E IL LORO DETTAGLIO TERRITORIALE
- IN QUESTA OTTICA IL TEMA DELL'**INTEGRAZIONE TRA DATO STATISTICO E DATO GEOGRAFICO** È DETERMINANTE
- UNO DEGLI OBIETTIVI CHIAVE DELLA **VISION 2020** (EUROPEAN STATISTICAL SYSTEM, ESS) È LO SFRUTTAMENTO MIGLIORE DELLE NUOVE FONTI DI DATI PER LE STATISTICHE. IN QUESTO CONTESTO, IL DOCUMENTO SI RIFERISCE ESPPLICITAMENTE ALLE INFORMAZIONI GEO-SPAZIALI E ALLA LORO INTEGRAZIONE CON LE INFORMAZIONI STATISTICHE
- LO **STATISTICAL GEOSPATIAL FRAMEWORK (SGF)**, IN FASE DI SVILUPPO PRESSO EUROSTAT, DOVREBBE FORNIRE UNA BASE METODOLOGICA COERENTE E COMPLETA PER L'INTEGRAZIONE DI INFORMAZIONI STATISTICHE E GEO-SPAZIALI
- ADOTTARE LO **SGF** NELLE ARCHITETTURE DI PRODUZIONE DEI **NSI** SAREBBE LA CONDIZIONE PRINCIPALE PER INTEGRARE LA GESTIONE DELLE INFORMAZIONI GEO-SPAZIALI IN PROCESSI STATISTICI DI PRODUZIONE
- È QUELLO CHE STA AVVIANDO L'ISTAT CON RSBL

Cos'è RSBL

- IN QUESTO NUOVO CONTESTO SIA IL PRODUTTORE CHE GLI UTILIZZATORI NECESSITANO DI UNO STRUMENTO FUNZIONALE ALLA **LOCALIZZAZIONE SUL TERRITORIO** DELLE INFORMAZIONI STATISTICA PRESENTE NEGLI ALTRI REGISTRI
- RSBL È UNO DEI **4 REGISTRI DI BASE** DELL'ISTITUTO E IL PILASTRO DI TUTTE LE ATTIVITÀ CHE PREVEDONO LA LOCALIZZAZIONE E LA TERRITORIALIZZAZIONE DELLE INFORMAZIONI STATISTICHE CONTENUTE NEGLI ALTRI REGISTRI O RACCOLTE TRAMITE INDAGINI
- IL TERRITORIO SARÀ DECLINATO ATTRAVERSO LE SEGUENTI UNITÀ TERRITORIALI:
 - ❖ **INDIRIZZI E NUMERI CIVICI GEO-REFERENZIATI**
 - ❖ **MICRO-ZONE (LA VERSIONE AGGIORNATA E MIGLIORATA DELLE EX SEZIONI DI CENSIMENTO DEL 2011)**
 - ❖ **GRIGLIE TERRITORIALI REGOLARI**
 - ❖ **UNITÀ IMMOBILIARI URBANE ED EXTRAURBANE**
 - ❖ **SUDDIVISIONI AMMINISTRATIVE (AREE SUB-COMUNALI, COMUNI, PROVINCE, CITTÀ METROPOLITANE, REGIONI, ECC.)**
 - ❖ **SUDDIVISIONI ISTITUZIONALI, STATISTICHE E FUNZIONALI**
- L'INDIRIZZO SARÀ IL PRINCIPALE STRUMENTO DI **"AGGANCIAMENTO"** TRA L'INFORMAZIONE STATISTICA RIFERITA A INDIVIDUI, FAMIGLIE, UNITÀ ECONOMICHE, ECC. ED IL TERRITORIO

Le componenti di RSBL



Gli obiettivi di RSBL

- IL PROGETTO RSBL SI PROPONE QUINDI DI DARE RISPOSTA:
 - ✓ IN PRIMO LUOGO ALLA CRESCENTE DOMANDA DI **INFORMAZIONE TERRITORIALE «FINE»**
 - ✓ MIGLIORARE LA CAPACITÀ DI **ANALISI DEL TERRITORIO** (AD ES. CLASSIFICAZIONE DELLE UNITÀ TERRITORIALI, VALUTAZIONE DELLA “CONTAMINAZIONE SPAZIALE” NELLE ANALISI SOCIO-ECONOMICHE, ECC.)
 - ✓ **L’UTILIZZO DELLA DIMENSIONE SPAZIALE PER** STIME DI VARIABILI E INDICATORI SOCIO-ECONOMICHE
 - ✓ ALLA REALIZZAZIONE DI PIÙ EFFICIENTI **STRATEGIE DI CAMPIONAMENTO**



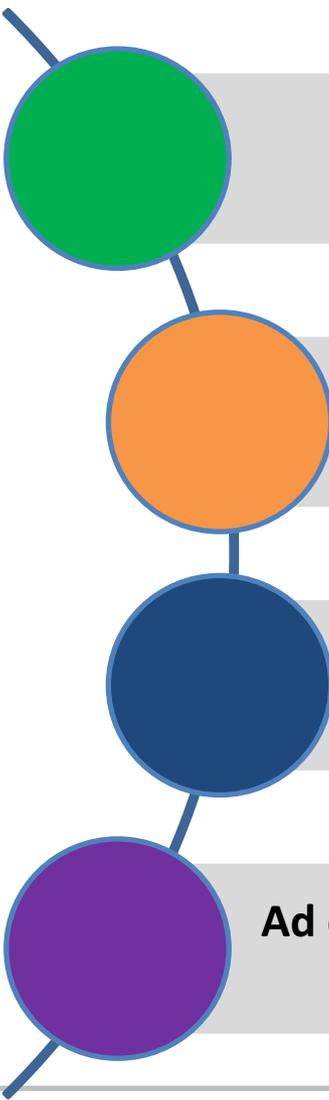
IN GENERALE.....

- DOVRÀ ASSICURARE LA **CORRETTA ASSEGNAZIONE** DELLA DIMENSIONE GEOGRAFICA AI DATI SOCIO-ECONOMICI DISPONIBILI NEL SISTEMA DEI REGISTRI E NEI CENSIMENTI PERMANENTI, PER UN’UTENZA CON ESIGENZE FORTEMENTE DIVERSIFICATE

Le altre funzioni di RSBL

- MA RSBL NON FAVORISCE SOLO L'INTEGRAZIONE TRA I REGISTRI, LE INDAGINI, I CENSIMENTI PERMANENTI
- QUESTO REGISTRO AVRÀ QUINDI UN **DUPLICE RUOLO**:
 - **FUNZIONALE** PER LA LOCALIZZAZIONE SUL TERRITORIO DELLE UNITÀ DEGLI ALTRI REGISTRI A SUPPORTO DEL PROCESSO DI PRODUZIONE DEL DATO STATISTICO RISPETTO ALLA SUA DIMENSIONE GEOGRAFICA
 - **PRODUZIONE DI STATISTICHE** PER LA CARATTERIZZAZIONE DEL TERRITORIO E DELLO SPAZIO SULLA BASE DELLE CARATTERISTICHE GEOFISICHE, AMBIENTALI E SOCIO ECONOMICHE. A TITOLO ESEMPLIFICATIVO:
 - LE SUPERFICI (DEI COMUNI, DELLE LOCALITÀ ABITATE, ECC.)
 - LE DISTANZE (DALLA LINEA DI COSTA, DA PUNTI DI INTERESSE, ECC.)
 - LE MATRICI DI CONTIGUITÀ
 - LE STATISTICHE SULL'EDIFICATO
 - STATISTICHE SU COPERTURA, USO E CONSUMO DI SUOLO
 - UTILIZZANDO L'INTEGRAZIONE CON GLI ALTRI REGISTRI SARÀ ANCHE POSSIBILE CLASSIFICARE IL TERRITORIO SULLA BASE DI CARATTERISTICHE DEMOGRAFICHE, SOCIALI ED ECONOMICHE

La componente indirizzi di RSBL



L'indirizzo è un **asset informativo** di importanza cruciale, presente in una quantità enorme di dati pubblici

La componente di **geo-referenziazione** è indispensabile per collocare precisamente sul territorio le unità statistiche

La componente indirizzi si alimenterà principalmente da **ANNCSU**, ma anche da altre fonti (LAC, ASIA, archivio EDI, indagini di campo, ecc.)

Ad ogni indirizzo e coordinata verranno assegnati un **codice univoco** (CUI) e una valutazione in termini di qualità e accuratezza posizionale

Verso il consolidamento dei dati toponomastici

- NEL 2013 L'ISTAT HA EFFETTUATO UN'OPERAZIONE DI INTEGRAZIONE DI ARCHIVI DEI DATI TOPONOMASTICI (STRADARI E NUMERI CIVICI)
- INDIRIZZI PROVENIENTI DA: SISTEMA DI GESTIONE DELLA RILEVAZIONE [SGR], EDIFICI CENSITI [EDI], RILEVAZIONE DEI NUMERI CIVICI [RNC], BANCA DATI CATASTALE (EX AGENZIA DEL TERRITORIO).
- ARCHIVIO DI OLTRE 26 MILIONI DI INDIRIZZI. È STATO CHIESTO AI COMUNI UNA VERIFICA E PROVVEDERE, SE NECESSARIO A CORREGGERE, INTEGRARE, AGGIORNARE E VALIDARE I DATI FORNITI (CONSOLIDAMENTO DI ANSC)

Comuni con
attestazione
stradario
7.525 (97%)

Comuni con
Nulla Osta
Istat
7.376 (95%)

Comuni con
attestazione
civici
7.276 (93%)

Comuni con
funzioni a
regime abilitate
6.406 (83%)

Aggiornato al 24 maggio 2017 (Esclusi i comuni del Trentino-Alto Adige)

L'acquisizione delle coordinate geografiche



- LA DISPONIBILITÀ DELLE COORDINATE GEOGRAFICHE È, IN GENERALE, MOLTO ETEROGENEA
- MOLTE REGIONI DISPONGONO DI **DB TOPOGRAFICI**, RILASCIATI IN FORMATI OPEN (CIRCA 12 MILIONI DI COORDINATE)
- POCO PIÙ DI 14 MILIONI DI COORDINATE, AGGIORNATE AL 2012 (FONTE **MATTM, PCN**)
- INDAGINI CAPI ISTAT, ARCHIVIO **SIAP** (ATTESTAZIONI DI PRESTAZIONE ENERGETICA)
- COINVOLGIMENTO DEI COMUNI, SERVIZI DI WEB-MAPPING
- SARÀ NECESSARIO ESPLORE ANCHE FONTI NON ISTITUZIONALI (**OSM**), PREVIA VERIFICA DELL'ACCURATEZZA POSIZIONALE
- SERVIZI DI GEOCODING ON LINE

- **L'ISTAT, PER COMPLETARE LE REALTÀ MANCANTI, DOVRÀ NECESSARIAMENTE FARE RICORSO AL MERCATO**

La nuova micro-zonizzazione del territorio

- NEL CONTESTO DI RSBL E DEL PROSSIMO CENSIMENTO PERMANENTE UN RUOLO DI RILIEVO È ATTRIBUITO ALLA **NUOVA MICRO-ZONIZZAZIONE DEL TERRITORIO**, INTESA COME MIGLIORAMENTO E SUPERAMENTO DELLE TRADIZIONALI BASI TERRITORIALI DELL'ISTAT
- DALLE BASI TERRITORIALI E PER **AGGREGAZIONI SUCCESSIVE**, È POSSIBILE OTTENERE LE AREE AMMINISTRATIVE SUB-COMUNALI, LE LOCALITÀ ABITATE E LE ALTRE PARTIZIONI AMMINISTRATIVE DI LIVELLO SUPERIORE (COMUNI, UNIONI DI COMUNI, COMUNITÀ MONTANE, PROVINCE, CITTÀ METROPOLITANE, REGIONI)
- L'ESIGENZA DI **DIVIDERE LO SPAZIO GEOGRAFICO IN TERMINI PIÙ OMOGENEI**, RISPETTO ALLE ATTUALI BASI TERRITORIALI, È UNA DOMANDA SENTITA DA PIÙ PARTI SIA DALL'UTENZA INTERNA, SIA DA QUELLA ESTERNA
- LE MICRO-ZONE POTRANNO RAPPRESENTARE **AREE MINIME PER IL RILASCIO** DELLE INFORMAZIONI PRODOTTE DAI CENSIMENTI PERMANENTI O DALL'INTEGRAZIONE DEI REGISTRI

Caratteristiche della micro-zonizzazione

- PER LA DEFINIZIONE DELLE MICRO-ZONE SI UTILizzeranno **DATI GEOGRAFICI DI VARIA NATURA** (GRAFI STRADALI, ESTRAZIONE DI DATI DA SATELLITE, CATASTO TERRENI, ECC.)
- **SEMPLIFICARE LE OPERAZIONI DI AGGIORNAMENTO** DELLE MICRO-ZONE UTILIZZANDO GEOMETRIE GIÀ DISPONIBILI, AD ESEMPIO IL RETICOLO STRADALE
- **MIGLIORARE LA CLASSIFICAZIONE DELLE MICRO-ZONE**, SOPRATTUTTO IN AMBITO URBANO, ATTRAVERSO LA DELIMITAZIONE DI:
 - AREE ARCHEOLOGICHE E PARCHI MONUMENTALI
 - VILLE STORICHE E PRINCIPALI PARCHI URBANI
 - ELEMENTI INFRASTRUTTURALI DEL TERRITORIO
 - ELEMENTI FISICI DEL TERRITORIO (CORSI D'ACQUA, LAGHI, BOSCHI, ECC.)
- COINVOLGIMENTO DEI COMUNI, SERVIZI DI **WEB-MAPPING**

Un esempio di micro-zonizzazione



- **INTEGRARE** ULTERIORI STRATI INFORMATIVI PER IDENTIFICARE PUNTI INFRASTRUTTURALI, CAVE ED ALTRI MANUFATTI ANTROPICI SUL TERRITORIO DI CASE SPARSE
- PERIMETRAZIONE DEI FIUMI, DELLE CASE SPARSE, DEL RETICOLO STRADALE, DI OGGETTI OMOGENEI

Un primo prototipo sarà rilasciato entro l'anno

Alcune conclusioni

- IL REGISTRI STATISTICI E LA LORO INTEGRAZIONE GARANTISCONO UNA **GESTIONE UNITARIA** DELLE DIVERSE TEMATICHE E UNA INTEGRAZIONE CONCETTUALE E STATISTICA OLTRE CHE FISICA DELLE UNITÀ STATISTICHE CHE LO COMPONGONO.
- **VARIABILI E INDICATORI AGGREGATI DI MAGGIORE QUALITÀ E ADEGUATI A PRODURRE MISURE SU DOMINI STATISTICI E TERRITORIALI DETTAGLIATI**
- COERENZA TRA ASPETTI MICRO E ASPETTI MACRO (**ABBATTIMENTO DEL TRADE-OFF**)
- LA STRADA INTRAPRESA RISULTA QUINDI:
 - ✓ COERENTE CON LE SOLLECITAZIONI FORMULATE DALLA **COMMISSIONE PER LA GARANZIA DELLA QUALITÀ DELL'INFORMAZIONE STATISTICA**
 - ✓ IN LINEA CON GLI ORIENTAMENTI DELLA STATISTICA EUROPEA
 - ✓ FUNZIONALE A DISPORRE DI **INFRASTRUTTURE STATISTICHE** (DI BASE, ESTESE, TEMATICHE) INTEGRATE, IN GRADO DI SODDISFARE ESIGENZE DI DIVERSO TIPO.
- È INDISPENSABILE **RAFFORZARE LA COLLABORAZIONE** CON TUTTI I SOGGETTI CHE RACCOLGONO E PRODUCONO INFORMAZIONI A BASE GEOGRAFICA, ANCHE PER ACCEDERE A RISORSE INFORMATIVE ANCORA POCO SFRUTTATE

