

## 05.ValSAT

---

### **Relazione generale**

Allegato 3:

Scenari

---

### **Proposta di Piano**

---

Decreto del Presidente n.

---

documento

---

**05/4**

---

**PIANO TERRITORIALE DI AREA VASTA  
DELLA PROVINCIA DI RIMINI  
TERRE DI ACCOGLIENZA, CULTURE,  
CITTÀ, RESILIENZA.**

**PROVINCIA DI RIMINI**

**Jamil Sadegholvaad**, presidente  
**Fabrizio Piccioni**, consigliere provinciale delegato  
**Luca Uguccioni**, segretario generale  
**Roberta Laghi**, responsabile dell'Ufficio di Piano

**GRUPPO DI LAVORO DEL PIANO  
TERRITORIALE DI AREA VASTA**

**UFFICIO DI PIANO**

**Roberta Laghi**  
**Alberto Guiducci**  
**Giancarlo Pasi**  
**Massimo Filippini**  
**Paolo Setti**

**Garante della Partecipazione  
e della Comunicazione del piano**

**Alessandra Rossini** (fino al 28/02/23)  
**Alberto Guiducci** (dal 01/03/23)

**Supporto tecnico-organizzativo**

**Chiara Berton**

con la collaborazione di

**Ufficio Statistica**  
**Cristiano Attili**  
**Ufficio Sviluppo organizzativo e  
trasformazione digitale**  
**Stefano Masini**

**COORDINAMENTO SCIENTIFICO**

**UNIVERSITÀ IUAV DI VENEZIA  
Dipartimento di Culture del Progetto**

**Francesco Musco**, coordinatore

ricercatori responsabili di progetto

**Giulia Lucertini**  
**Denis Maragno**  
**Filippo Magni**

collaboratori

**Federica Gerla**  
**Laura Ferretto**  
**Gianmarco Di Giustino**  
**Katia Federico**  
**Elena Ferraioli**  
**Giorgia Businaro**  
**Nicola Romanato**  
**Matteo Rossetti**  
**Alberto Bonora**  
**Gianfranco Pozzer**  
**Alessandra Longo**

**CONTRIBUTI SPECIALISTICI**

**Mobilità**

**META srl**  
**Andrea Debernardi**  
**Ilario Abate Daga**  
**Silvia Ornaghi**  
**Francesca Traina Melega**  
**Chiara Taiariol**  
**Arianna Travaglini**

**Aspetti giuridici**

**Giuseppe Piperata**  
**Gabriele Torelli**

**Paesaggio e cambiamento climatico**

**Elena Farnè**

**Sistema Informativo Territoriale**

**Massimo Tofanelli**

**PARTECIPAZIONE E COMUNICAZIONE**

coordinamento

**Elena Farnè**

segreteria tecnica

**Elisa Giagnolini**

sito web

**Stefano Fabbri**  
**Elena Farnè**

fotografia e identità visiva

**Laura Conti**  
**Emilia Strada**

collaborazioni

**ARPAE**

**agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e  
l'energia**

**Monica Bertuccioli**

**REGIONE EMILIA-ROMAGNA**

**Direzione Generale Cura del Territorio e dell'Ambiente**  
**Settore difesa del territorio – Area geologia, suoli e  
sismica**

**Dissesto idrogeologico**

**Marco Pizziolo**  
**Mauro Generali, collaboratore**

**Pericolosità sismica**

**Luca Martelli**

**Cartografia digitale**

**Alberto Martini**

**Geologia di sottosuolo**

**Paolo Severi**

**Risorse idriche**

**Maria Teresa De Nardo**

## indice

1. PREMESSA.....	4
2. TREND E SCENARIO A LIVELLO COMUNALE.....	6
3. BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA.....	24

## 1. PREMESSA

Le informazioni contenute nel Quadro Conoscitivo (QC) rappresentano il punto di partenza per la costruzione degli scenari a supporto del Piano, che permettono di ipotizzare la futura evoluzione del territorio della provincia di Rimini.

A supporto della fase di monitoraggio del Piano, vengono introdotti due principali scenari:

- lo **scenario tendenziale**, che rappresenta lo scenario atteso in assenza di nuovi interventi e che proietta negli anni futuri lo stato attuale, sulla base dei trend osservati negli ultimi anni, rispetto a una selezione di indicatori di monitoraggio;
- lo **scenario di Piano**, che presenta uno scenario in cui le indicazioni di Piano vengono messe in atto, utilizzando sempre la stessa selezione di indicatori.

Questo allegato introduce lo scenario tendenziale rispetto a una selezione di indicatori, sia a livello provinciale, sia a livello comunale. Sulla base dei dati emersi dal Quadro Conoscitivo, gli scenari si focalizzano su **cinque principali indicatori**, considerati rilevanti:

- la popolazione (numero totale di abitanti/anno);
- il consumo di suolo (percentuale di suolo consumato rispetto alla superficie comunale totale);
- il consumo idrico (migliaia di m<sup>3</sup> di acqua pro-capite immessa in rete/anno);
- la produzione di rifiuti (kg di rifiuti prodotti pro-capite/anno);
- il numero di imprese attive (numero totale di imprese/anno).

È importante sottolineare che lo sviluppo degli scenari si basa su archi temporali che differiscono per ogni indicatore (Tabella 1). Tale disomogeneità è dovuta all'attuale disponibilità dei dati.

L'anno scelto per lo sviluppo degli scenari è il **2035**, poiché è l'anno di riferimento di diversi strumenti pianificatori/programmatori vigenti di livello internazionale, nazionale e regionale (per approfondire, vedere l'allegato 1 della ValSAT "Obiettivi socio-economici, ambientali a livello sovralocale").

In primo luogo, l'analisi del trend per ciascun indicatore e la sua proiezione al 2035 sono state svolte a livello provinciale (Figura 1), col fine di fornire una panoramica generale dell'andamento delle principali dinamiche territoriali su cui il PTAV potrà avere una certa influenza.

In secondo luogo, è stata condotta un'analisi specifica dei diversi trend e delle rispettive proiezioni a livello comunale (Tabella 2), col fine di restituire una scheda informativa per ciascun Comune appartenente alla provincia di Rimini, grazie alla quale poter confrontare le singole realtà territoriali, individuando quelle maggiormente esposte e/o inclini a determinati sviluppi e consumi (Figura 2,3,4,5,6).

L'analisi identifica, per ciascun Comune e per ciascun indicatore, la variazione in percentuale che è avvenuta all'interno del trend di riferimento (confrontando, quindi, il primo e l'ultimo anno a disposizione) e rispetto alla proiezione (confrontando la media degli anni a disposizione con il 2035). L'unica eccezione si presenta per l'indicatore "consumo di suolo", dove il valore in percentuale non rappresenta la variazione rispetto al periodo precedente, ma l'aumento o il decremento in percentuale del suolo consumato rispetto al totale della superficie comunale. Questa scelta è stata fatta per favorire possibili ragionamenti futuri rispetto al limite dimensionale e tipologico delle nuove urbanizzazioni, in rapporto all'effettiva occupazione di suolo (secondo il valore soglia del 3%).

Si specifica inoltre che, per alcuni Comuni, i dati sono attualmente mancanti e andranno pertanto aggiornati, quando disponibili. Si riportano di seguito (Tabella 1) le fonti e gli anni di riferimento per ogni indicatore.

INDICATORE TERRITORIALE	ANNI DI RIFERIMENTO	FONTE
POPOLAZIONE – N ABITANTI/ANNO	2001 - 2020	ISTAT
CONSUMO DI SUOLO – % DI SUOLO CONSUMATO/ANNO	1994 - 2017	USO DEL SUOLO, RER
CONSUMI IDRICI – MIGLIAIA DI M <sup>3</sup> DI ACQUA PRO-CAPITE/ANNO	2012, 2015, 2018	ISTAT
PRODUZIONE DI RIFIUTI – KG PRO-CAPITE/ANNO	2010 - 2020	ARPAE
IMPRESE ATTIVE – N IMPRESE/ANNO	2000 - 2021	INFOCAMERE STOCKVIEW

Tabella 1: Indicatori territoriali, trend e fonti



Figura 1: Indicatori territoriali per la provincia di Rimini (Elaborazione IUAV)

## 2. TREND E SCENARIO A LIVELLO COMUNALE

COMUNE	POPOLAZIONE		CONSUMO SUOLO		CONSUMI IDRICI		PRODUZIONE RIFIUTI		NUMERO IMPRESE	
	2001-2020	2020-2035	1994-2017	2017-2035	2012-2018	2018-2035	2010-2020	2020-2035	2000-2021	2021-2035
BELLARIA-IGEA MARINA	+ 26,3 %	+ 12,3 %	+ 7,4 %	+ 4,3 %	- 3,8 %	- 3,9 %	- 23,3 %	- 11,0 %	+ 6,3 %	+ 1,7 %
CASTELDELICI	- 26,8 %	- 16,3 %	+ 0,2 %	+ 0,3 %	- 2,7 %	- 2,1 %	- 15,3 %	- 12,6 %	- 12,7 %	- 9,1 %
CATTOLICA	+ 6,5 %	+ 4,7 %	+ 11,6 %	+ 6,6 %	- 4,1 %	- 5,2 %	- 27,1 %	- 11,9 %	+ 5,9 %	+ 1,5 %
CORIANO	+ 22,7 %	+ 11,2 %	+ 3,0 %	+ 1,8 %	+ 29,0 %	+ 22,8 %	- 9,7 %	- 7,4 %	- 6,9 %	- 3,5 %
GEMMANO	+ 7,0 %	+ 2,4 %	0,0 %	0,0 %	- 15,7 %	- 17,5 %	+ 7,5 %	- 1,5 %	- 15,4 %	- 10,0 %
MAIOLO	- 2,0 %	- 1,2 %	+ 0,5 %	+ 0,6 %	- 24,6 %	- 36,7 %	- 16,8 %	- 17,4 %	- 11,6 %	- 10,5 %
MISANO ADRIATICO	+ 34,9 %	+ 15,8 %	+ 7,1 %	+ 9,1 %	- 6,7 %	- 6,4 %	- 12,2 %	- 4,1 %	+ 17,5 %	+ 11,5 %
MONDAINO	- 9,0 %	- 11,9 %	+ 0,9 %	+ 0,5 %	+ 7,7 %	+ 6,4 %	- 0,9 %	- 0,9 %	- 32,5 % **	- 20,1 %
MONTECOPIOLO	- 15,5 %	- 26,4 %	+ 0,43 % *	+ 0,6 % *	155,7 % **	+ 96,5 %	- 3,2 % *	- 3,3 % *	- 10,9 % *	- 10,6 % *
MONTEFIORE CONCA	+ 26,5 %	+ 14,7 %	+ 1,3 %	+ 0,7 %	0,0 %	- 2,2 %	+ 38,9 % **	+ 16,1 %	0,0 %	- 1,5 %
MONTEGRIDOLFO	+ 6,8 %	+ 4,9 %	+ 2,4 %	+ 1,3 %	- 8,6 %	- 13,0 %	+ 22,9 %	- 6,9 %	- 35,0 % **	+ 19,5 %
MONTESCUDO-MONTE COLOMBO	+ 68,9 %	+ 29,0 %	+ 3,2 %	+ 1,8 %	- 11,3 %	- 15,4 %	+ 28,3 %	+ 14,2 %	+ 10,7 %	+ 4,6 %
MORCIANO DI ROMAGNA	+ 19,7 %	+ 9,7 %	+ 6,0 %	+ 3,4 %	- 6,6 %	- 6,9 %	- 11,0 %	- 4,1 %	+ 18,2 %	+ 7,4 %
NOVAFELTRIA	+ 5,3 %	+ 3,1 %	+ 1,3 %	+ 0,7 %	- 3,3 %	- 1,7 %	+ 4,3 %	+ 9,7 %	- 5,2 %	- 5,4 %
PENNABILLI	- 15,3 %	- 22,2 %	+ 0,5 %	+ 0,7 %	+ 0,2 %	+ 3,9 %	- 4,2 %	- 3,9 %	- 13,6 %	- 11,9 %
POGGIO TORRIANA	+ 26,7 %	+ 13,5 %	+ 0,6 %	+ 0,3 %	- 5,7 %	- 3,9 %	+ 3,2 %	+ 15,2 %	- 0,2 %	- 3,6 %
RICCIONE	+ 3,0 %	+ 1,6 %	+ 6,0 %	+ 7,7 %	- 5,4 %	- 6,2 %	- 18,7 %	- 7,1 %	+ 6,3 %	+ 0,4 %
RIMINI	+ 17,2 %	+ 8,3 %	+ 4,8 %	+ 2,7 %	- 3,8 %	- 4,8 %	- 21,4 %	- 13,7 %	+ 9,5 %	+ 6,3 %
SALUDECIO	+ 24,8 %	+ 13,6 %	+ 1,6 %	+ 0,9 %	- 3,4 %	- 1,9 %	+ 70,2 % **	+ 37,9 %	- 10,6 %	- 5,8 %
SAN CLEMENTE	+ 81,1 %	+ 32,2 %	+ 5,8 %	+ 3,1 %	- 1,2 %	- 1,2 %	+ 13,4 %	+ 9,0 %	+ 22,1 %	+ 11,8 %
SAN GIOVANNI IN MARIGNANO	+ 20,4 %	+ 10,9 %	+ 7,1 %	+ 3,7 %	- 1,7 %	- 1,1 %	+ 0,7 %	- 1,1 %	+ 6,1 %	+ 2,0 %
SAN LEO	+ 5,2 %	+ 2,6 %	+ 0,3 %	+ 0,5 %	- 9,8 %	- 12,6 %	+ 11,3 %	+ 11,3 %	- 7,6 %	- 9,4 %
SANT'AGATA FELTRIA	- 13,6 %	- 20,5 %	+ 0,3 %	+ 0,1 %	- 7,3 %	- 11,4 %	+ 51,6 % **	+ 38,7 %	- 5,8 %	- 5,1 %
SANTARCANGELO DI ROMAGNA	+ 17,6 %	+ 8,4 %	+ 3,3 %	+ 1,8 %	- 4,6 %	- 4,7 %	- 22,7 %	- 27,2 %	+ 4,4 %	+ 2,8 %
SASSOFELTRIO	+ 10,1 %	+ 7,4 %	+ 1,6 % *	+ 1,5 % *	165,7 % **	81,4 %	+ 17,9 % *	+ 6,3 % *	- 2,3 % *	- 2,7 % *
TALAMELLO	- 2,3 %	- 5,6 %	+ 1 %	+ 0,5 %	11,7 %	10,4 %	+ 27,8 %	+ 20,0 %	- 4,6 %	- 2,3 %
VERUCCHIO	+ 14,8 %	+ 7,0 %	+ 2,4 %	+ 1,4 %	- 0,4 %	+ 0,2 %	- 6,2 %	- 1,1 %	+ 10 %	+ 3,8 %

Tabella 2: Indicatori territoriali a livello comunale (Elaborazione IUAV)

\* Si specifica che, per i Comuni di Montecopiolo e Sassofeltrio, per i quali mancano i dati relativi al consumo di suolo, alle imprese attive e alla produzione di rifiuti, è stata effettuata un'analisi di tipo qualitativo, riportando la media dei valori dei Comuni prossimi (San Leo, Maiolo e Pennabilli per Montecopiolo; Gemmano e Montescudo-Montecolombo per Sassofeltrio). \*\* Si segnalano, inoltre, alcuni valori che si discostano in modo evidente rispetto al complesso dei valori comunali, soprattutto per gli indicatori del consumo idrico, delle imprese e della produzione dei rifiuti. Tali valori potrebbero pertanto non essere indicativi, ma si tratta di una problematica legata unicamente alla disponibilità del dato e non a una sua elaborazione.

## POPOLAZIONE

numero totale di abitanti/anno

- valori percentuali positivi (+)
- valori percentuali negativi (-)

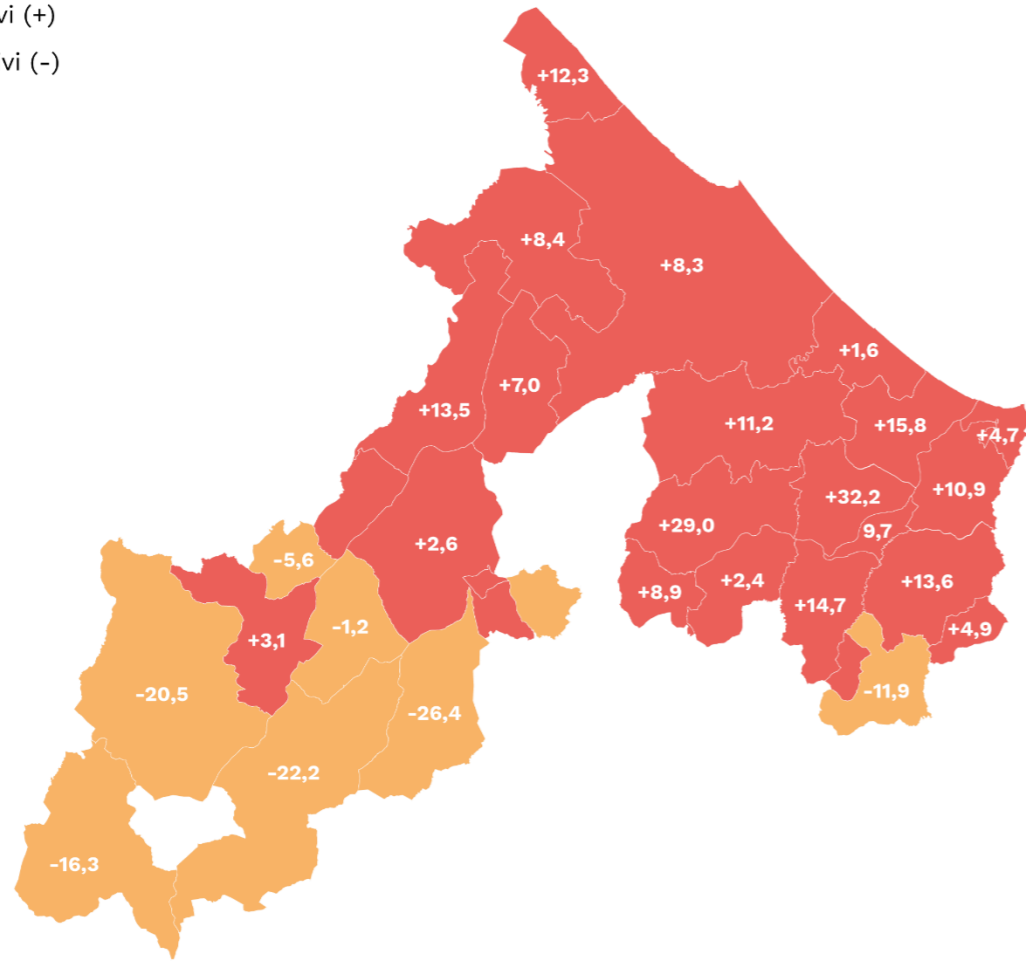


Figura 2: Variazione della popolazione (%) nel periodo 2020-2035 (Elaborazione IUAV su base dati ISTAT)

## CONSUMO DI SUOLO

% di suolo consumato rispetto alla sup comunale

- valori percentuali positivi (+)
- valori percentuali invariati (0)

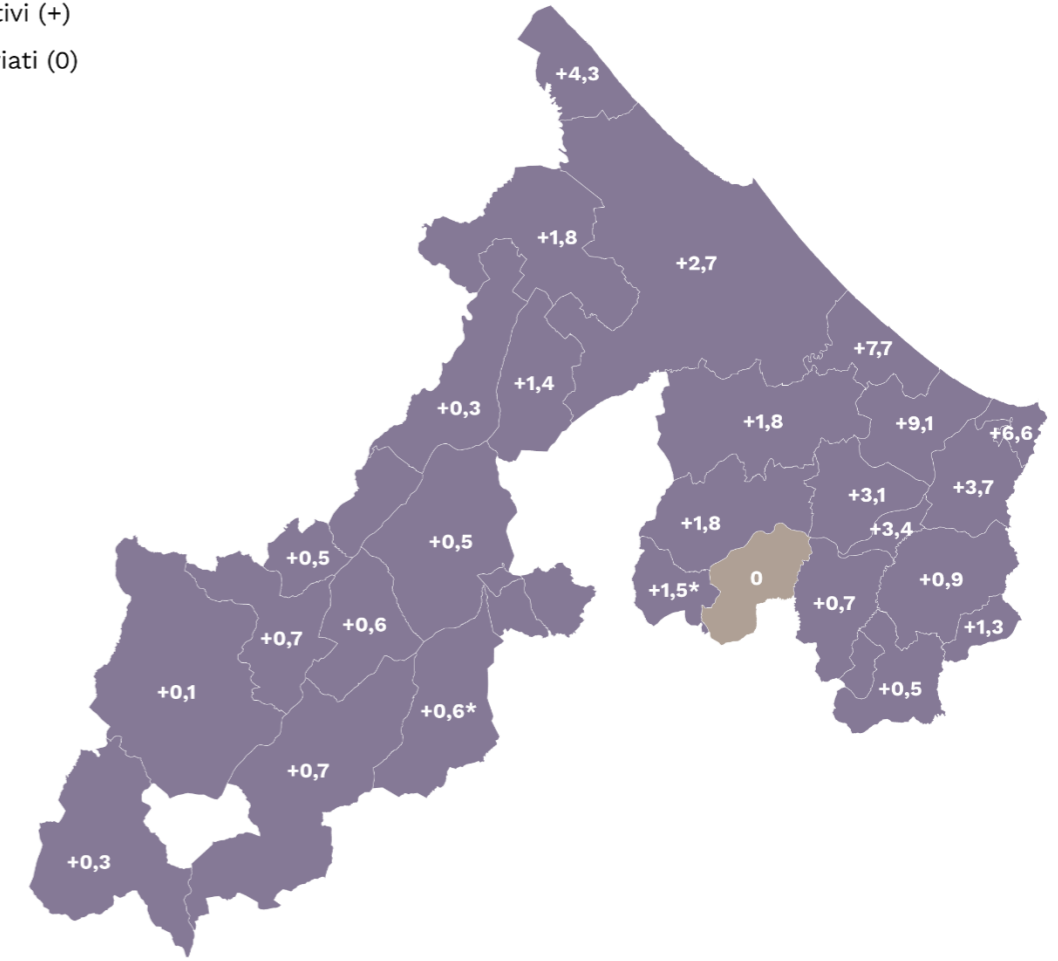


Figura 3: Variazione del suolo consumato (%) al 2035 rispetto alla superficie comunale totale (Elaborazione IUAV su base dati RER)

\*\* Si segnalano, inoltre, alcuni valori che si discostano in modo evidente rispetto al complesso dei valori comunali, soprattutto per gli indicatori del consumo idrico, delle imprese e della produzione dei rifiuti. Tali valori potrebbero pertanto non essere indicativi, ma si tratta di una problematica legata unicamente alla disponibilità del dato e non a una sua elaborazione.

## CONSUMO IDRICO

migliaia di m<sup>3</sup> di acqua pro-capite immessa in rete/anno

- valori percentuali positivi (+)
- valori percentuali negativi (-)

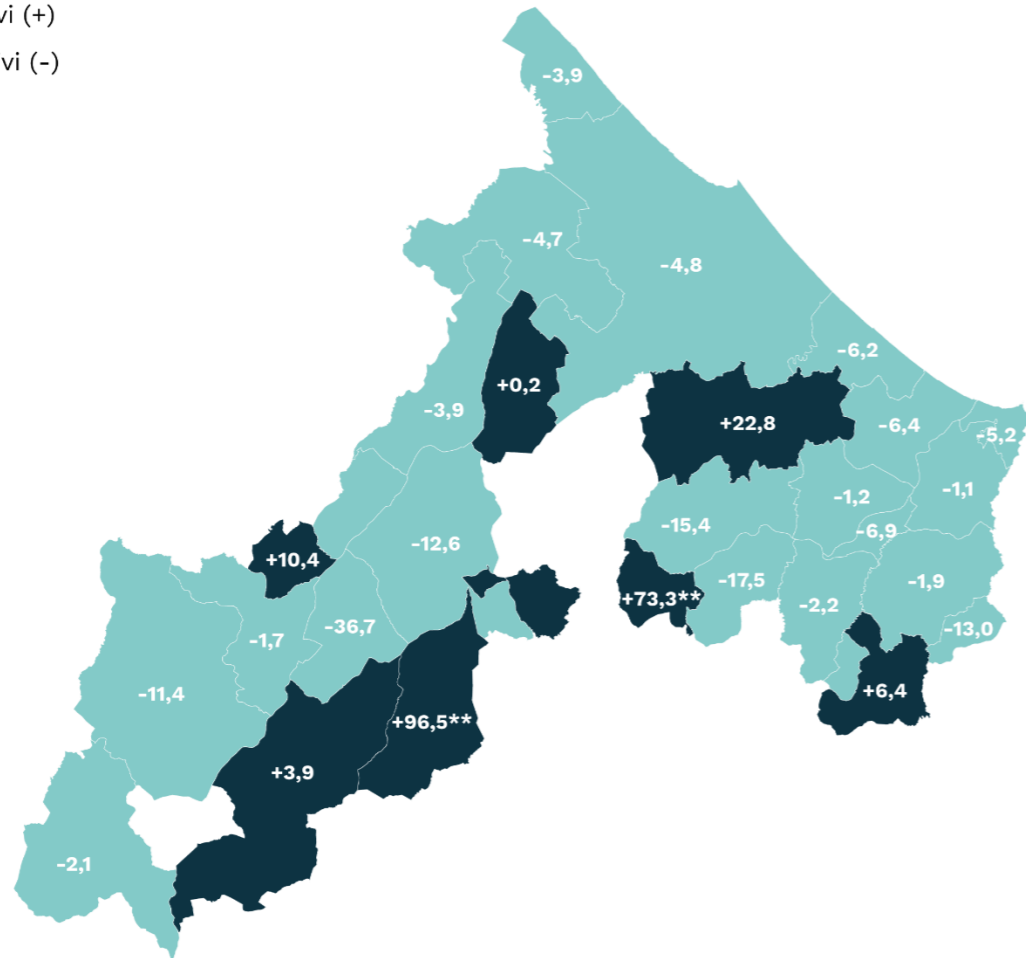


Figura 4: Variazione dei consumi idrici (%) nel periodo 2018-2035 (Elaborazione IUAV su base dati ISTAT)

\*\* Si segnalano, inoltre, alcuni valori che si discostano in modo evidente rispetto al complesso dei valori comunali, soprattutto per gli indicatori del consumo idrico, delle imprese e della produzione dei rifiuti. Tali valori potrebbero pertanto non essere indicativi, ma si tratta di una problematica legata unicamente alla disponibilità del dato e non a una sua elaborazione.

## PRODUZIONE DI RIFIUTI

kg di rifiuti prodotti pro-capite/anno

- valori percentuali positivi (+)
- valori percentuali negativi (-)

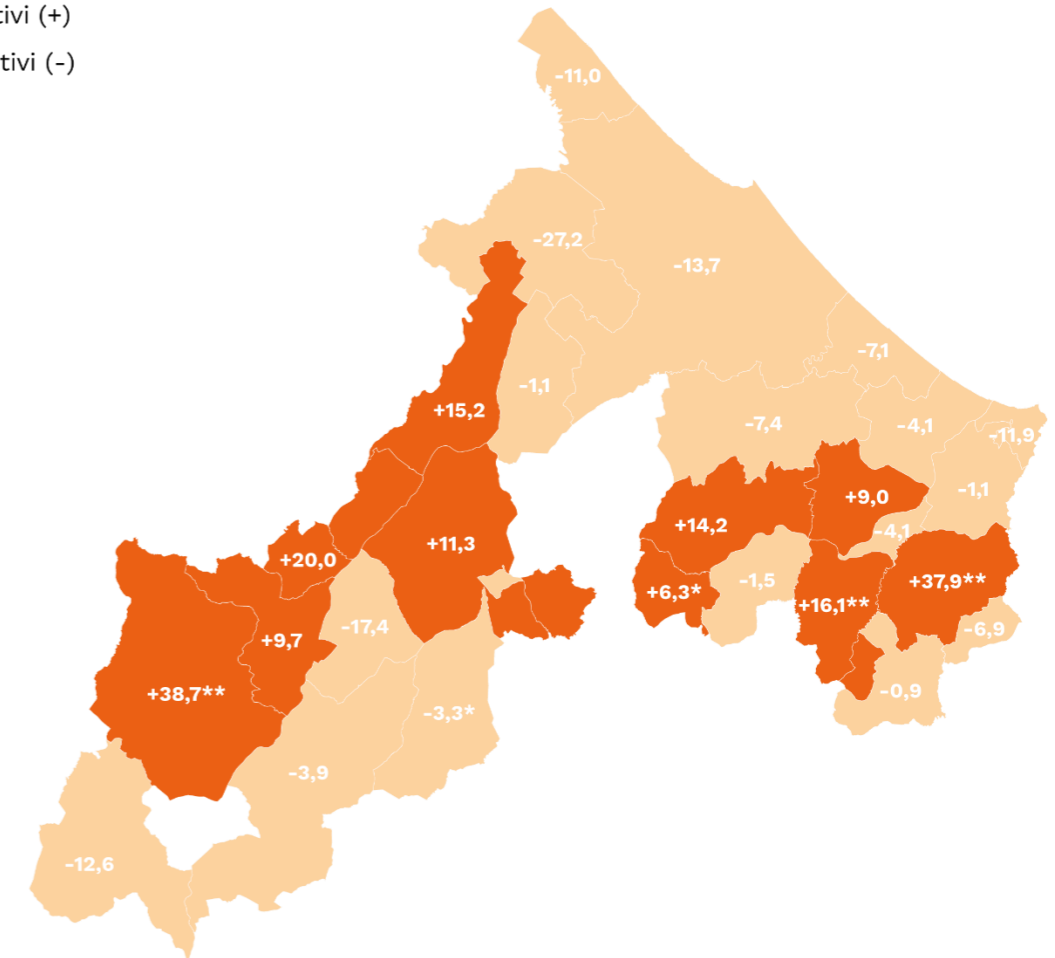


Figura 5: Variazione della produzione di rifiuti (%) nel periodo 2020-2035 (Elaborazione IUAV su base dati ARPAE)



## IMPRESE ATTIVE

numero totale di imprese/anno

- valori percentuali positivi (+)
- valori percentuali negativi (-)

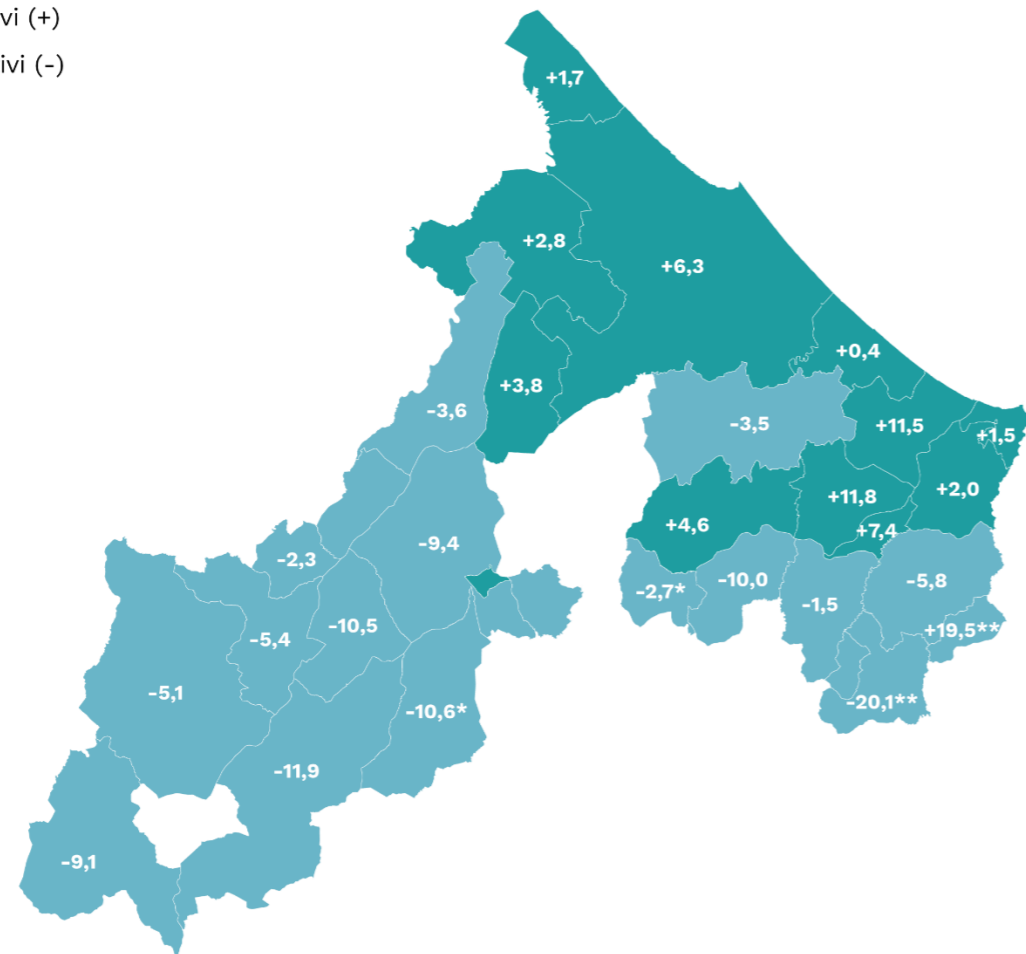
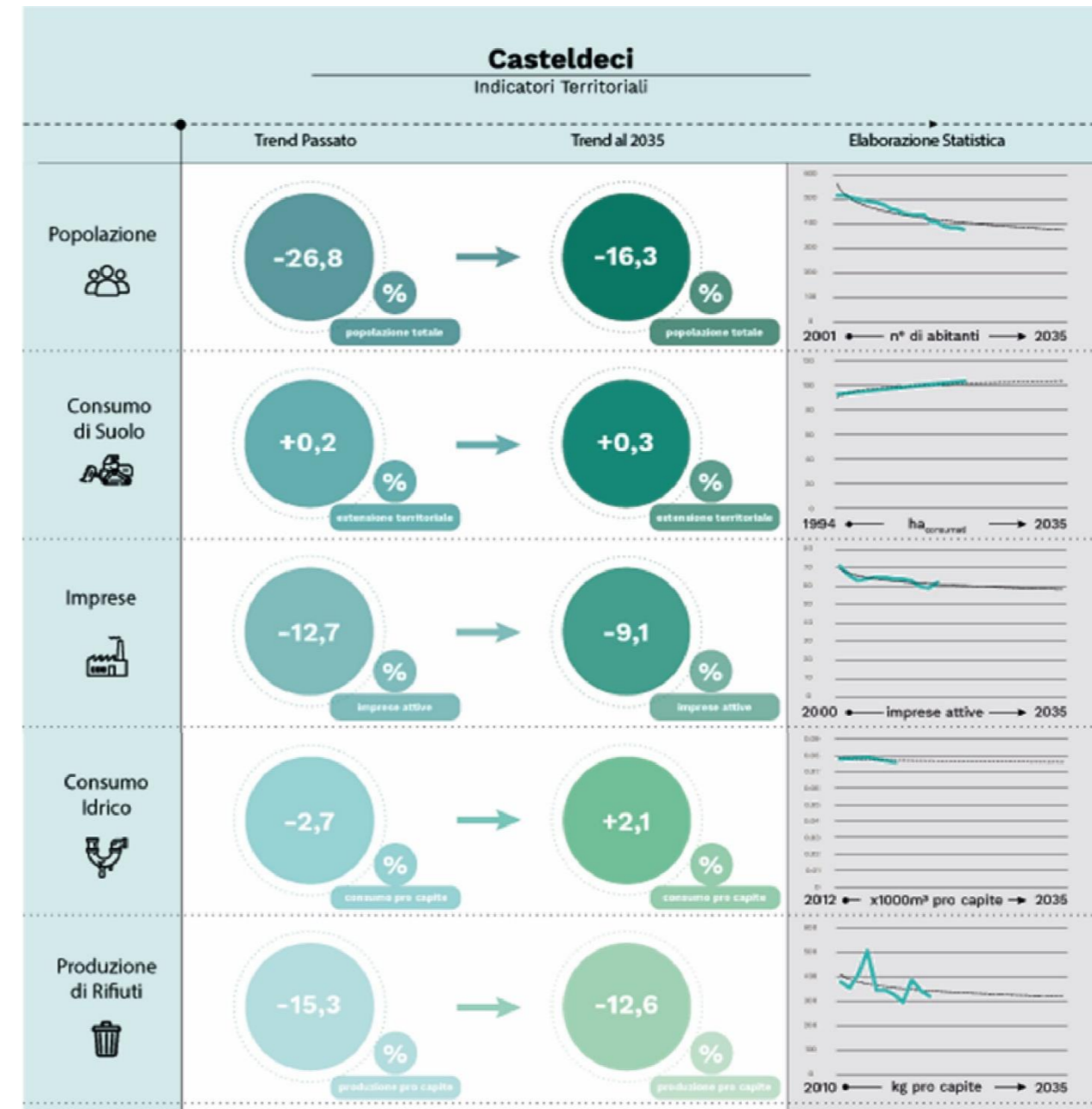
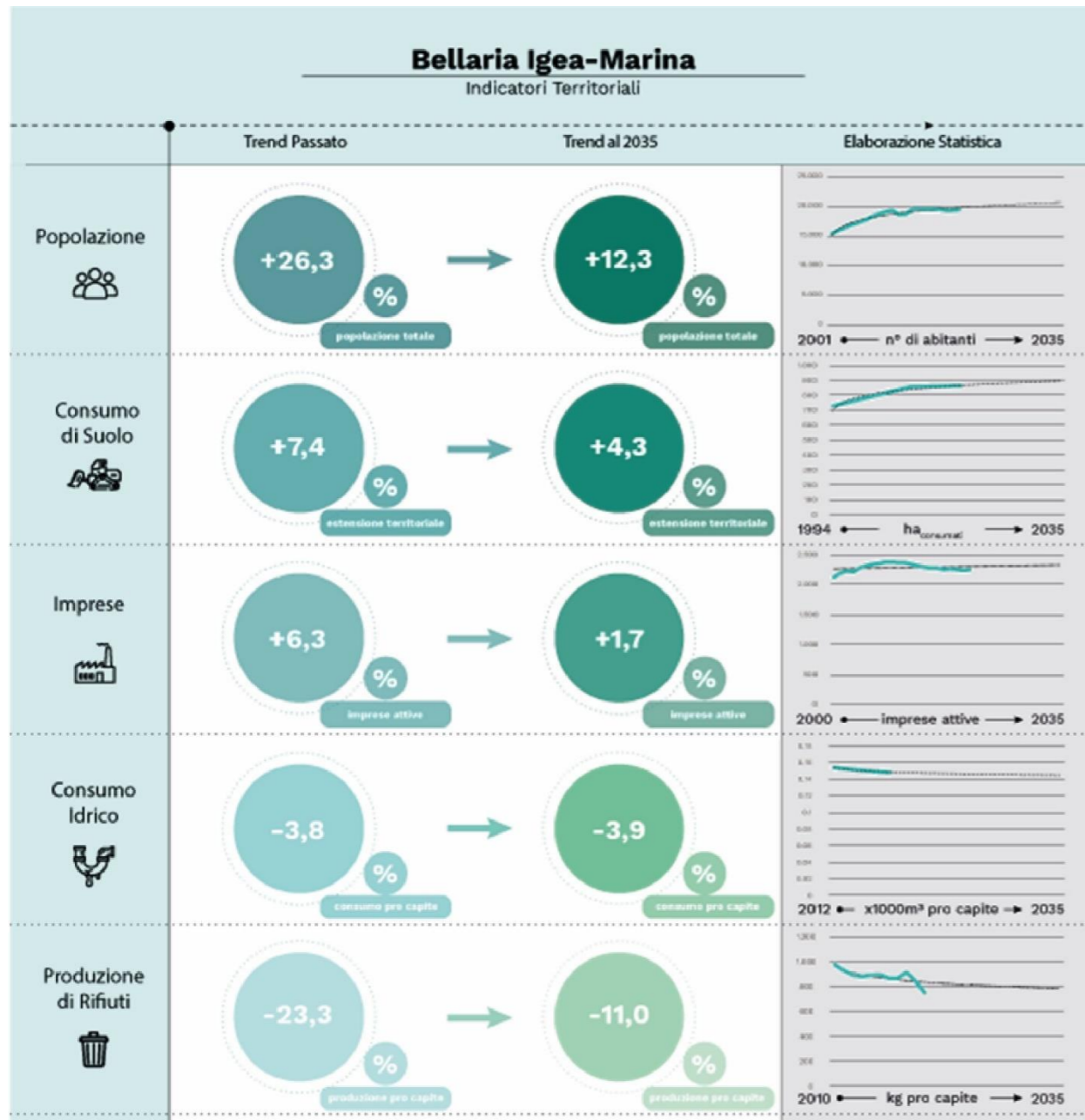
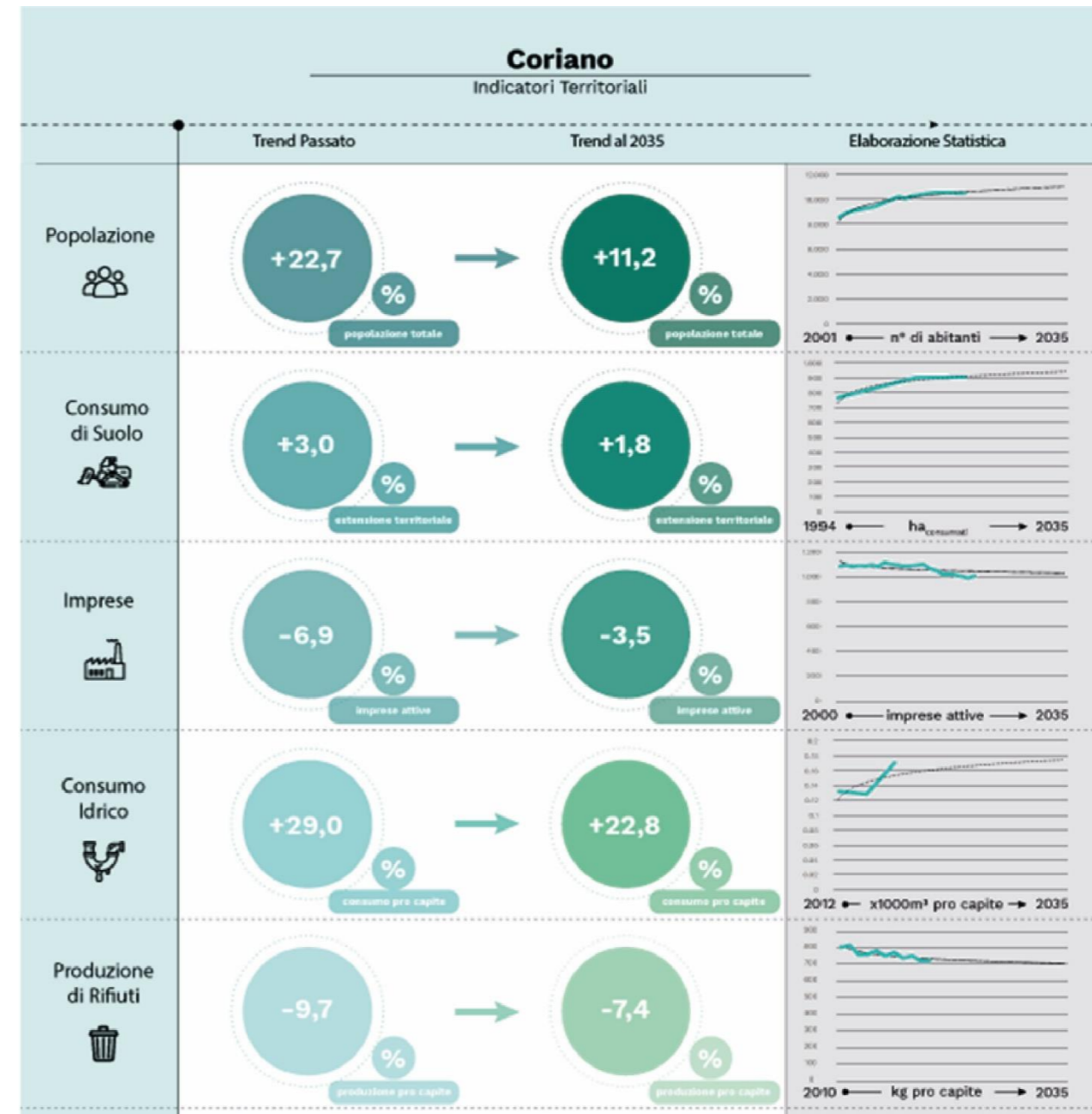
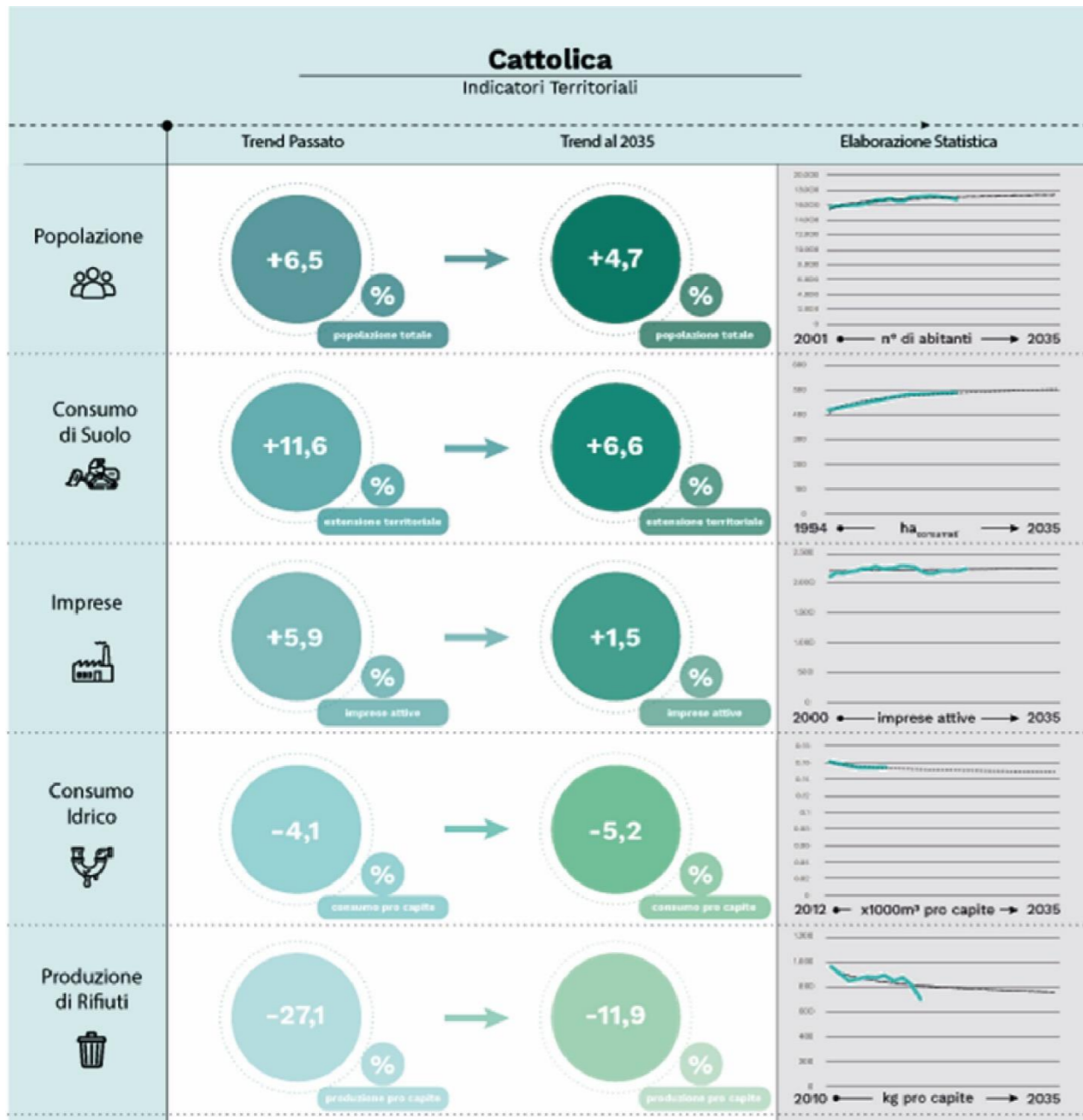


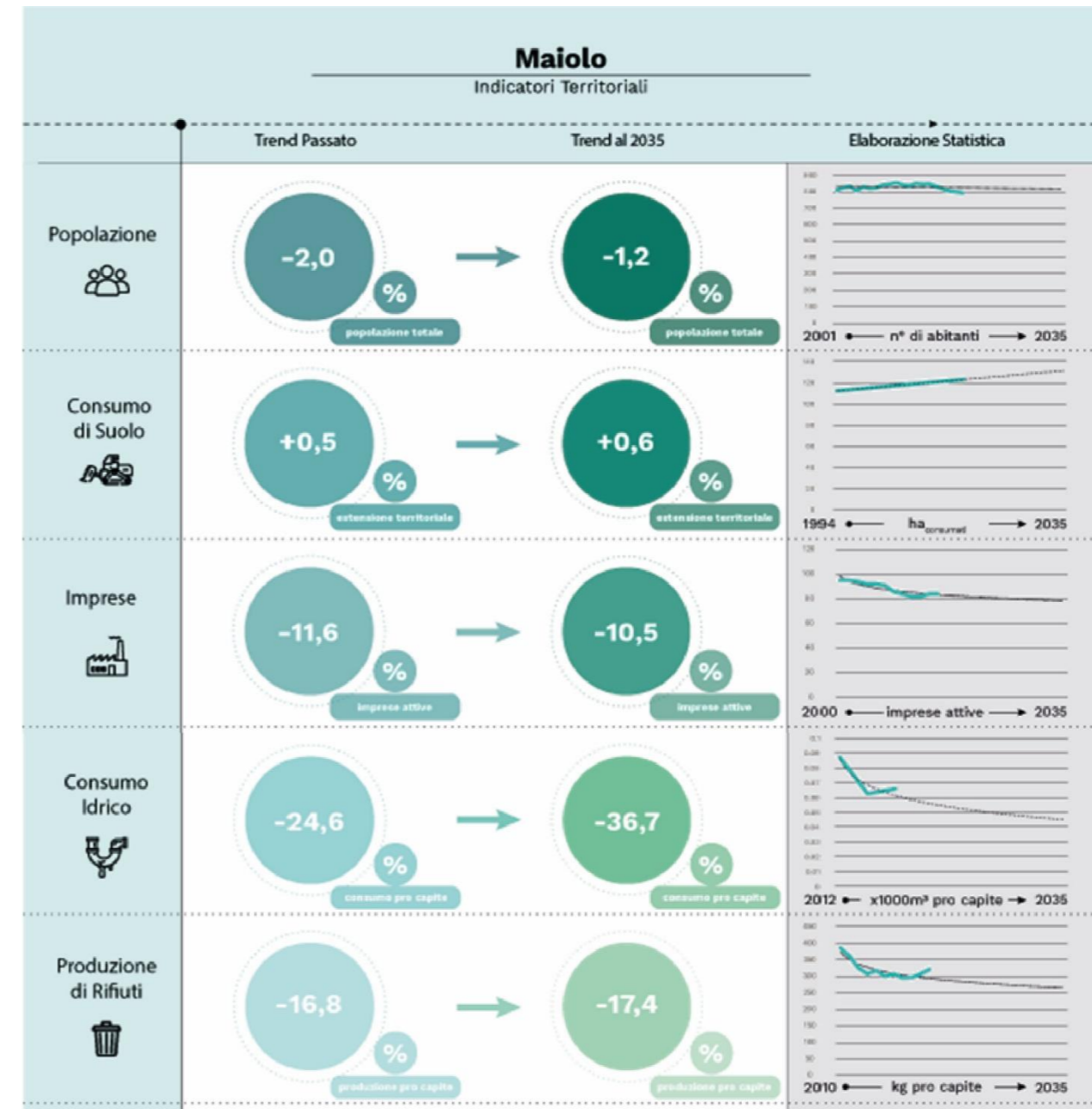
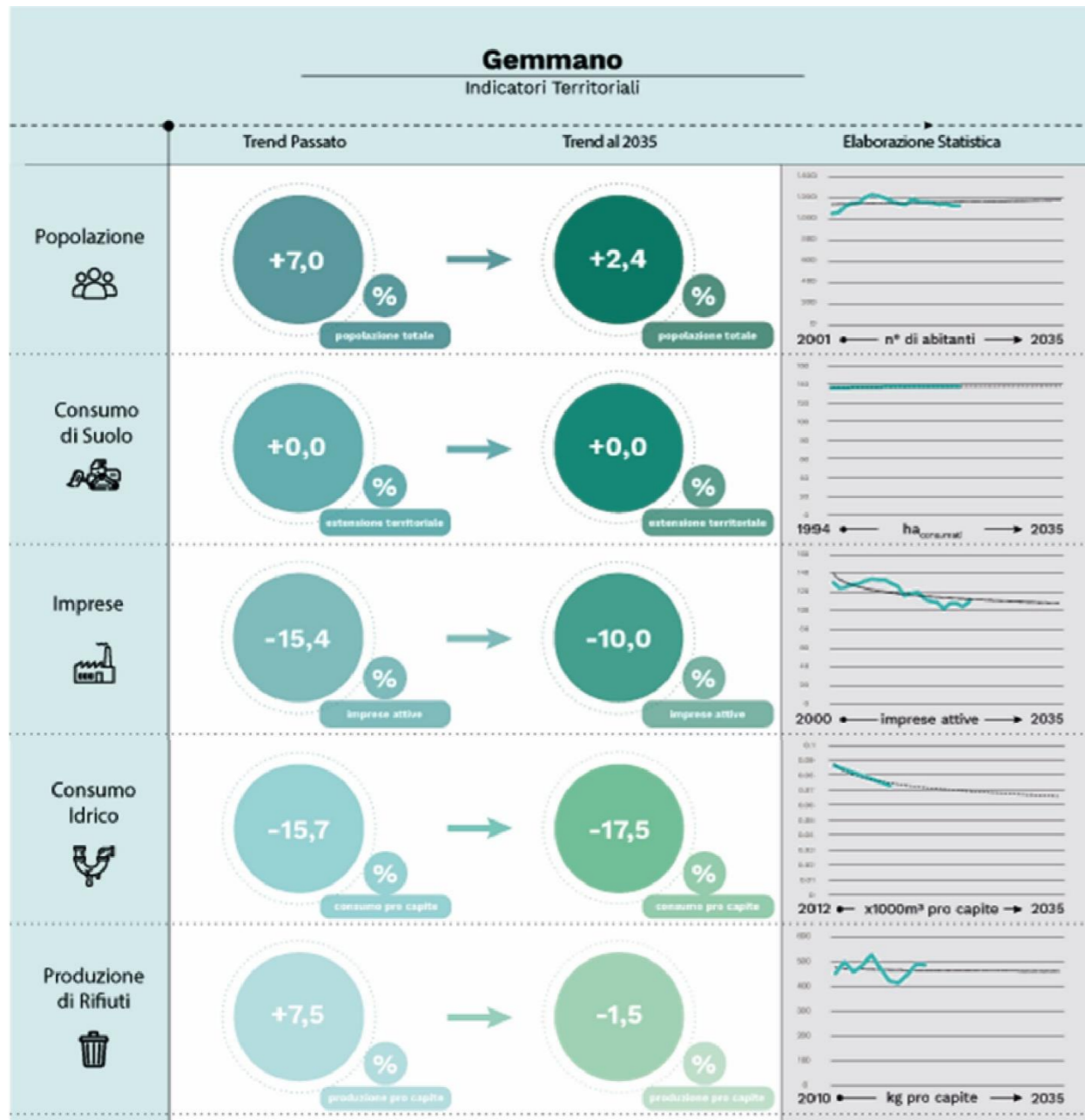
Figura 6: Variazione del numero di imprese attive (%) nel periodo 2021-2035 (Elaborazione IUAV su base dati ATECO)

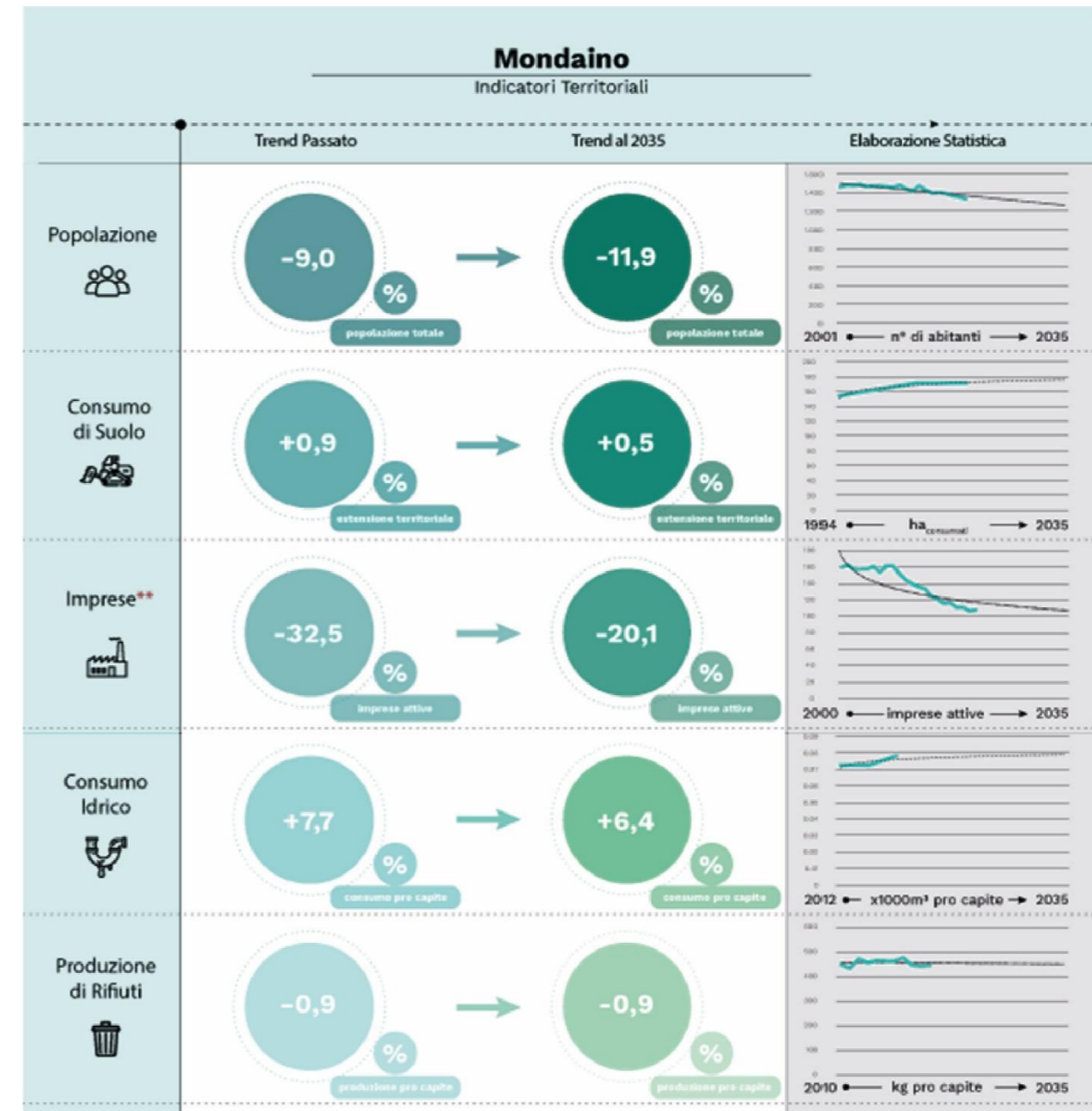
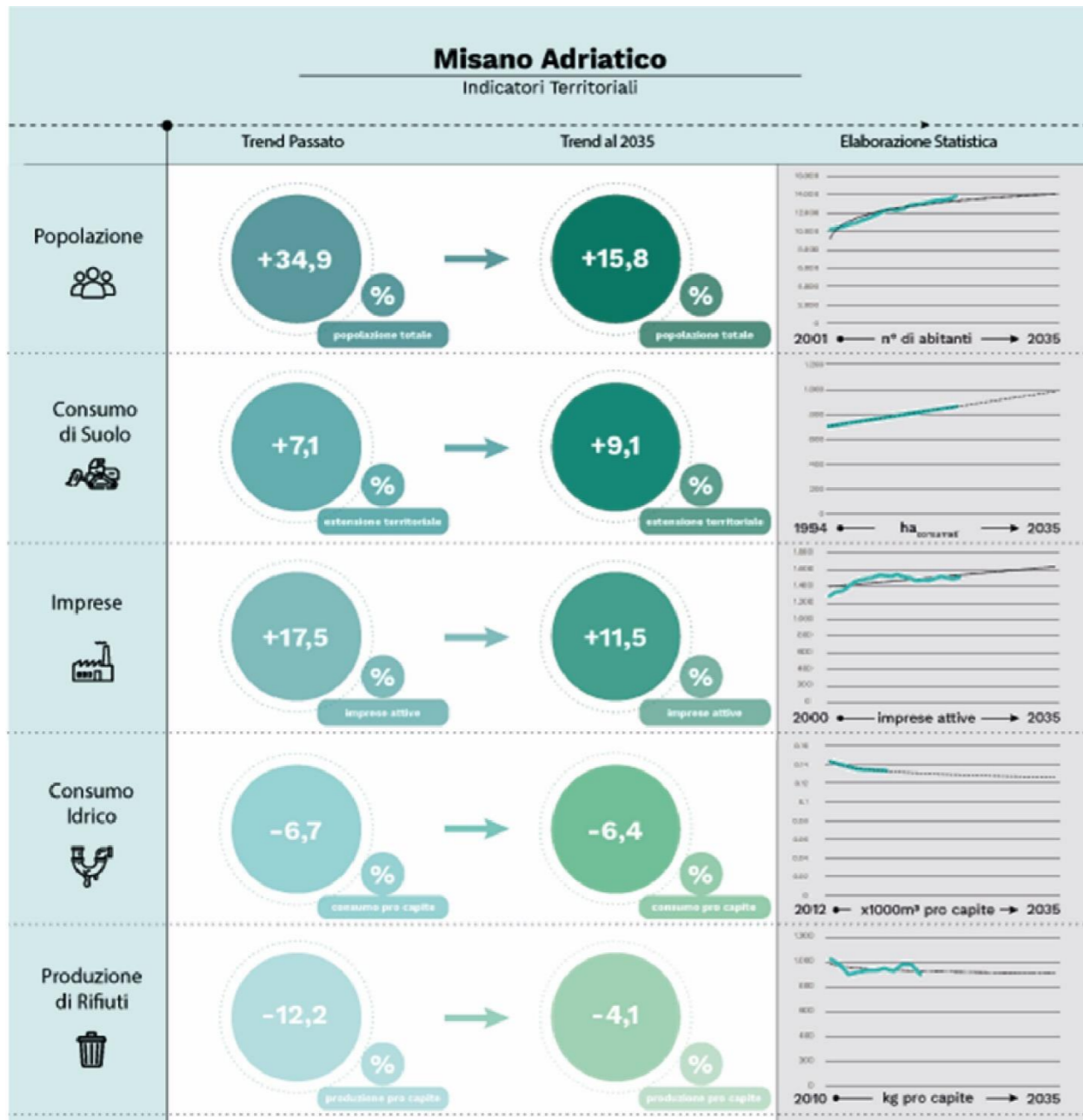
\*\* Si segnalano, inoltre, alcuni valori che si discostano in modo evidente rispetto al complesso dei valori comunali, soprattutto per gli indicatori del consumo idrico, delle imprese e della produzione dei rifiuti. Tali valori potrebbero pertanto non essere indicativi, ma si tratta di una problematica legata unicamente alla disponibilità del dato e non a una sua elaborazione.

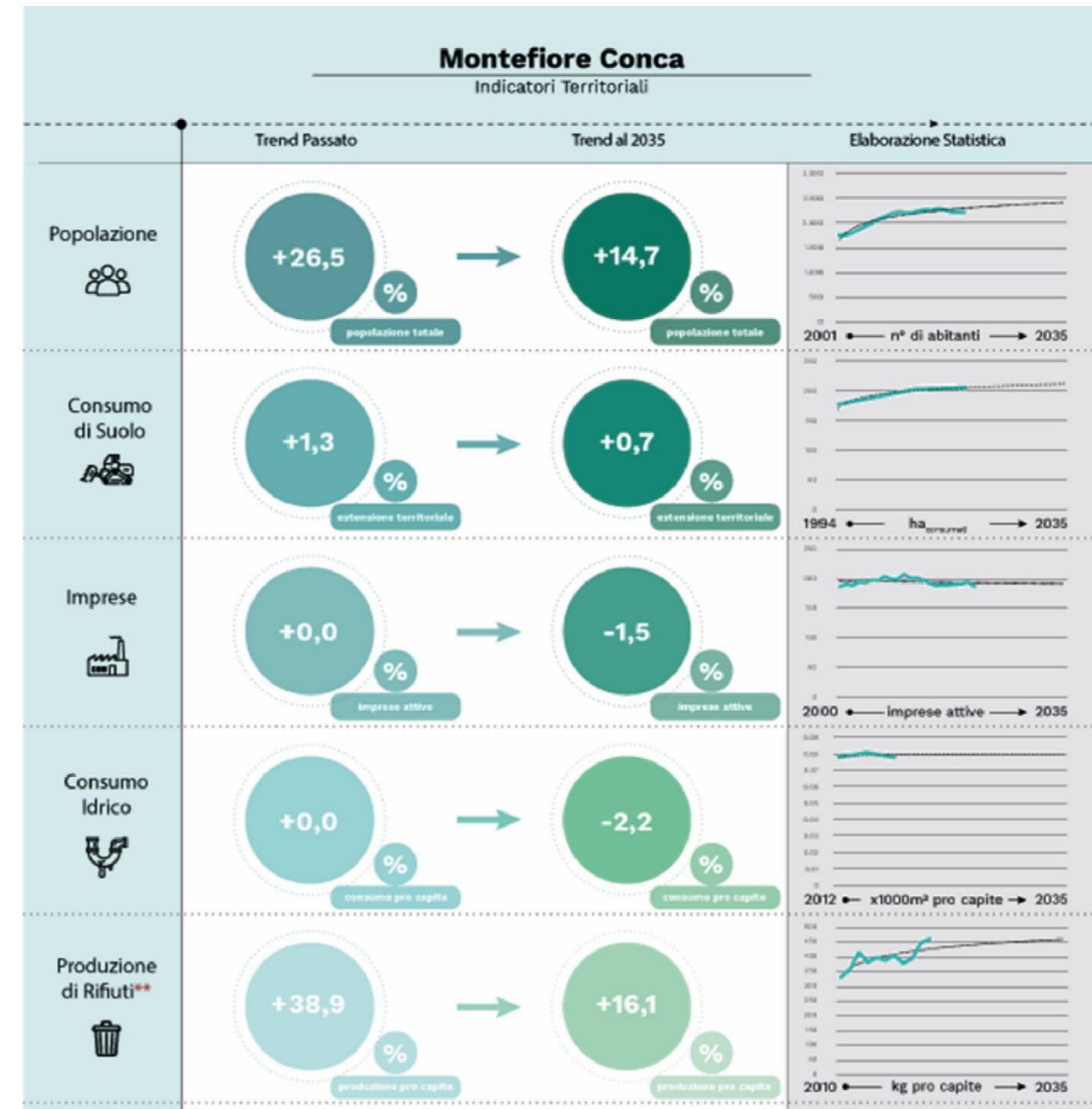
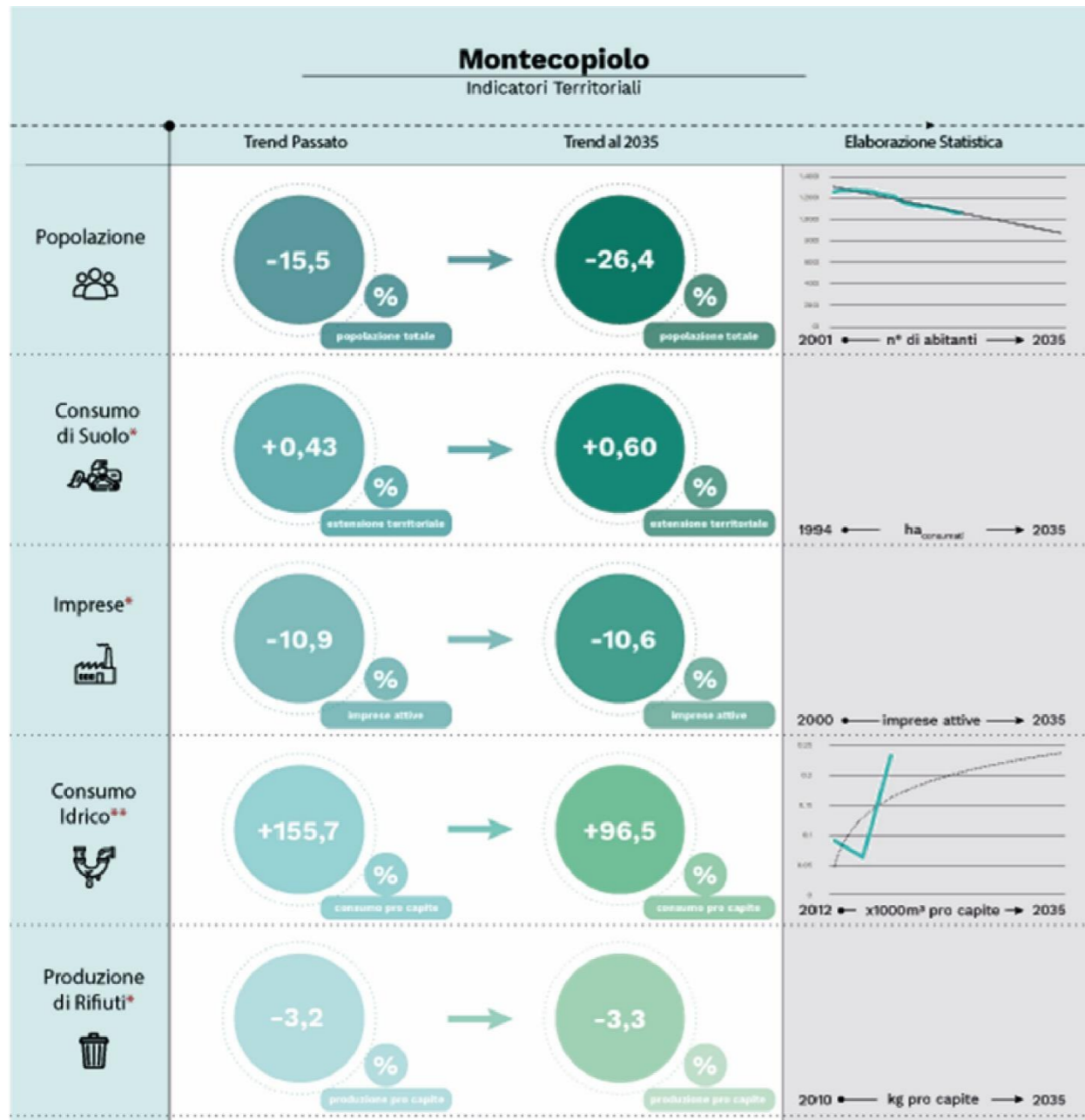




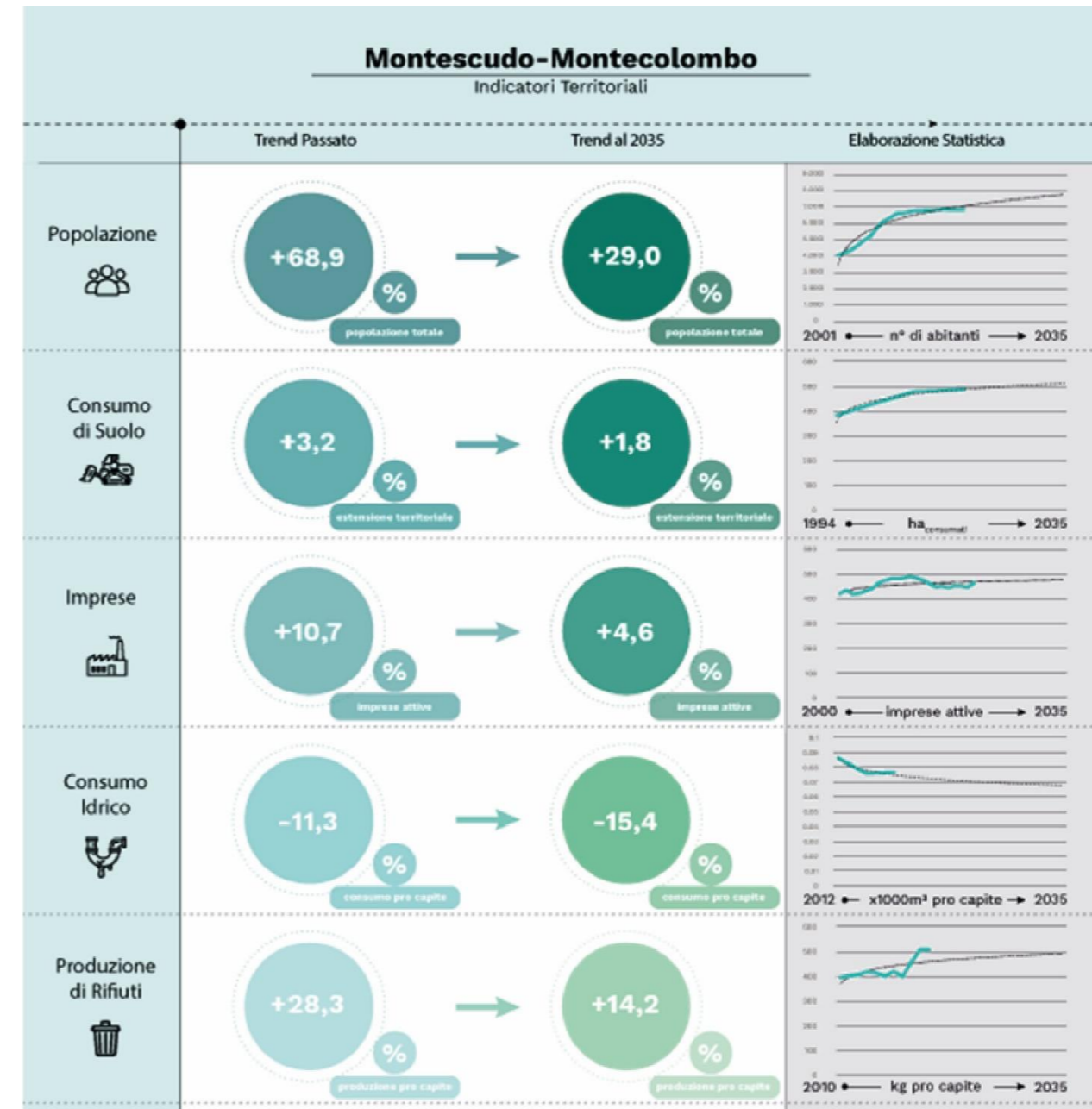
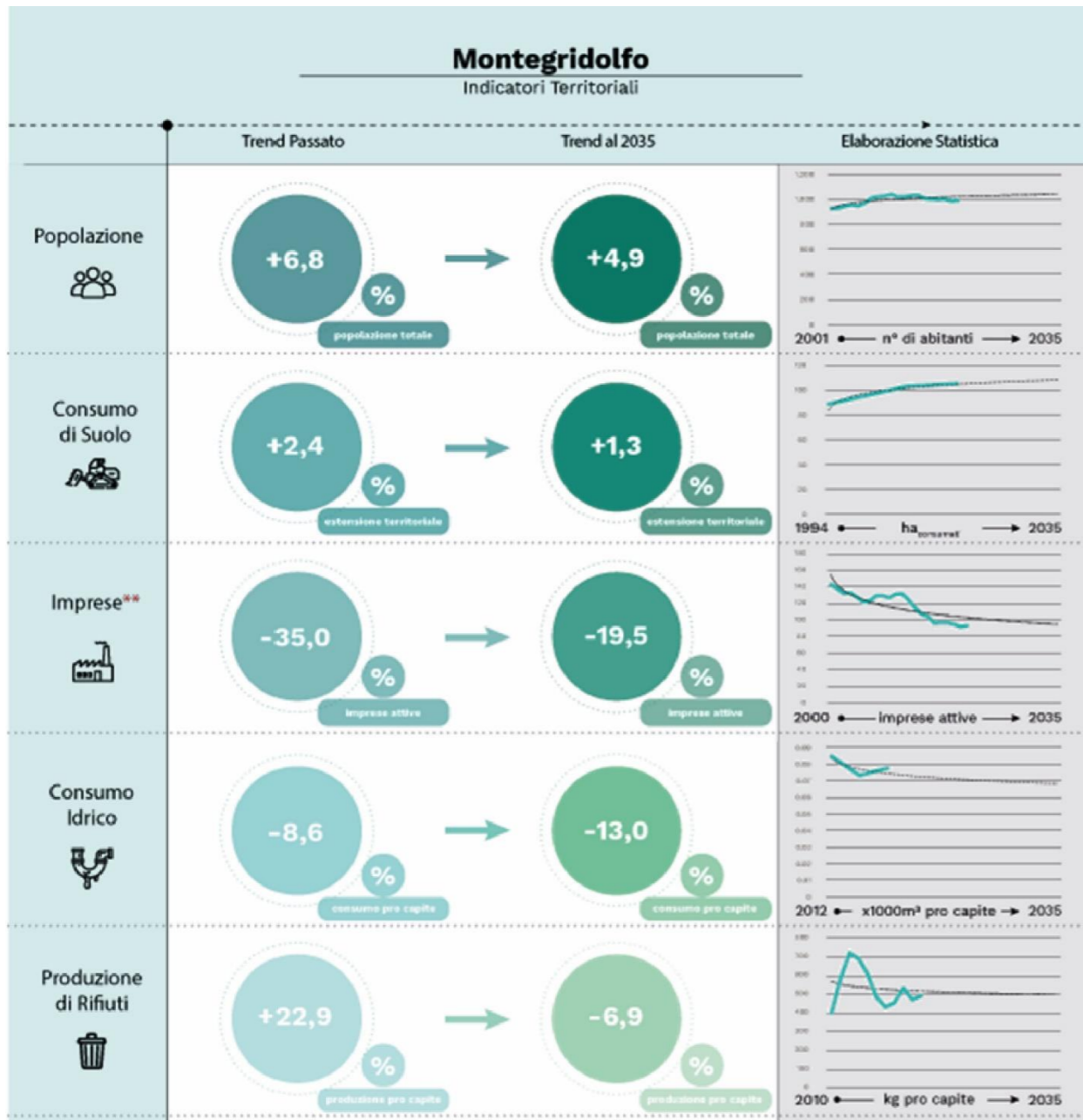


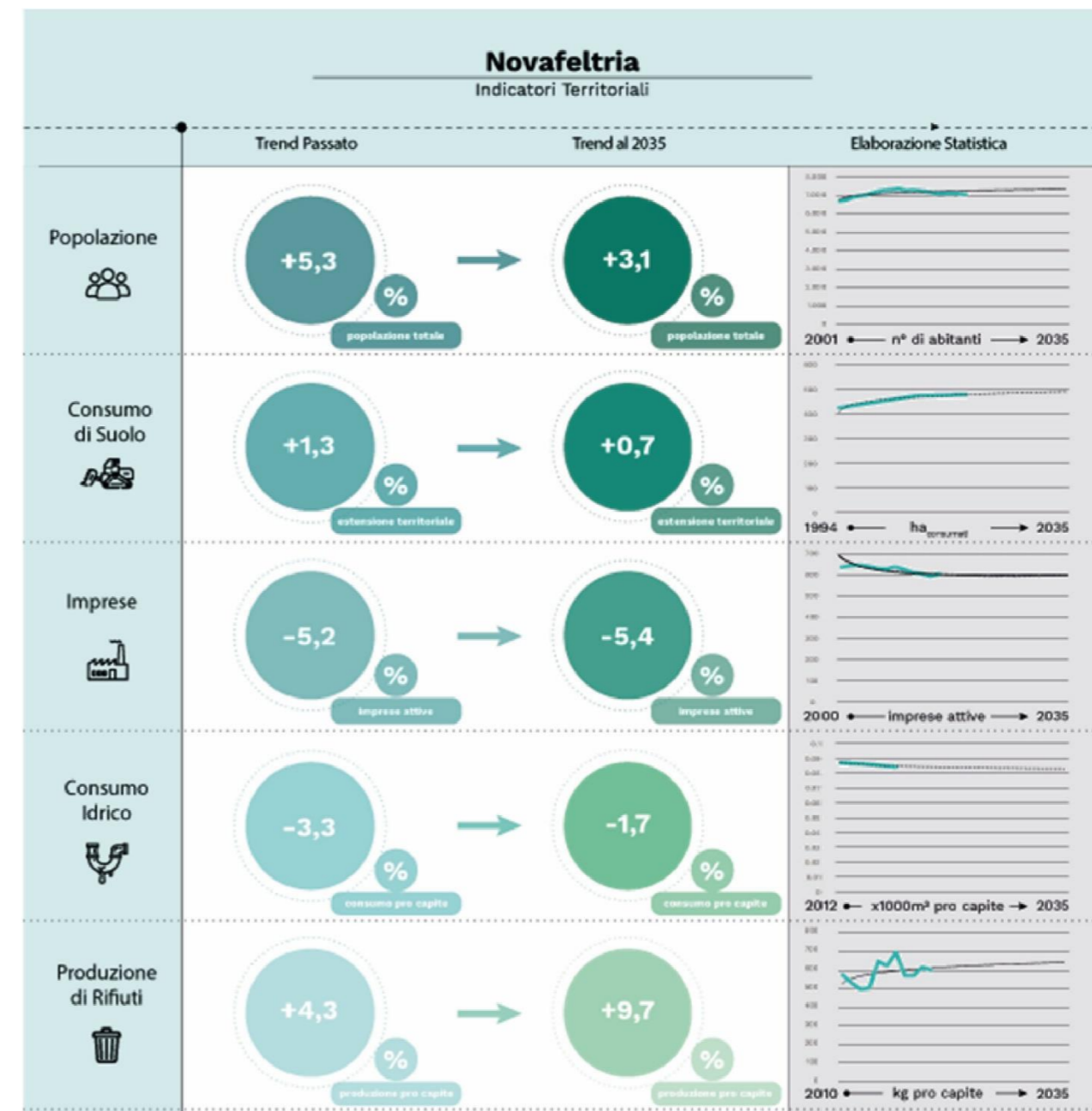
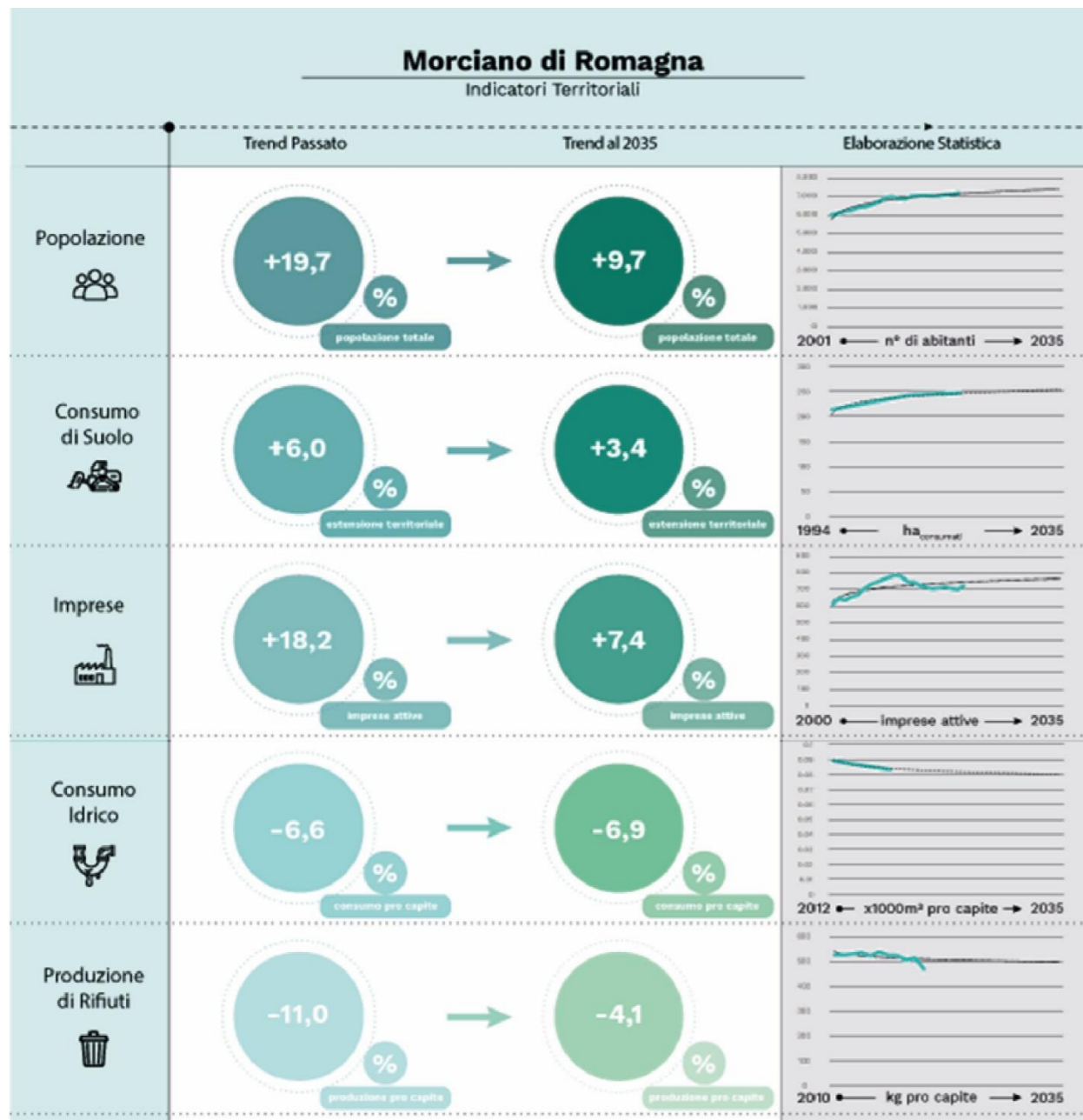




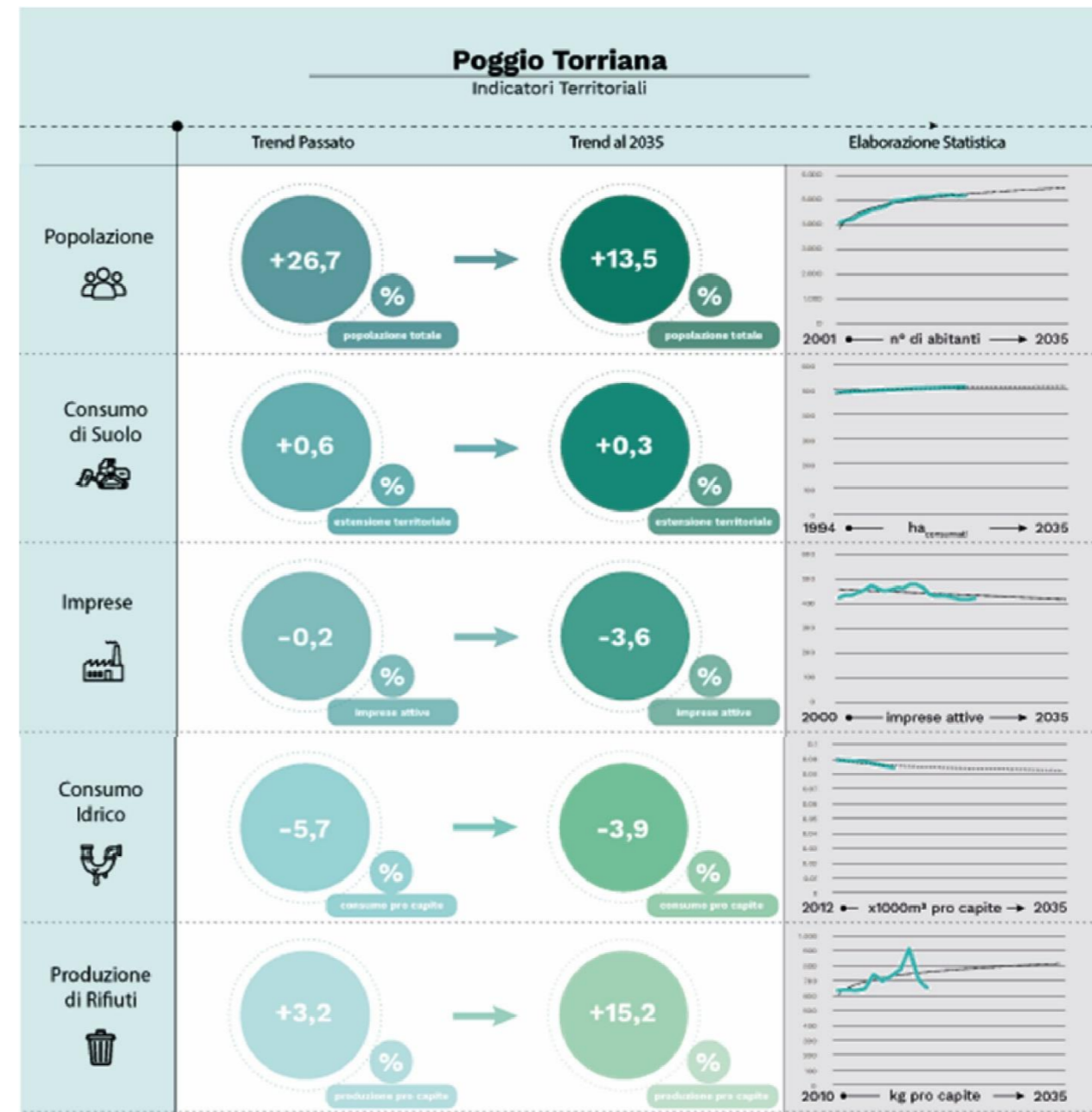
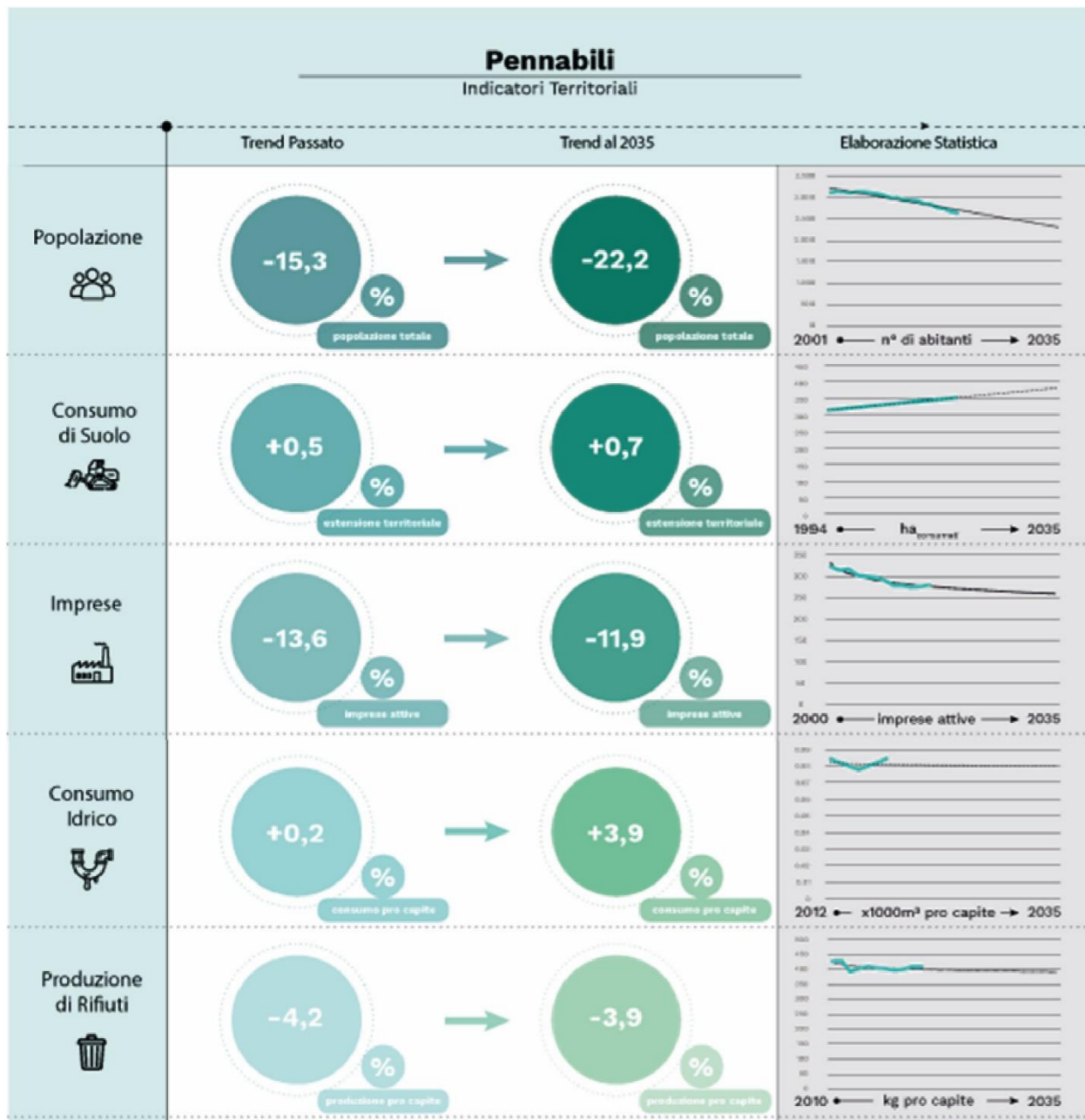


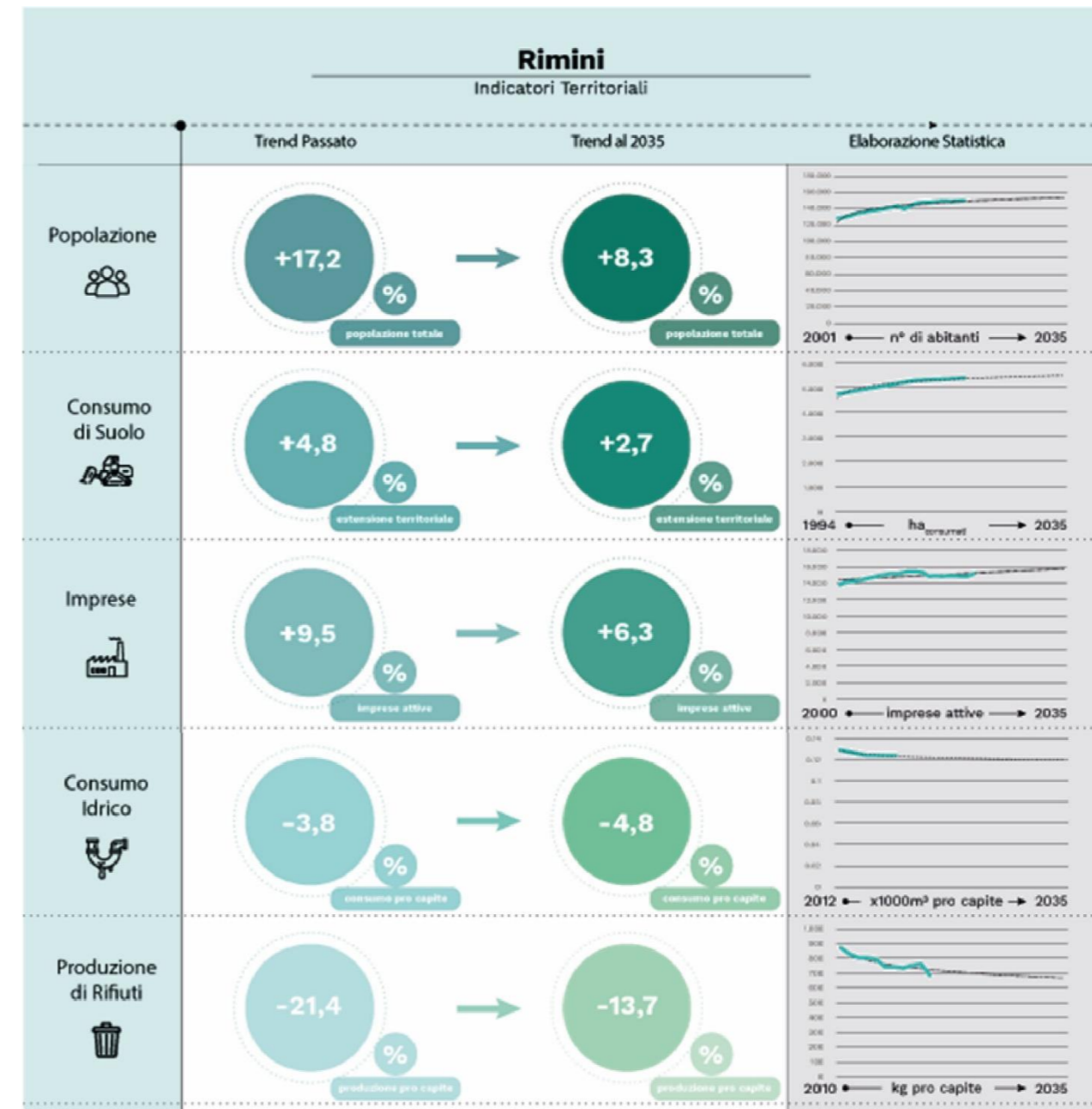
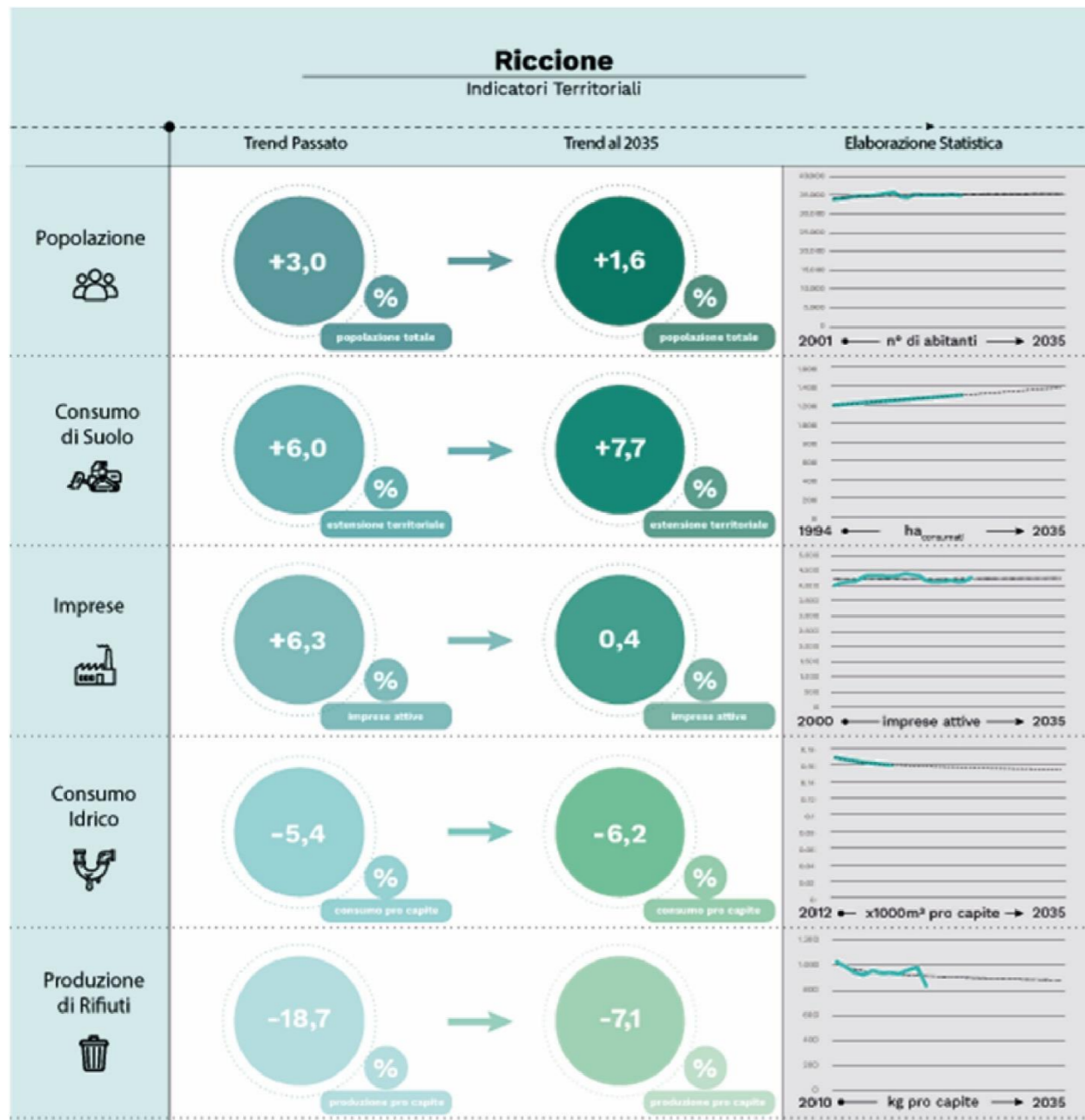




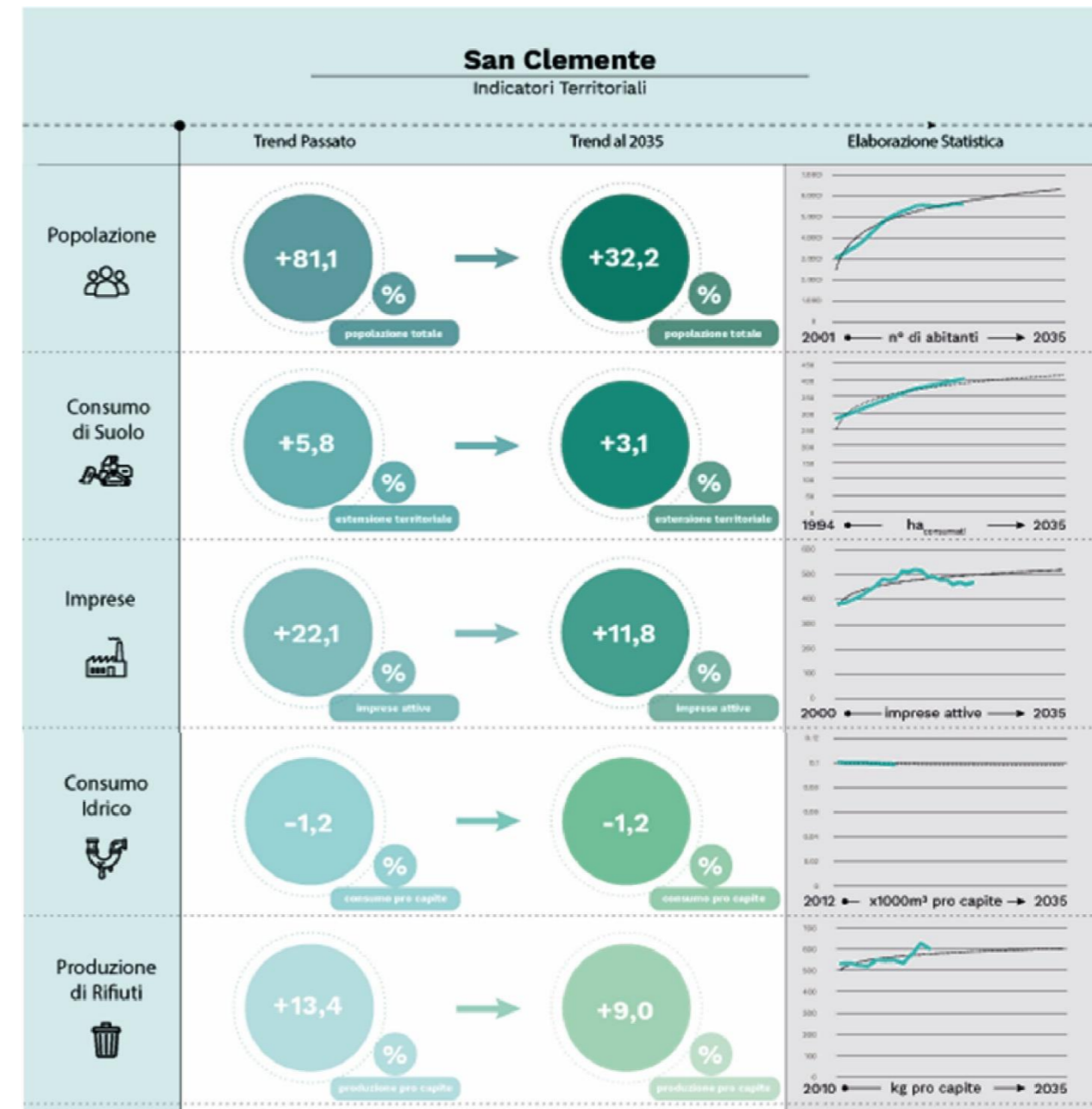
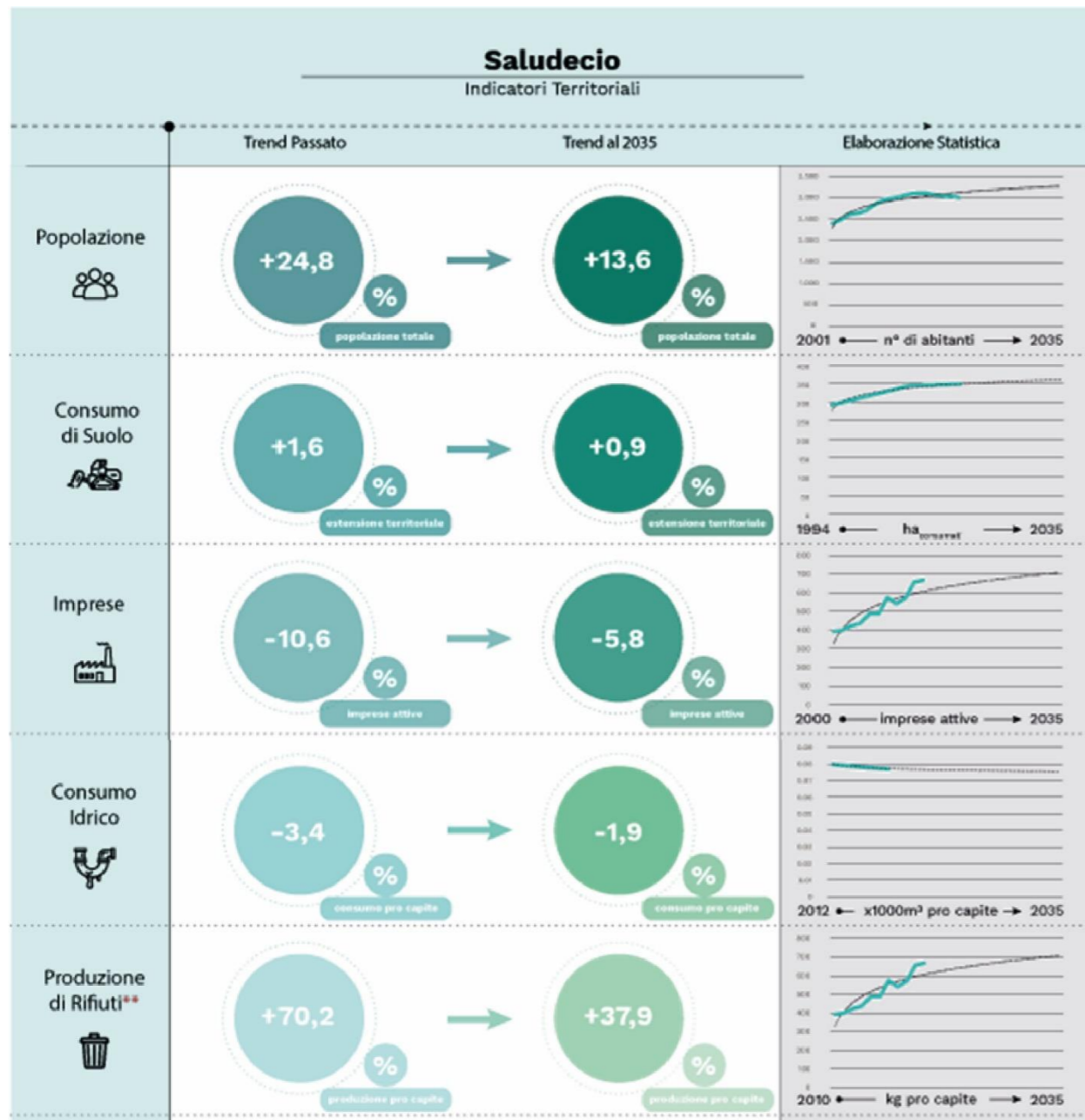


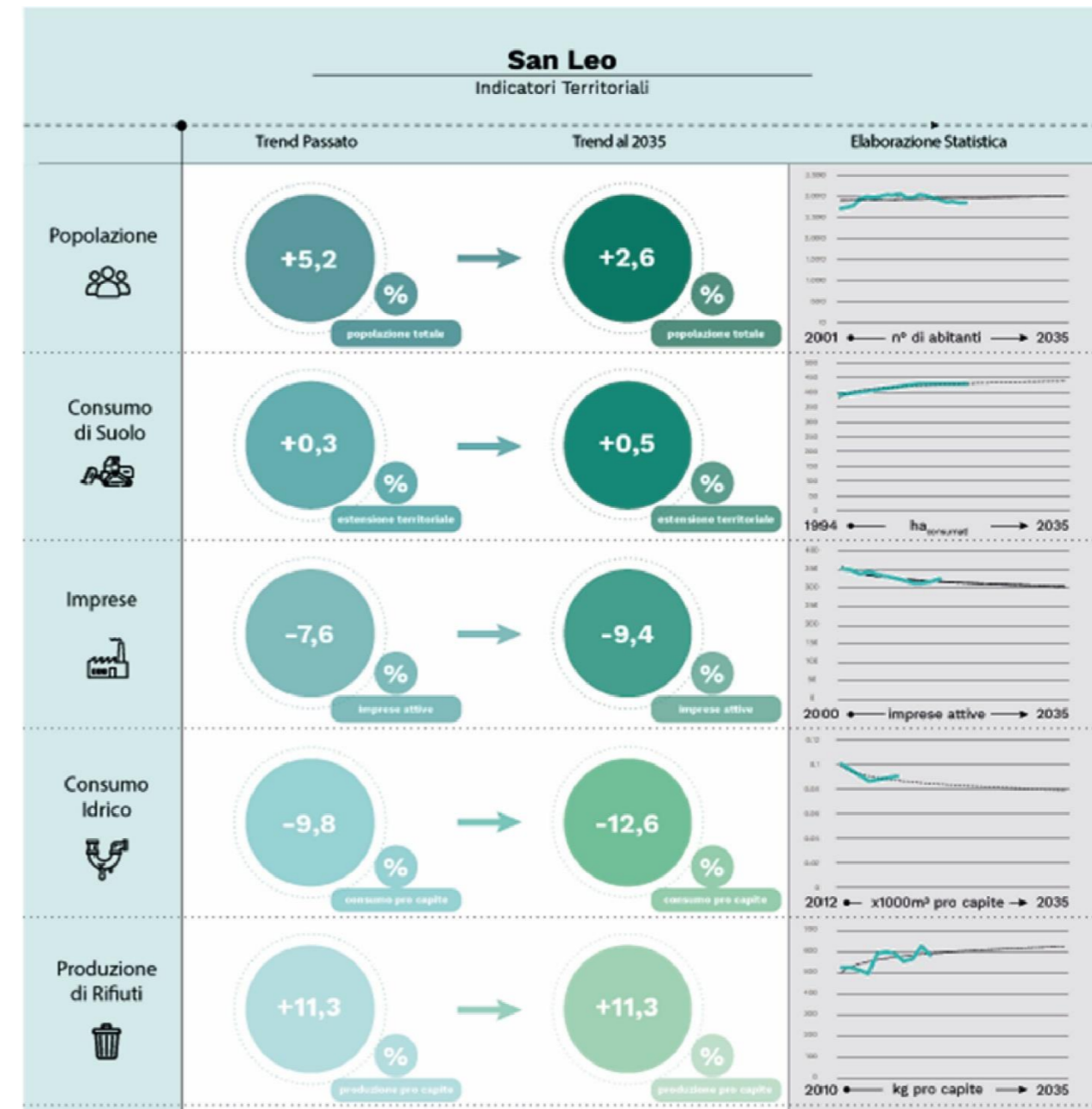
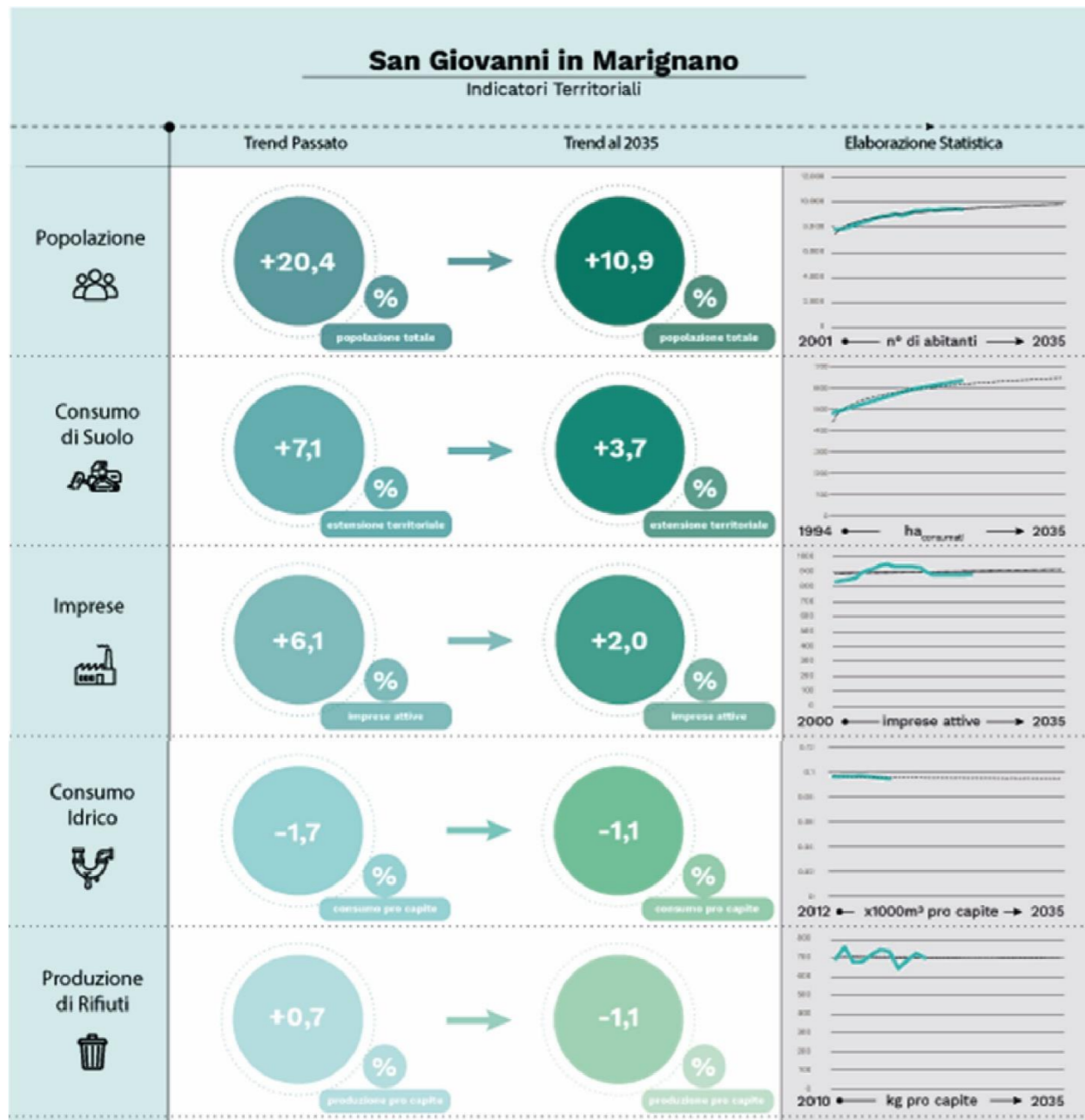




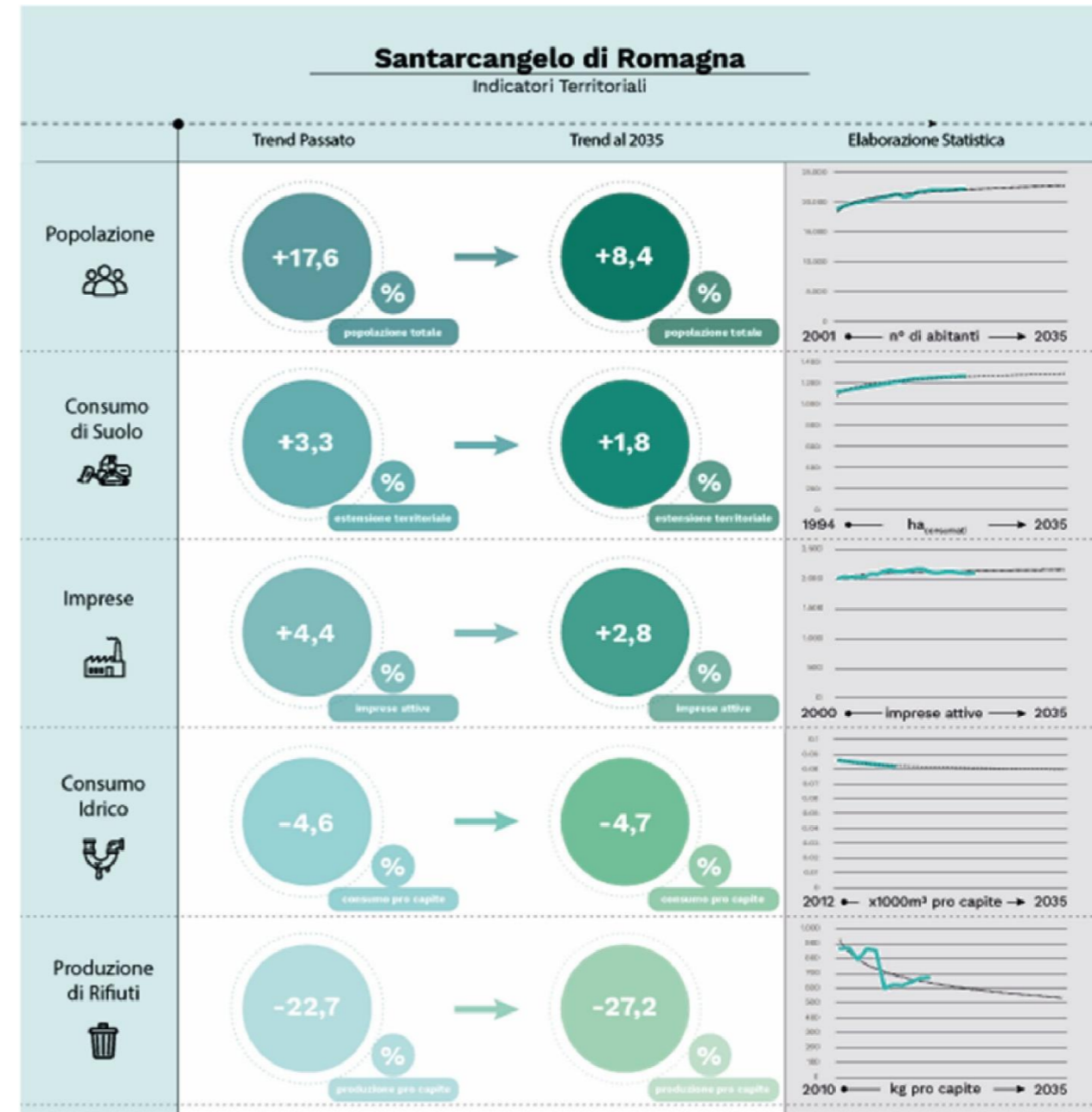
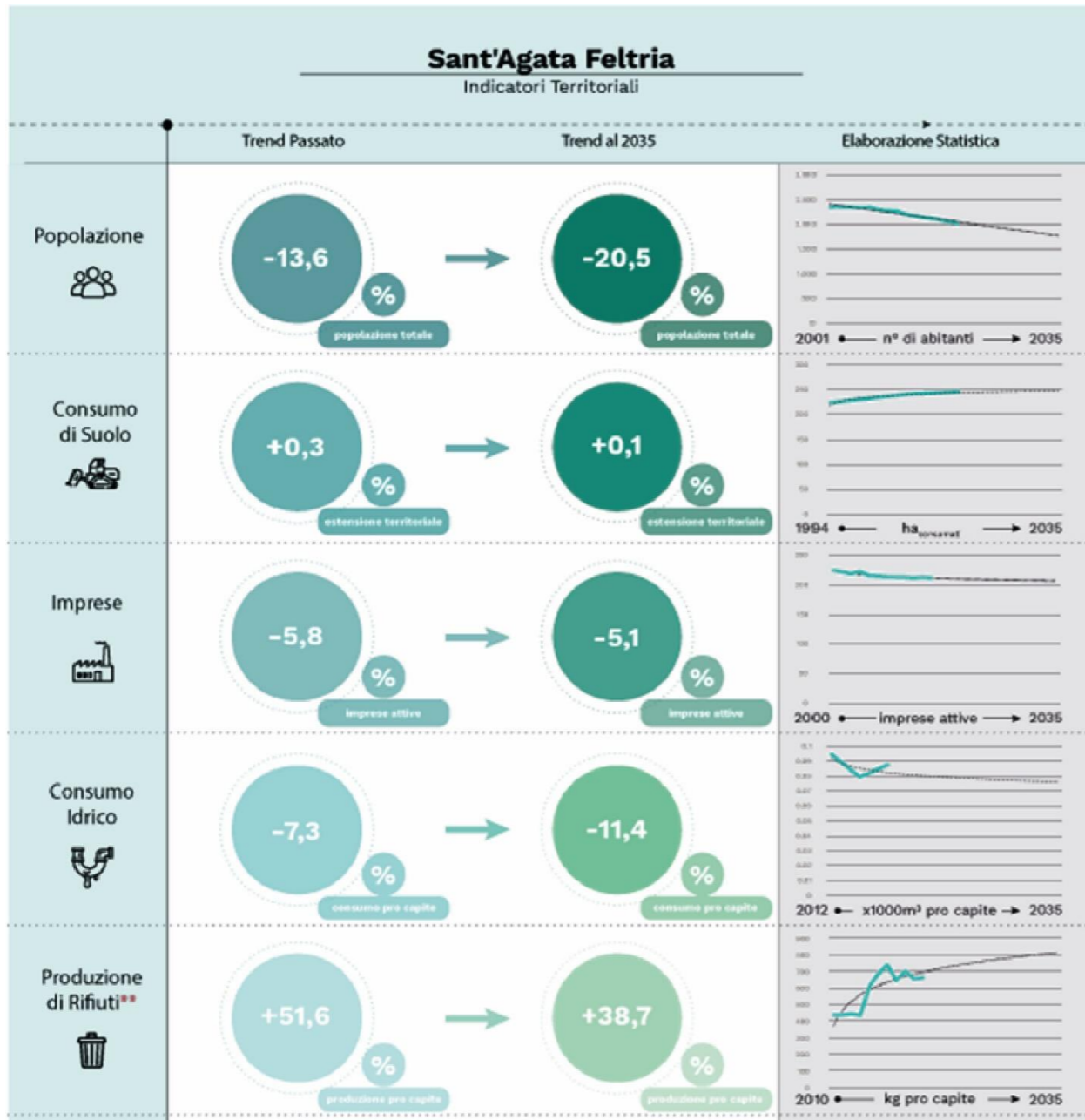


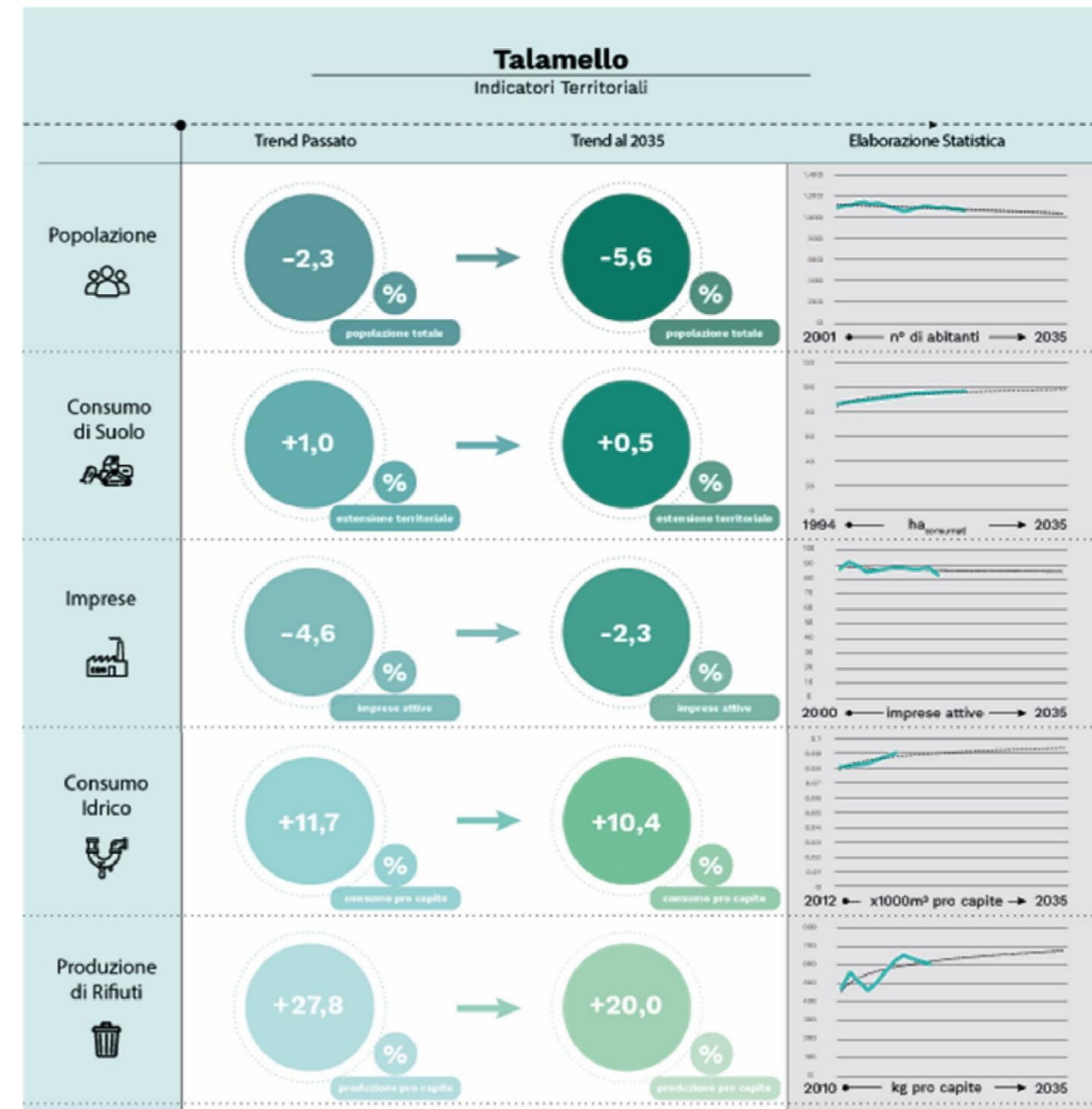
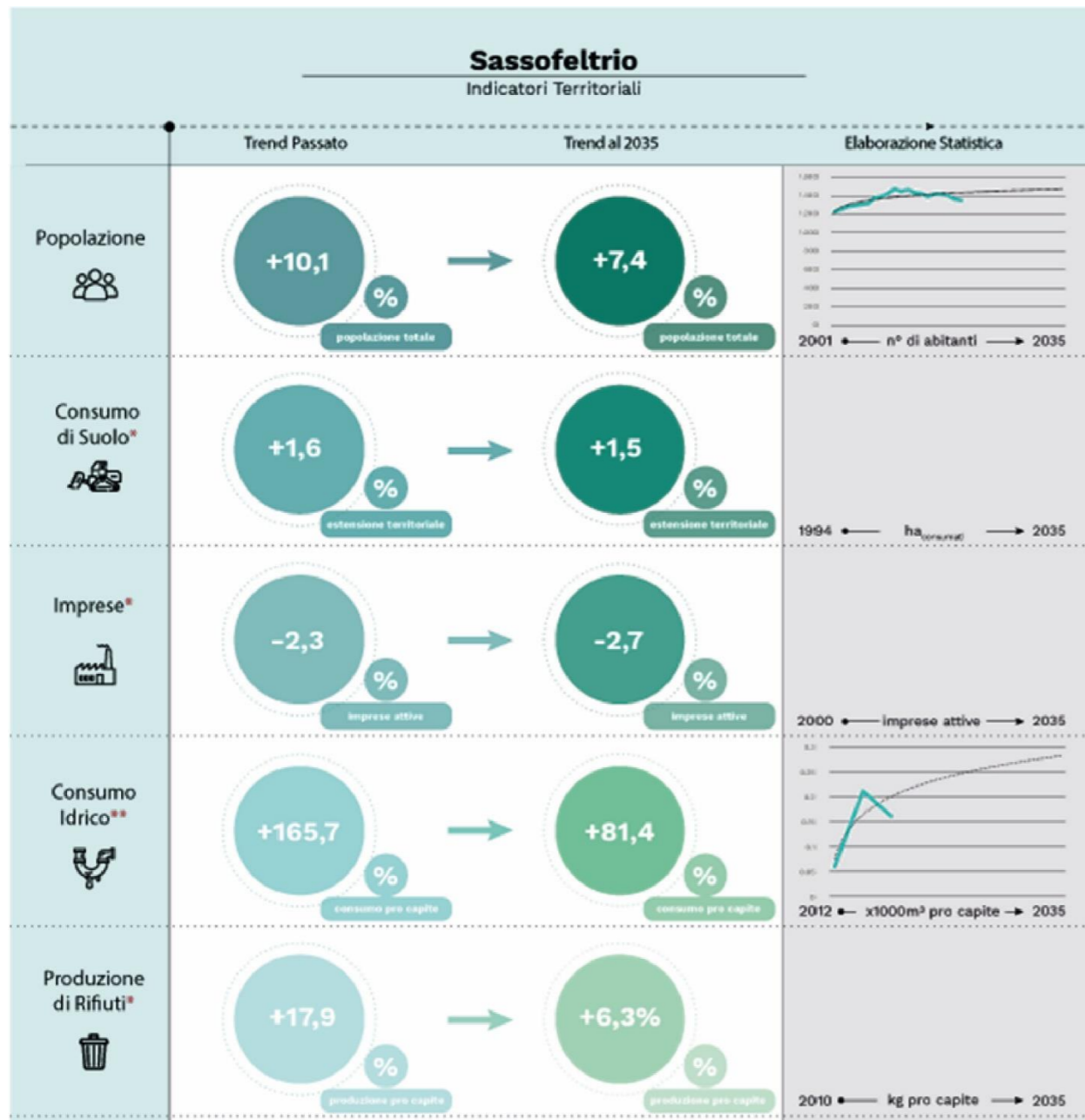












## Verrucchio

Indicatori Territoriali



### 3. BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA

ARPAE (2010 - 2020). Produzione di rifiuti. Disponibile su <https://www.arpae.it/it/temi-ambientali/rifiuti>.

Camera di Commercio (2010 – 2021). Codici ATECO.

ISTAT (2021 - 2020). Banche dati – Popolazione. Disponibile su <https://www.istat.it/it/dati-analisi-e-prodotti/banche-dati>.

ISTAT (2012, 2015, 2018). Banche dati – Consumi idrici. Disponibile su <https://www.istat.it/it/dati-analisi-e-prodotti/banche-dati>.

Regione Emilia Romagna (1994 - 2017). Geoportale - Uso del suolo. Disponibile su <https://geoportale.regione.emilia-romagna.it/applicazioni-gis/regione-emilia-romagna/pianificazione-e-catasto/uso-del-suolo>.





- **TERRE DI CULTURA,**
- **ACCOGLIENZA, CITTÀ,**
- **RESILIENZA.**