



**Sant'Anna**  
Scuola Universitaria Superiore Pisa



# Percorsi di miglioramento e valutazione della performance negli Istituti Zooprofilattici Sperimentali

## Report 2020



Istituto Zooprofilattico Sperimentale  
del Lazio e della Toscana *M. Aleandri*



© Copyright 2020

ISBN



---

Report a cura di Milena Vainieri, Lucrezia Coletta, Sara Zuccarino, Guido Noto.

Responsabile Scientifico: Milena Vainieri

Coordinamento: Lucrezia Coletta, Guido Noto, Sara Zuccarino.

Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Lazio e della Toscana:

Ugo Della Marta, Andrea Leto, Manuel Festuccia, Antonella Bozzano, Stefano Bilei, Teresa Bossù, Ottavio Coscarella, Dario Deni, Giancarlo Ferrari, Cristina Ferri, Eda Flores, Alessia Franco, Luigi Giannetti, Olga Lai, Luigi Lanni, Loredana Lattanzi, Paola Marconi, Bruno Neri, Massimiliano Patrizi, Silvia Pezzotti, Marcello Sala, Maria Teresa Scicluna, Romano Zilli.

Istituto Zooprofilattico Sperimentale di Piemonte, Liguria e Valle D'Aosta:

Angelo Ferrari, Bruno Osella, Maria Luisa Busso, Barbara Iulini, Maria Cesarina Abete, Pier Luigi Acutis, Elena Bozzetta, Cristina Casalone, Maria Ines Crescio, Lucia Decastelli, Monica Dellepiane, Alessandro Dondo, Claudia Gianola, Marilena Gili, Andrea Loria, Antonio Longo, Paola Mantoan, Daniela Marchis, Daniela Meloni, Paola Mogliotti, Daniela Passalacqua, Consilia Saragaglia, Stefania Squadrone, Massimo Vicario, Barbara Vivaldi.

Istituto Zooprofilattico Sperimentale di Umbria e Marche:

Silvano Severini, Giovanni Filippini, Luigi Leonarduzzi, Giorgio Moretti, Francesco Agnetti, Laura Berardi, Chiara Berretta, Renata Bianchi, Marinella Capucella, Silva Costarelli, Laura Faccenda, Stefano Fisichella, Gabriella Francosini, Andrea Garghella, Mario Latini, Francesca Leoni, Chiara Magistrali, Carmen Maresca, Carla Marini, Livia Moscati, Marta Paniccià, Giampiero Scortichini, Franco Tonucci, Maria Paola Torlone, Andrea Valiani.

Si ringraziano per il loro contributo scientifico i membri esterni del Comitato Scientifico Sabina Nuti (Scuola Superiore Sant'Anna), Umberto Agrimi (Istituto Superiore Sanità), Gianfranco Corgiat Loia (Regione Piemonte), Paolo Madrucci (AUSL Toscana Sud Est).

Il report è aggiornato al 15 luglio 2020.



---

**PERCORSI DI MIGLIORAMENTO E VALUTAZIONE DELLA PERFORMANCE  
NEGLI ISTITUTI ZOOPROFILATTICI SPERIMENTALI**  
**Report 2020**

INTRODUZIONE	P. 7
1. RICERCA	P. 14
2. FORMAZIONE	P. 37
3. SERVIZI DI SUPPORTO AMMINISTRATIVO	P. 57
4. SICUREZZA ALIMENTARE, CHIMICA E CONTROLLI FRONTALIERI	P. 80
5. SANITÀ ANIMALE	P. 161



---

# INTRODUZIONE







---

## **Introduzione**

Gli Istituti Zooprofilattici Sperimentali (IIZZSS) sono organizzazioni pubbliche operanti all'interno del Sistema Sanitario Nazionale. In quanto tali, il loro fine è quello della creazione di "valore pubblico" definito come costruito multi-dimensionale che rappresenta un beneficio per la collettività.

Al fine di supportare il perseguimento di questo obiettivo la misurazione della performance svolge un ruolo chiave per tre principali motivi. In primo luogo, supporta il management nella definizione di strategie che siano coerenti rispetto alla creazione di valore. In secondo luogo, la misurazione della performance permette al management di essere informato tempestivamente sull'andamento dell'organizzazione rispetto alle strategie definite (ad esempio monitorare il raggiungimento degli obiettivi) e di porre in essere eventuali azioni correttive. Infine, misurare la performance può essere utilizzato come uno strumento per comunicare e dialogare con i principali stakeholder.

Il presente report è volto a fornire una panoramica completa della performance degli IIZZSS del Lazio e della Toscana, del Piemonte della Liguria e della Valle D'Aosta, e dell'Umbria e delle Marche. Questo obiettivo è stato perseguito attraverso la definizione di un sistema di misurazione della performance multidimensionale – che considera le diverse attività condotte dagli Istituti e le ricadute delle stesse – e basato sul benchmarking – ov-

vero sul confronto della performance tra gli IIZZSS. In particolare, sono state individuate 5 dimensioni della performance articolate a loro volta in sotto-aree. Queste sono: Ricerca; Formazione; Servizi di Supporto Amministrativo; Sicurezza Alimentare, Chimica e Controlli Frontalieri; Sanità Animale.

### **Ricerca**

Gli IIZZSS sono istituti di ricerca, i professionisti che vi operano sono impegnati quotidianamente nella ricerca sperimentale sull'origine e lo sviluppo delle malattie infettive e diffuse degli animali; nella diagnosi delle malattie animali e di quelle che si possono trasmettere all'uomo; e nel controllo degli alimenti. La ricerca degli IIZZSS è volta a promuovere una base scientifica per la programmazione di interventi mirati al miglioramento dello stato di salute della popolazione animale e umana (one health).

### **Formazione**

Lo sviluppo e la qualità delle attività formative offerte sia agli utenti interni (i dipendenti degli IIZZSS) che agli utenti esterni (ASL, associazioni di categoria, liberi professionisti, ecc.) è un'attività strategica in quanto promuove la crescita professionale dei dipendenti e del territorio di riferimento con l'obiettivo di acquisire e trasmettere nuove tecniche, competenze e conoscenze.

---

### **Servizi di supporto amministrativo**

I servizi di supporto amministrativo e tecnico aiutano lo svolgimento delle attività tipiche degli istituti attraverso un'attenta gestione delle risorse in base al quadro giuridico di riferimento. Un'efficiente gestione delle risorse aiuta gli Istituti ad operare in condizioni di equilibrio economico-finanziario garantendo la sostenibilità economica degli stessi.

### **Sicurezza Alimentare, chimica e controlli frontaliери**

Gli Istituti operano nel campo della Sicurezza alimentare fornendo le proprie competenze tecnico-scientifiche agli altri enti del Sistema Sanitario, secondo un modello di integrazione multidisciplinare. Essi offrono anche la propria attività di analisi e consulenza specialistica agli operatori del settore degli alimenti e dei mangimi al fine di supportarli nell'assolvimento degli adempimenti previsti dalla normativa cogente.

Oltre ai controlli effettuati nell'ambito dei piani nazionali e regionali, è rilevante l'attività di ricerca per lo sviluppo di metodologie innovative e più rapide che consentano di rispondere alle esigenze degli utenti (Autorità Competente, Organi di Controllo e Operatori del Settore Alimentare).

Nei territori di riferimento in cui operano i tre Istituti sono inoltre presenti importanti infrastrutture (porti e aeroporti) di ingresso nel territorio comunitario di merci ed alimenti destinati ai consumatori italia-

ni ed europei. La loro efficienza costituisce uno degli elementi trainanti dell'economia del nostro Paese. Il lavoro degli Istituti è strumentale a tal fine in quanto essi si occupano per queste infrastrutture della microbiologia degli alimenti e della chimica analitica.

### **Sanità animale**

Gli IIZZSS garantiscono alle Regioni le prestazioni e la collaborazione tecnico-scientifica necessarie per l'espletamento delle funzioni in materia di sanità pubblica veterinaria.

Compito degli Istituti, inoltre, è quello di offrire il proprio supporto tecnico-analitico e di consulenza al fine di indirizzare il comparto zootecnico all'adozione di modelli produttivi sempre più rispettosi delle condizioni di benessere animale e di garantire un adeguato rapporto di fiducia con i consumatori.

**Tabella 1 - Elenco indicatori 2019**

<b>RICERCA</b>	
<b>Capacità di attrazione delle risorse</b>	
Ric1_1	% di fondi di ricerca nazionali per la ricerca corrente
Ric1_4	% di altri fondi di ricerca sul valore della produzione
<b>Produzione scientifica</b>	
Ric2_2	Field weighted citation impact per ricercatore
Ric2_2a	Field weighted citation impact per dirigente
Ric2_2b	Field weighted citation impact per ricercatore non dirigente
Ric2_2c	Field weighted citation impact per U.O.
Ric2_3	Presentazioni orali a livello internazionale per dirigente
Ric2_4	% di ricercatori attivi
Ric2_4a	% di dirigenti attivi
Ric2_4b	% di ricercatori non dirigenti attivi
Ric2_5	N° medio di pubblicazioni per dirigente
<b>Alcune informazioni sull'organizzazione</b>	
Ric3	Convezioni/accordi internazionali per 100 dirigenti
Ric4	Rispetto dei tempi dei progetti di ricerca
<b>Knowledge transfer</b>	
Ric5_1	Dipendenti chiamati all'esterno per fare docenza sul numero di dirigenti
<b>FORMAZIONE</b>	
<b>Programmazione offerta formativa</b>	
For1_1	Offerta formativa programmata
For1_2	Offerta formativa extra programma
<b>Aggiornamento personale dipendente</b>	
For2_1	N° medio di ore di formazione (ECM e non ECM) per dipendente
For2_2	% dipendenti che hanno ottenuto 25 crediti ECM
For2_3	% di eventi formativi a cui ha partecipato personale non sanitario
<b>Analisi bisogni formativi</b>	
For3_1_a	Rapporto di corsi esterni su interni (sanità animale)
For3_1_b	Rapporto di corsi esterni su interni (sicurezza alimentare)
For3_1_e	Rapporto di corsi esterni su interni (obbligatoria)
For3_1_f	Rapporto di corsi esterni su interni (trasversale)
<b>Attrattività dei corsi erogati dall'Istituto</b>	
For4_1	% di partecipazioni esterne ad eventi formativi sul numero di posti disponibili pianificati
For4_2_a	% di partecipanti esterni (sanità animale)
For4_2_b	% di partecipanti esterni (sicurezza alimentare)
For4_2_e	% di partecipanti esterni (obbligatoria)
For4_2_f	% di partecipanti esterni (trasversale)
<b>Penetrazione nel territorio</b>	
For7	% partecipanti non SSN sul totale partecipanti
<b>Organizzazione della didattica</b>	
For5_1	% di corsi FAD per i dipendenti fruiti all'esterno sul numero di corsi esterni
For6	% di docenti esterni sul totale dei docenti

<b>SERVIZI DI SUPPORTO AMMINISTRATIVO</b>	
<b>Gestione del magazzino</b>	
Ser1_1	Rotazione magazzino
Ser1_2	% materiali di consumo non utilizzabili
<b>Efficienza negli approvvigionamenti</b>	
<b>Kit</b>	
Ser2_1_1	% kit programmati acquistati
Ser2_1_3	% kit programmati acquistati (scostamento acq - prog <20%)
<b>Colonne</b>	
Ser2_2_1	% colonne programmate acquistate
Ser2_2_2	% colonne programmate acquistate (scostamento acq - prog >20%)
Ser2_2_3	% colonne programmate acquistate (scostamento acq - prog <20%)
<b>Programmazione acquisti</b>	
Ser2_5	Tempestività negli approvvigionamenti
Ser3_1	% attrezzature sanitarie programmate acquistate
<b>Tempestività dei pagamenti</b>	
Ser3_2	Tempestività dei pagamenti
<b>Equilibrio economico-reddituale</b>	
Ser4_1	Equilibrio Economico Generale
Ser4_2	Equilibrio Economico Gestione caratteristica
Ser4_3	ROI
<b>Equilibrio patrimoniale-finanziario</b>	
Ser5_1	Indice di disponibilità
Ser5_3	Indice di elasticità finanziaria
Ser5_5	Dilazione dei debiti
<b>Politiche di investimento</b>	
Ser5_2_1	Incidenza dei canoni leasing
Ser5_2_2	% di obsolescenza tecnica
Ser5_2_3	% nuovi investimenti

**Tabella 1 - Elenco indicatori 2019**

**SICUREZZA ALIMENTARE, CHIMICA E CONTROLLI FRONTALIERI**

**Sicurezza alimentare**

***N° di analisi effettuate per le seguenti macro-aree:***

Accertamenti per frodi  
Allergeni  
Esami chimico-fisici  
Microbiologia  
Parassitologia  
Tossine algali  
Tossine batteriche

**Chimica e controlli frontaliere**

***Tempi medi di risposta e di trasferimento e n° di analisi effettuate per le seguenti sostanze:***

Arsenico  
Avermectine  
Cadmio  
Chinolonic  
Cloramfenicolo  
Coloranti  
Etinil-estradiolo  
Istamina  
Mercurio  
Metaboliti dei nitrofurani  
Pesticidi alimenti origine animale  
Piombo  
Polifosfati  
Solfiti  
Stilbeni  
Sulfamidici  
Tetracicline

**SANITÀ ANIMALE**

**Aborti bovini**

***Tempi medi di risposta, tempi medi di risposta intermedi, tempi medi di analisi e n° di analisi effettuate per le seguenti malattie:***

Esami necroscopici  
Batteri  
Brucellosi  
Campilobatteriosi  
Clamidiosi  
Diarrea virale bovina  
Febbre Q  
Herpesvirus  
Leptosirosi  
Listeriosi  
Malattia di Schmallenberg  
Micosi  
Neosporosi  
Parainfluenza  
Rinotracheite del bovino  
Salmonellosi  
Toxoplasmosi  
Virus (Ricerca generica)



---

**1**

**RICERCA**





---

## Ricerca

Gruppo di lavoro: Giancarlo Ferrari, Eda Flores, Romano Zilli (IZS LT), Pier Luigi Acutis, Cristina Casalone, Andrea Loria, Daniela Meloni (IZS PLV), Gabriella Franciosini, Mario Latini, Francesca Leoni, Chiara Magistrali (IZS UM)

Obiettivi generali:

- Valutare qualità e produttività della ricerca
- Valutare capacità di attrarre fondi
- Valutare Knowledge Transfer (tecnico, organizzativo)

Al fine di sviluppare delle misure di performance che permettessero di rispondere ai macro-obiettivi individuati, sono state individuate quattro aree di misurazione, ovvero: 1) capacità di attrazione delle risorse, 2) produzione scientifica, 3) organizzazione della ricerca e 4) Knowledge Transfer.

La capacità di attrazione delle risorse analizza e mette a confronto l'ammontare e la composizione dei fondi di ricerca che gli Istituti sono in grado di attrarre.

L'area relativa alla produzione scientifica si concentra sulla produzione di articoli scientifici e sulle citazioni medie, e misura il posizionamento degli Istituti mettendoli anche a confronto con i risultati internazionali.

L'organizzazione della ricerca prevede due indicatori che misurano rispettivamente le partecipazioni a gruppi internazionali per dirigente e la capacità di rispettare le scadenze dei progetti.

Infine il Knowledge Transfer attiene alla capacità degli Istituti di divulgare la ricerca e le conoscenze prodotte al di fuori degli ambienti scientifici.



---

**Tabella 2 - Elenco indicatori Ricerca 2019**

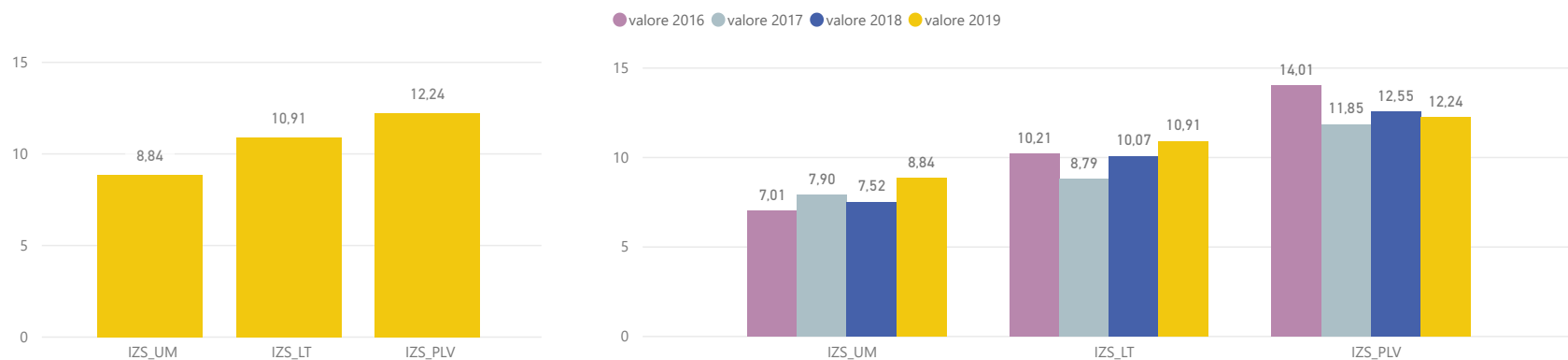
<b>RICERCA</b>	
<b>Capacità di attrazione delle risorse</b>	
Ric1_1	% di fondi di ricerca nazionali per la ricerca corrente
Ric1_4	% di altri fondi di ricerca sul valore della produzione
<b>Produzione scientifica</b>	
Ric2_2	Field weighted citation impact per ricercatore
Ric2_2a	Field weighted citation impact per dirigente
Ric2_2b	Field weighted citation impact per ricercatore non dirigente
Ric2_2c	Field weighted citation impact per U.O.
Ric2_3	Presentazioni orali a livello internazionale per dirigente
Ric2_4	% di ricercatori attivi
Ric2_4a	% di dirigenti attivi
Ric2_4b	% di ricercatori non dirigenti attivi
Ric2_5	N° medio di pubblicazioni per dirigente
<b>Alcune informazioni sull'organizzazione</b>	
Ric3	Convezioni/accordi internazionali per 100 dirigenti
Ric4	Rispetto dei tempi dei progetti di ricerca
<b>Knowledge transfer</b>	
Ric5_1	Dipendenti chiamati all'esterno per fare docenza sul numero di dirigenti

### Ric1\_1 % di fondi di ricerca nazionali per la ricerca corrente

Razionale: Il presente indicatore misura la capacità di attrarre risorse finanziarie attraverso l'attività di ricerca corrente. Un'elevata percentuale dimostra dunque una riconosciuta capacità dell'Istituto di produrre ricerca corrente di qualità.

Numeratore: Fondi assegnati per la ricerca corrente all'Istituto (x 100)

Denominatore: Totale fondi correnti per la ricerca assegnati a tutti gli Istituti



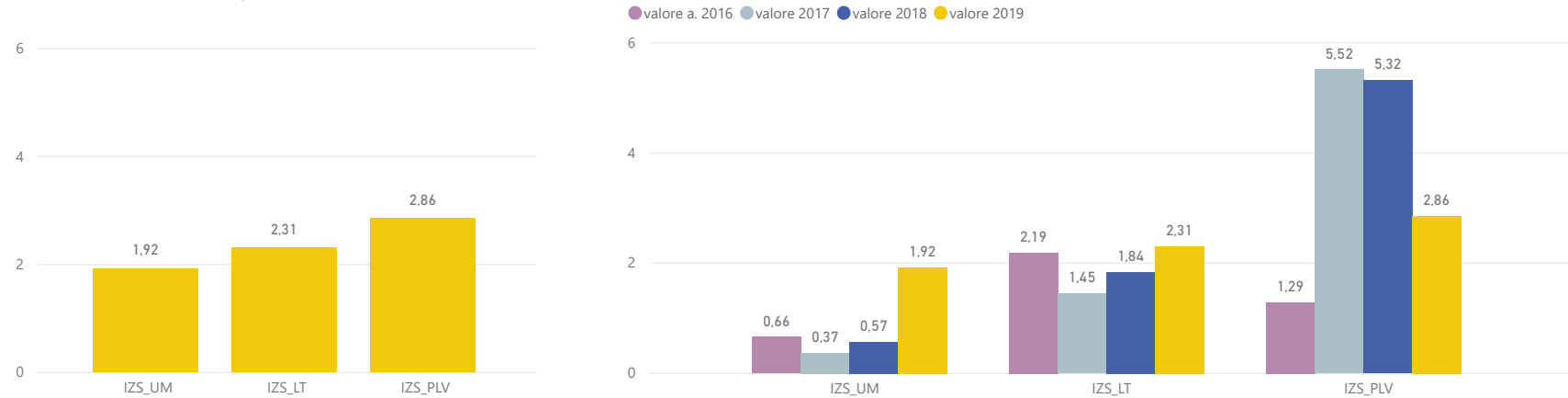
Istituto	numeratore 2016	denominatore 2016	valore 2016	numeratore 2017	denominatore 2017	valore 2017	numeratore 2018	denominatore 2018	valore 2018	numeratore 2019	denominatore 2019	valore 2019
Istituto Lazio e Toscana	0,00	0,00	10,21	943.183,00	10.729.034,00	8,79	986.112,16	9.796.077,35	10,07	1.084.584,33	9.941.486,35	10,91
Istituto Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta	1.470.693,00	10.500.000,00	14,01	1.271.658,00	10.729.034,00	11,85	1.229.071,18	9.796.077,35	12,55	1.216.489,91	9.941.486,35	12,24
Istituto Umbria e Marche	736.261,00	10.500.000,00	7,01	847.438,00	10.729.034,00	7,90	736.504,73	9.796.077,35	7,52	878.891,92	9.941.486,35	8,84

## Ric1\_4 % di altri fondi di ricerca, inclusa la ricerca finalizzata, sul valore della produzione

Razionale: Il presente indicatore misura la capacità di attrarre risorse finanziarie attraverso l'attività di ricerca non corrente (ricerca finalizzata e altri fondi per la ricerca). Un'elevata percentuale può essere spiegata da una buona capacità di competere per attrarre finanziamenti attraverso l'attività di ricerca.

Numeratore: Altri fondi assegnati per la ricerca all'Istituto, inclusi quelli per la ricerca finalizzata (x 100)

Denominatore: Valore della produzione



Istituto	numeratore 2016	denominatore 2016	valore a. 2016	numeratore 2017	denominatore 2017	valore 2017	numeratore 2018	denominatore 2018	valore 2018	numeratore 2019	denominatore 2019	valore 2019
Istituto Lazio e Toscana	828.033,00	37.868.955,00	2,19	584.613,00	40.318.157,00	1,45	727.917,00	39.550.877,00	1,84	943.507,00	40.854.430,00	2,31
Istituto Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta	410.761,00	31.912.454,00	1,29	1.873.166,00	33.925.355,00	5,52	1.785.131,00	33.539.703,00	5,32	958.399,67	33.539.703,00	2,86
Istituto Umbria e Marche	161.591,00	24.504.954,00	0,66	92.629,00	25.161.691,00	0,37	144.333,00	25.128.380,00	0,57	498.198,08	25.889.338,78	1,92

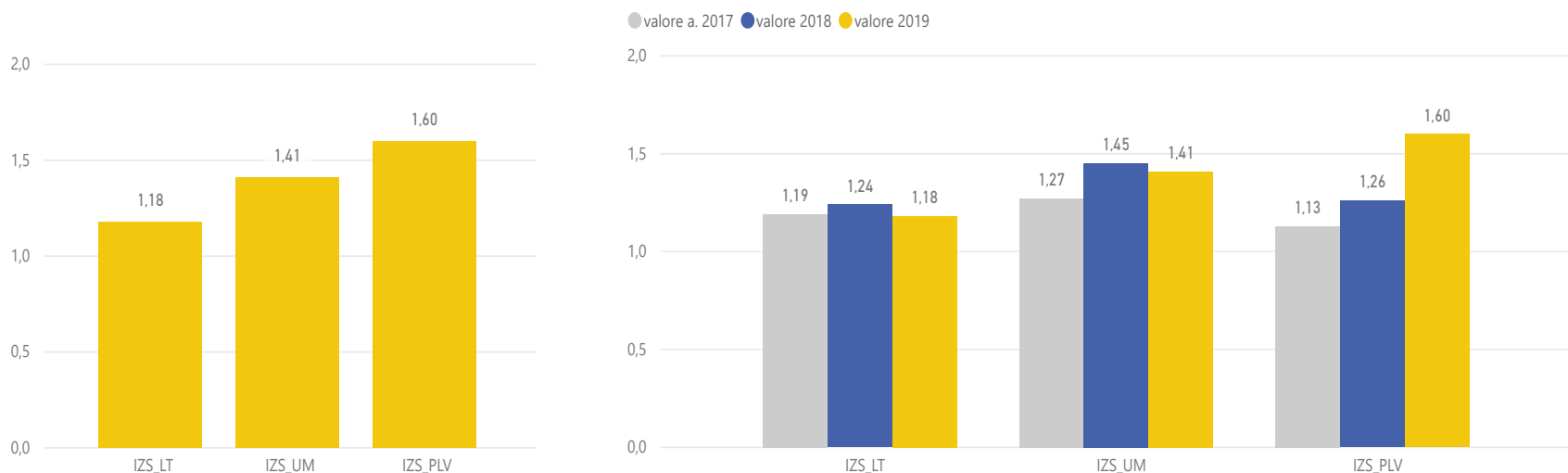
Nota: Il numeratore è calcolato considerando la competenza economica, per l'anno di riferimento, relativa a tutti i progetti di ricerca (ovvero progetti per cui si rendicontano le spese) nazionali e internazionali, sia competitivi che non competitivi.

### Ric2\_2 Field weighted citation impact (FWCI) per ricercatore

Razionale: L'indicatore mostra il FWCI per ricercatore. Il FWCI misura il numero di citazioni ricevute da una pubblicazione e lo confronta con il numero medio di citazioni ricevute da pubblicazioni presenti in una banca dati pubblicata nello stesso anno, dello stesso tipo e all'interno della stessa specialità.

Numeratore: Somma dei FWCI dei ricercatori dell'Istituto

Denominatore: Numero di ricercatori dell'Istituto



Istituto	valore 2017	valore 2018	valore 2019
Istituto Umbria e Marche	1,27	1,45	1,41
Istituto Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta	1,13	1,26	1,60
Istituto Lazio e Toscana	1,19	1,24	1,18

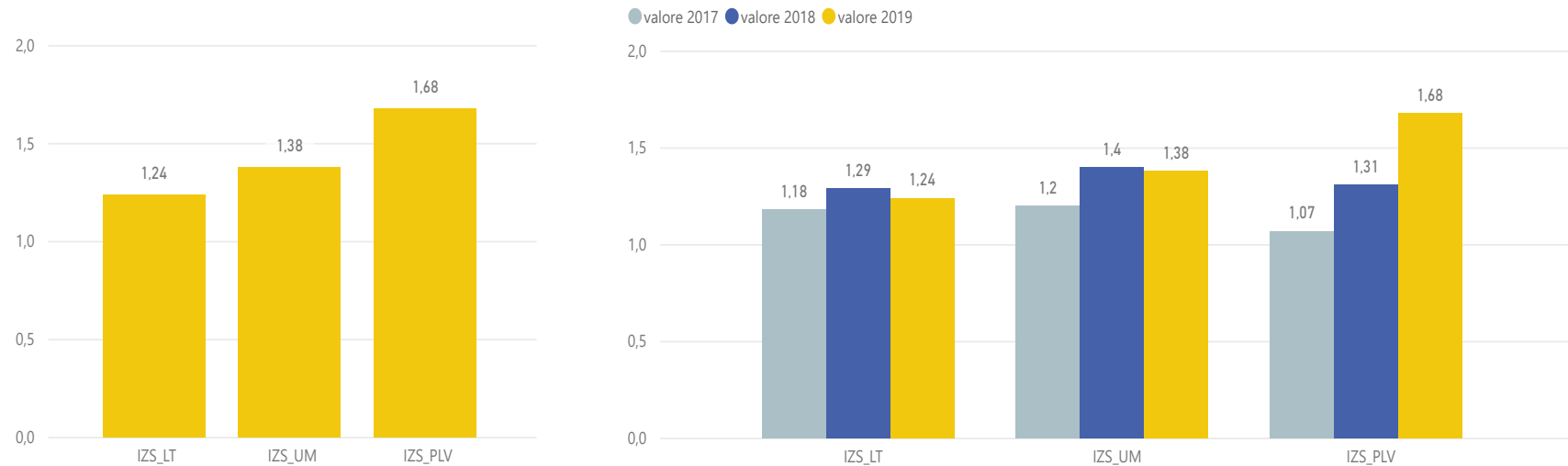
Il valore imputato al 2017 si riferisce al periodo 2014-2016, il valore imputato al 2018 si riferisce al periodo 2015-2017, il valore imputato al 2019 si riferisce al periodo 2016-2018.

## Ric2\_2a Field weighted citation impact (FWCI) per dirigente

Razionale: L'indicatore mostra il FWCI per dirigente. Il FWCI misura il numero di citazioni ricevute da una pubblicazione e lo confronta con il numero medio di citazioni ricevute da pubblicazioni presenti in una banca dati pubblicata nello stesso anno, dello stesso tipo e all'interno della stessa specialità.

Numeratore: Somma dei FWCI dei dirigenti dell'Istituto

Denominatore: Numero di dirigenti dell'Istituto



Istituto	valore 2017	valore 2018	valore 2019
Istituto Lazio e Toscana	1,18	1,29	1,24
Istituto Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta	1,07	1,31	1,68
Istituto Umbria e Marche	1,20	1,40	1,38

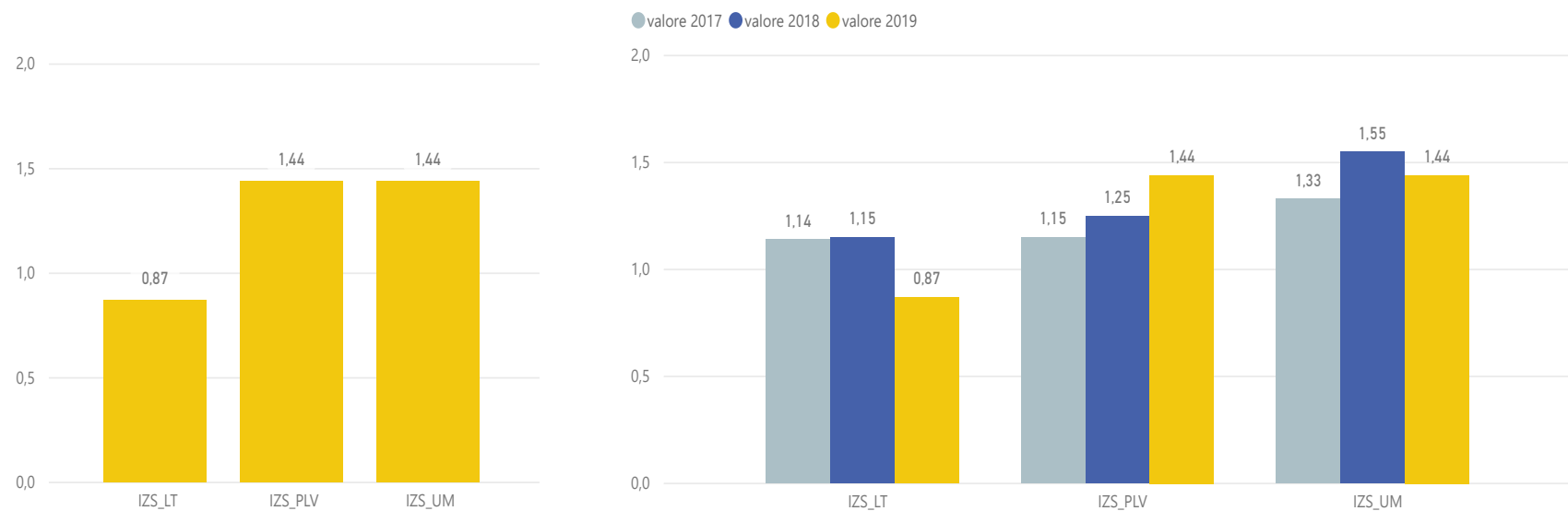
Il valore imputato al 2017 si riferisce al periodo 2014-2016, il valore imputato al 2018 si riferisce al periodo 2015-2017, il valore imputato al 2019 si riferisce al periodo 2016-2018.

## Ric2\_2b Field weighted citation impact (FWCI) per ricercatore non dirigente

Razionale: L'indicatore mostra il FWCI per ricercatore non dirigente. Il FWCI misura il numero di citazioni ricevute da una pubblicazione per il numero medio di citazioni ricevute da pubblicazioni presenti in una banca dati pubblicata nello stesso anno, dello stesso tipo e all'interno della stessa specialità.

Numeratore: Somma dei FWCI dei ricercatori non dirigenti dell'Istituto

Denominatore: Numero di ricercatori non dirigenti dell'Istituto



Istituto	valore 2017	valore 2018	valore 2019
Istituto Lazio e Toscana	1,14	1,15	0,87
Istituto Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta	1,15	1,25	1,44
Istituto Umbria e Marche	1,33	1,55	1,44

Il valore imputato al 2017 si riferisce al periodo 2014-2016, il valore imputato al 2018 si riferisce al periodo 2015-2017, il valore imputato al 2019 si riferisce al periodo 2016-2018.

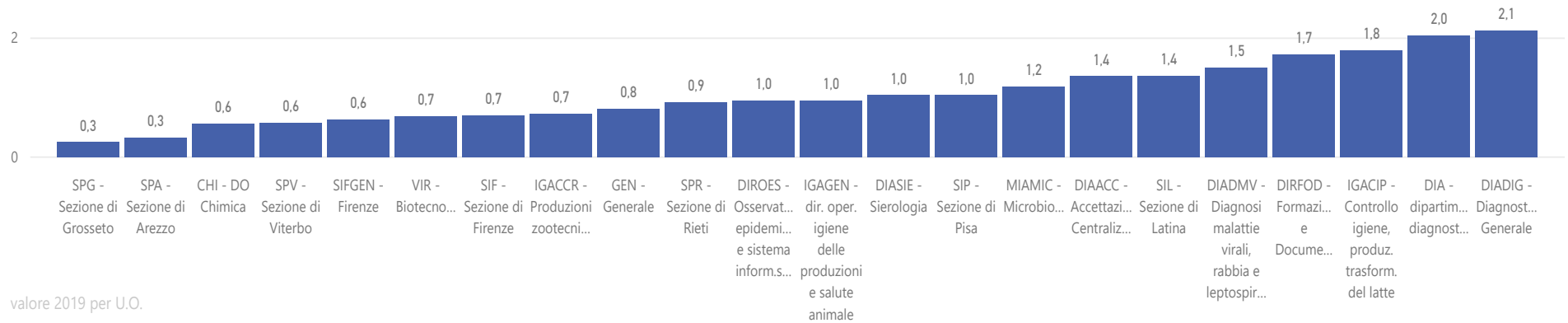
### Ric2\_2c Field weighted citation impact (FWCI) per U.O. IZSLT

Razionale: L'indicatore mostra il FWCI per U.O. Il FWCI misura il numero di citazioni ricevute da una pubblicazione per il numero medio di citazioni ricevute da pubblicazioni presenti in una banca dati pubblicata nello stesso anno, dello stesso tipo e all'interno della stessa specialità.

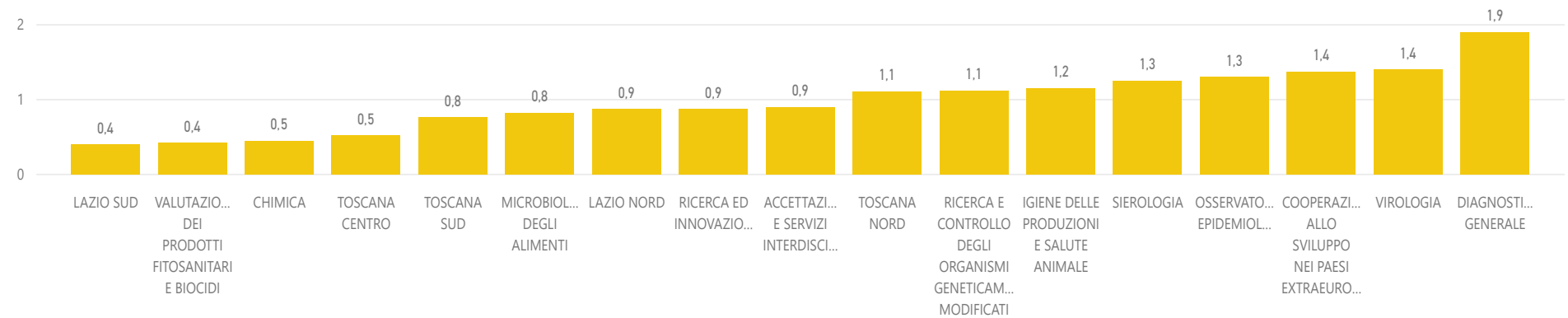
Numeratore: Somma dei FWCI dei ricercatori dell'Istituto appartenenti ad una stessa U.O.

Denominatore: Numero di ricercatori dell'Istituto appartenenti ad una stessa U.O.

valore 2018 per U.O.



valore 2019 per U.O.



### Ric2\_2c Field weighted citation impact (FWCI) per U.O. IZSLT

U.O.	valore 2018	N UO18
CHI - DO Chimica	0,56	8
DIA - dipartimento diagnostica	2,04	7
DIAACC - Accettazione Centralizzata	1,36	17
DIADIG - Diagnostica Generale	2,13	6
DIADMV - Diagnosi malattie virali, rabbia e leptospiros	1,51	9
DIASIE - Sierologia	1,04	5
DIRFOD - Formazione e Documentazione	1,73	4
DIROES - Osservatorio epidemiologico e sistema inform.sanit	0,95	10
GEN - Generale	0,81	6
IGACCR - Produzioni zootecniche	0,73	4
IGACIP - Controllo igiene, produz. trasform. del latte	1,80	9
IGAGEN - dir. oper. igiene delle produzioni e salute animale	0,95	1
MIAMIC - Microbiologia	1,19	10
SIF - Sezione di Firenze	0,70	7
SIFGEN - Firenze	0,63	2
SIL - Sezione di Latina	1,37	7
SIP - Sezione di Pisa	1,04	7
SPA - Sezione di Arezzo	0,33	3
SPG - Sezione di Grosseto	0,25	8
SPR - Sezione di Rieti	0,92	9
SPV - Sezione di Viterbo	0,58	9
VIR - Biotecnologie	0,69	17

U.O.	valore 2019	N UO19
ACCETTAZIONE E SERVIZI INTERDISCIPLINARI	0,90	16
CHIMICA	0,45	30
COOPERAZIONE ALLO SVILUPPO NEI PAESI EXTRAEUROPEI	1,37	1
DIAGNOSTICA GENERALE	1,90	34
IGIENE DELLE PRODUZIONI E SALUTE ANIMALE	1,15	32
LAZIO NORD	0,87	22
LAZIO SUD	0,40	27
MICROBIOLOGIA DEGLI ALIMENTI	0,82	38
OSSERVATORIO EPIDEMIOLOGICO	1,30	14
RICERCA E CONTROLLO DEGLI ORGANISMI GENETICAMENTE MODIFICATI	1,12	8
RICERCA ED INNOVAZIONE	0,87	7
SIEROLOGIA	1,25	10
TOSCANA CENTRO	0,52	34
TOSCANA NORD	1,11	18
TOSCANA SUD	0,76	23
VALUTAZIONE DEI PRODOTTI FITOSANITARI E BIOCIDI	0,42	4
VIROLOGIA	1,40	28

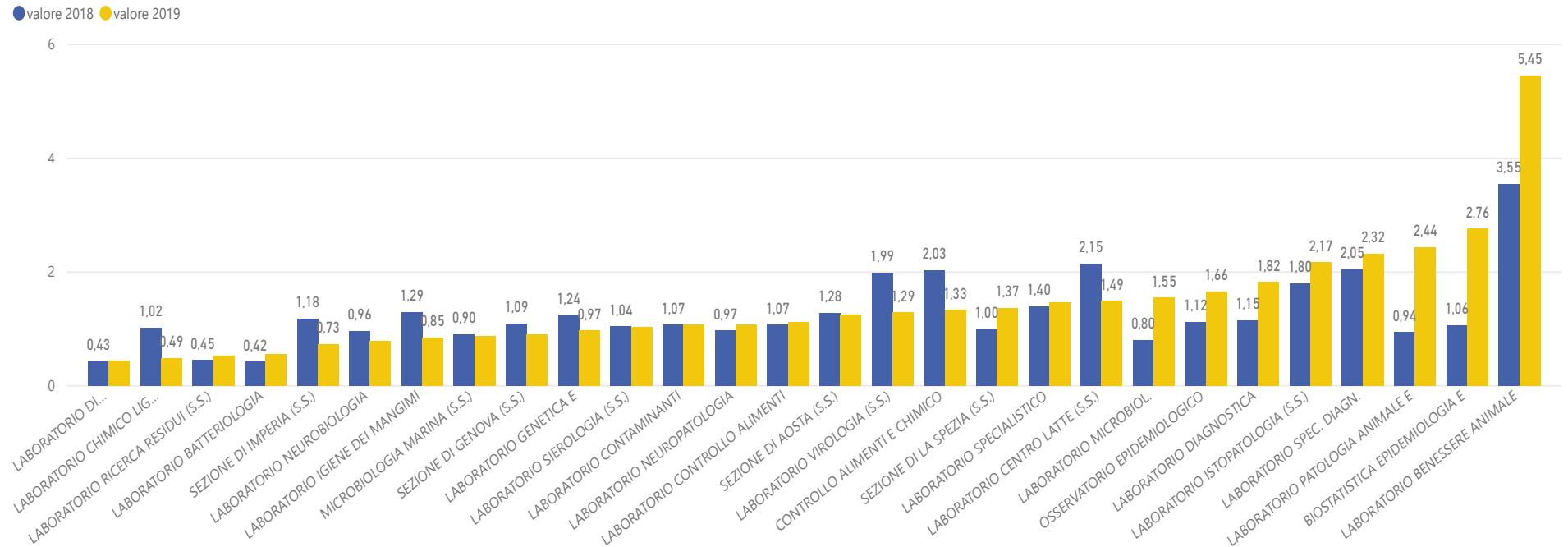


## Ric2\_2c Field weighted citation impact (FWCI) per U.O. IZSPLV

Razionale: L'indicatore mostra il FWCI per U.O. Il FWCI misura il numero di citazioni ricevute da una pubblicazione per il numero medio di citazioni ricevute da pubblicazioni presenti in una banca dati pubblicata nello stesso anno, dello stesso tipo e all'interno della stessa specialità.

Numeratore: Somma dei FWCI dei ricercatori dell'Istituto appartenenti ad una stessa U.O.

Denominatore: Numero di ricercatori dell'Istituto appartenenti ad una stessa U.O.



### Ric2\_2c Field weighted citation impact (FWCI) per U.O. IZSPLV

U.O.	valore 2018	N UO18	valore 2019	N UO19
BIOSTATISTICA EPIDEMIOLOGIA E	1,06	16	2,76	16
CONTROLLO ALIMENTI E CHIMICO	2,03	4	1,33	15
LABORATORIO BATTERIOLOGIA	0,42	1	0,55	7
LABORATORIO BENESSERE ANIMALE	3,55	2	5,45	4
LABORATORIO CENTRO LATTE (S.S.)	2,15	3	1,49	4
LABORATORIO CHIMICO LIGURIA (S.S.)	1,02	2	0,49	5
LABORATORIO CONTAMINANTI	1,07	7	1,07	15
LABORATORIO CONTROLLO ALIMENTI	1,07	12	1,12	24
LABORATORIO DIAGNOSI TSE (S.S.)	0,43	6	0,44	9
LABORATORIO DIAGNOSTICA	1,15	4	1,82	12
LABORATORIO GENETICA E	1,24	12	0,97	24
LABORATORIO IGIENE DEI MANGIMI	1,29	7	0,85	7
LABORATORIO ISTOPATOLOGIA (S.S.)	1,80	12	2,17	16
LABORATORIO MICROBIOL.	0,80	5	1,55	6

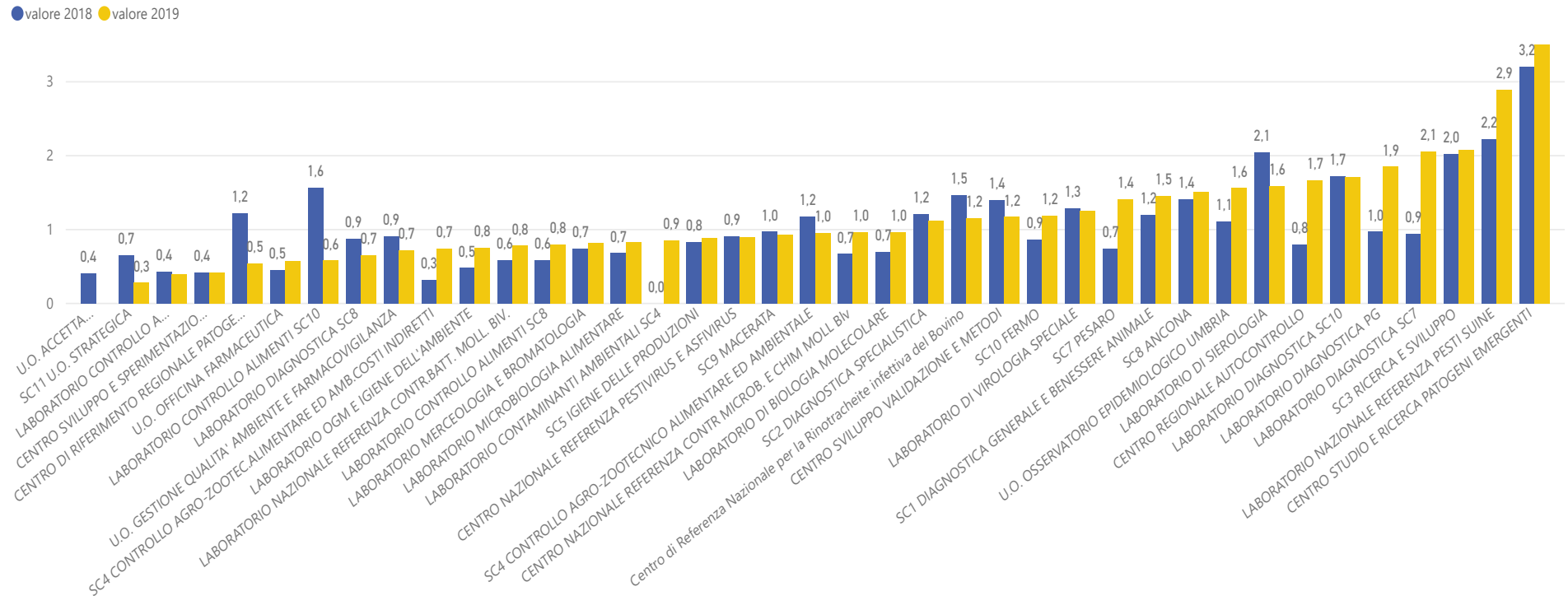
U.O.	N UO18	valore 2018	valore 2019	N UO19
LABORATORIO NEUROBIOLOGIA	6	0,96	0,79	13
LABORATORIO NEUROPATHOLOGIA	10	0,97	1,08	23
LABORATORIO PATOLOGIA ANIMALE E	3	0,94	2,44	10
LABORATORIO RICERCA RESIDUI (S.S.)	3	0,45	0,52	10
LABORATORIO SIEROLOGIA (S.S.)	2	1,04	1,03	12
LABORATORIO SPEC. DIAGN.	3	2,05	2,32	8
LABORATORIO SPECIALISTICO	8	1,40	1,47	8
LABORATORIO VIROLOGIA (S.S.)	6	1,99	1,29	15
MICROBIOLOGIA MARINA (S.S.)	2	0,90	0,87	6
OSSERVATORIO EPIDEMIOLOGICO	10	1,12	1,66	14
SEZIONE DI AOSTA (S.S.)	4	1,28	1,25	10
SEZIONE DI GENOVA (S.S.)	15	1,09	0,90	25
SEZIONE DI IMPERIA (S.S.)	4	1,18	0,73	7
SEZIONE DI LA SPEZIA (S.S.)	5	1,00	1,37	7

### Ric2\_2c Field weighted citation impact (FWCI) per U.O. IZSUM

Razionale: L'indicatore mostra il FWCI per U.O. Il FWCI misura il numero di citazioni ricevute da una pubblicazione per il numero medio di citazioni ricevute da pubblicazioni presenti in una banca dati pubblicata nello stesso anno, dello stesso tipo e all'interno della stessa specialità.

Numeratore: Somma dei FWCI dei ricercatori dell'Istituto appartenenti ad una stessa U.O.

Denominatore: Numero di ricercatori dell'Istituto appartenenti ad una stessa U.O.



### Ric2\_2c Field weighted citation impact (FWCI) per U.O. IZSUM

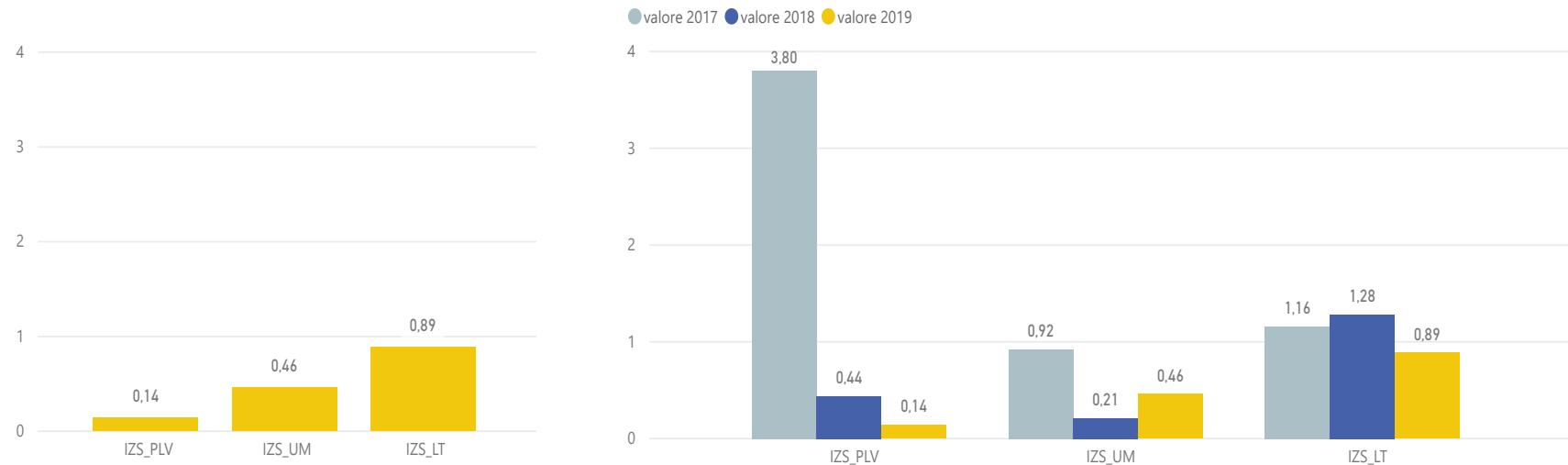
U.O.	valore 2018	N UO18	valore 2019	N UO19	U.O.	valore 2018	N UO18	valore 2019	N UO19	U.O.	valore 2018	N UO18	valore 2019	N UO19
Centro di Referenza Nazionale per la Rinotracheite infettiva del Bovino	1,47	2	1,15	3	LABORATORIO DIAGNOSTICA PG	0,97	2	1,85	4	U.O. OSSERVATORIO EPIDEMIOLOGICO UMBRIA	1,11	3	1,56	4
CENTRO DI RIFERIMENTO REGIONALE PATOGENI ENTERICI SC5	1,22	1	0,54	1	LABORATORIO DIAGNOSTICA SC10	1,72	1	1,71	5	U.O. OFFICINA FARMACEUTICA	0,45	5	0,57	15
CENTRO NAZIONALE REFERENZA CONTR MICROB. E CHIM MOLL Biv	0,67	1	0,96	1	LABORATORIO DIAGNOSTICA SC7	0,94	1	2,06	3	U.O. GESTIONE QUALITA' AMBIENTE E FARMACOVIGILANZA	0,91	1	0,72	2
CENTRO NAZIONALE REFERENZA PESTIVIRUS E ASFIVIRUS	0,91	1	0,90	1	LABORATORIO DIAGNOSTICA SC8	0,88	1	0,65	4	U.O. ACCETTAZIONE E REFERTAZIONE	0,41	5		10
CENTRO REGIONALE AUTOCONTROLLO	0,80	1	1,67	1	LABORATORIO MERCEOLOGIA E BROMATOLOGIA	0,74	2	0,82	6	SC9 MACERATA	0,97	6	0,93	6
CENTRO STUDIO E RICERCA PATOGENI EMERGENTI	3,20	2	3,86	2	LABORATORIO MICROBIOLOGIA ALIMENTARE	0,68	1	0,83	4	SC8 ANCONA	1,41	14	1,51	16
CENTRO SVILUPPO E SPERIMENTAZIONE PRESIDI IMMUNIZZANTI	0,42	1	0,42	1	LABORATORIO NAZIONALE REFERENZA CONTR.BATT. MOLL. BIV.	0,59	1	0,78	1	SC7 PESARO	0,74	3	1,41	5
CENTRO SVILUPPO VALIDAZIONE E METODI	1,40	1	1,17	1	LABORATORIO NAZIONALE REFERENZA PESTI SUINE	2,22	1	2,89	2	SC5 IGIENE DELLE PRODUZIONI	0,83	5	0,89	9
LABORATORIO CONTAMINANTI AMBIENTALI SC4	0,00	1	0,85	4	LABORATORIO OGM E IGIENE DELL'AMBIENTE	0,48	1	0,75	4	SC4 CONTROLLO AGRO-ZOOTECNICO ALIMENTARE ED AMBIENTALE	1,18	11	0,95	8
LABORATORIO CONTROLLO ALIMENTI SC10	1,57	1	0,58	4	SC1 DIAGNOSTICA GENERALE E BENESSERE ANIMALE	1,20	13	1,45	18	SC4 CONTROLLO AGRO-ZOOTEC. ALIMENTARE ED AMB.COSTI INDIRETTI	0,32	1	0,74	6
LABORATORIO CONTROLLO ALIMENTI SC6	0,43	2	0,39	3	SC10 FERMO	0,86	6	1,19	9					
LABORATORIO CONTROLLO ALIMENTI SC8	0,59	1	0,80	3	SC11 U.O. STRATEGICA	0,65	4	0,28	4					
LABORATORIO DI BIOLOGIA MOLECOLARE	0,70	1	0,96	3	SC2 DIAGNOSTICA SPECIALISTICA	1,21	9	1,12	12					
LABORATORIO DI SIEROLOGIA	2,05	1	1,59	3	SC3 RICERCA E SVILUPPO	2,02	12	2,08	20					
LABORATORIO DI VIROLOGIA SPECIALE	1,29	1	1,25	3										

### Ric2\_3 N medio di presentazioni orali per dirigente a livello internazionale

Razionale: Il presente indicatore valuta la propensione e la capacità di diffondere i risultati della ricerca e di costruire un network all'interno della comunità scientifica. Valori elevati dell'indicatore mostrano una maggiore propensione della dirigenza a condividere i risultati della ricerca a livello internazionale.

Numeratore: Numero di presentazioni orali effettuate a convegni internazionali

Denominatore: Numero di dirigenti



Istituto	numeratore 2017	denominatore 2017	valore 2017	numeratore 2018	denominatore 2018	valore 2018	numeratore 2019	denominatore 2019	valore 2019
Istituto Lazio e Toscana	119,00	103,00	1,16	136,00	105,00	1,28	79,00	89,00	0,89
Istituto Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta	300,00	79,00	3,80	37,00	85,00	0,44	11,00	78,00	0,14
Istituto Umbria e Marche	60,00	65,00	0,92	12,00	56,00	0,21	26,00	56,00	0,46

Il valore imputato al 2017 si riferisce al periodo 2014-2016, il valore imputato al 2018 si riferisce al periodo 2016-2018, il valore imputato al 2019 si riferisce al periodo 2017-2019.

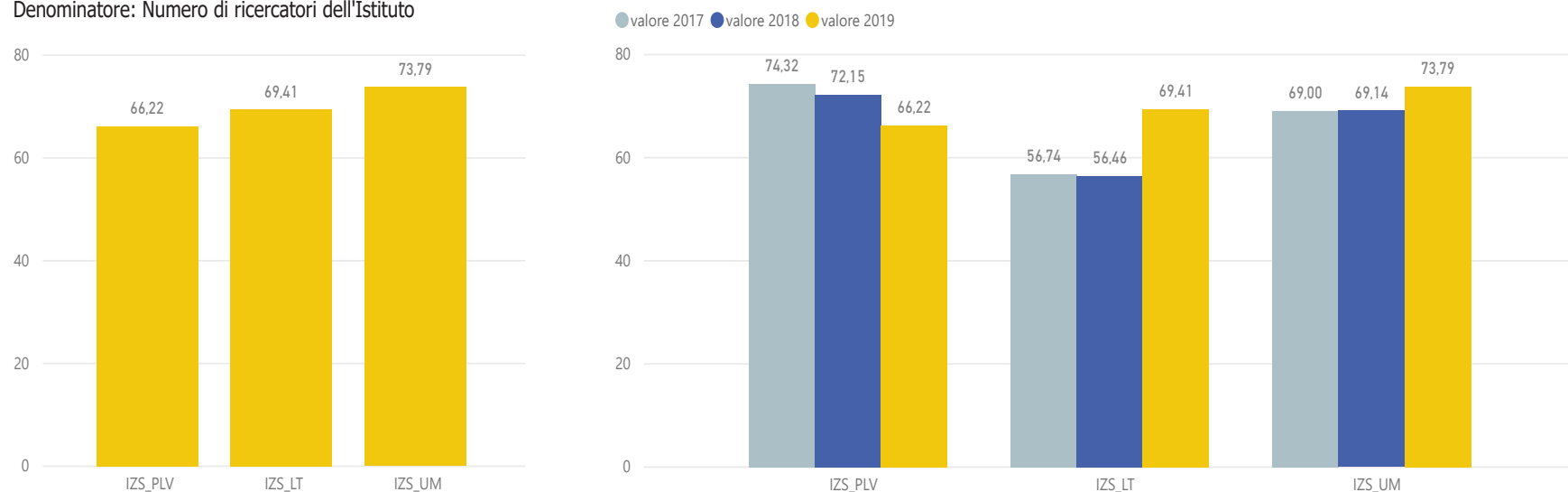
Nota: il dato 2017 include i poster. Per l'IZS UM l'informazione sulle presentazioni orali non è rilevata in modo sistematico.

### Ric2\_4 % ricercatori attivi

Razionale: Questo indicatore valuta la capacità dei ricercatori di produrre almeno un articolo scientifico su riviste indicizzate negli ultimi tre anni di attività. Quando l'indicatore è uguale a 100 significa che tutti i ricercatori dell'Istituto sono attivi. Per il periodo di riferimento, i ricercatori considerati sono coloro che erano presenti al 31/12 del primo anno di competenza (es. periodo 2014-2016 ricercatori presenti al 31/12/2014).

Numeratore: Numero di ricercatori dell'Istituto che hanno pubblicato almeno un articolo in tre anni (x 100)

Denominatore: Numero di ricercatori dell'Istituto



Istituto	numeratore 2017	denominatore 2017	valore 2017	numeratore 2018	denominatore 2018	valore 2018	numeratore 2019	denominatore 2019	valore 2019
Istituto Lazio e Toscana	80,00	141,00	56,74	83,00	147,00	56,46	59,00	85,00	69,41
Istituto Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta	55,00	74,00	74,32	57,00	79,00	72,15	49,00	74,00	66,22
Istituto Umbria e Marche	69,00	100,00	69,00	65,00	94,00	69,14	76,00	103,00	73,79

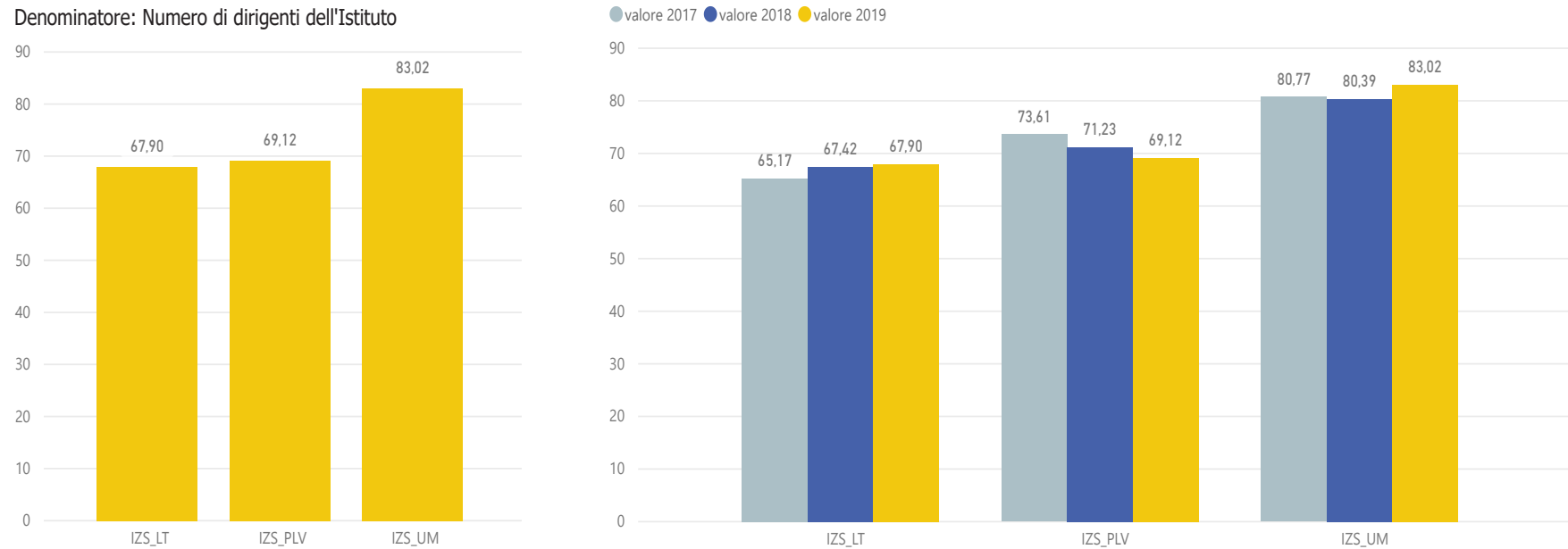
Il valore imputato al 2017 si riferisce al periodo 2014-2016, il valore imputato al 2018 si riferisce al periodo 2015-2017, il valore imputato al 2019 si riferisce al periodo 2016-2018.

## Ric2\_4a % dirigenti attivi

Razionale: Questo indicatore valuta la capacità dei dirigenti di produrre almeno un articolo scientifico su riviste indicizzate negli ultimi tre anni di attività. Quando l'indicatore è uguale a 100 significa che tutti i dirigenti dell'Istituto sono attivi. Per il periodo di riferimento, i dirigenti considerati sono coloro che erano presenti al 31/12 del primo anno di competenza (es. periodo 2014-2016 dirigenti presenti al 31/12/2014).

Numeratore: Numero di dirigenti dell'Istituto che hanno pubblicato almeno un articolo in tre anni (x 100)

Denominatore: Numero di dirigenti dell'Istituto



Istituto	numeratore 2017	denominatore 2017	valore 2017	numeratore 2018	denominatore 2018	valore 2018	numeratore 2019	denominatore 2019	valore 2019
Istituto Lazio e Toscana	58,00	89,00	65,17	60,00	89,00	67,42	55,00	81,00	67,90
Istituto Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta	53,00	72,00	73,61	52,00	73,00	71,23	47,00	68,00	69,12
Istituto Umbria e Marche	42,00	52,00	80,77	41,00	51,00	80,39	44,00	53,00	83,02

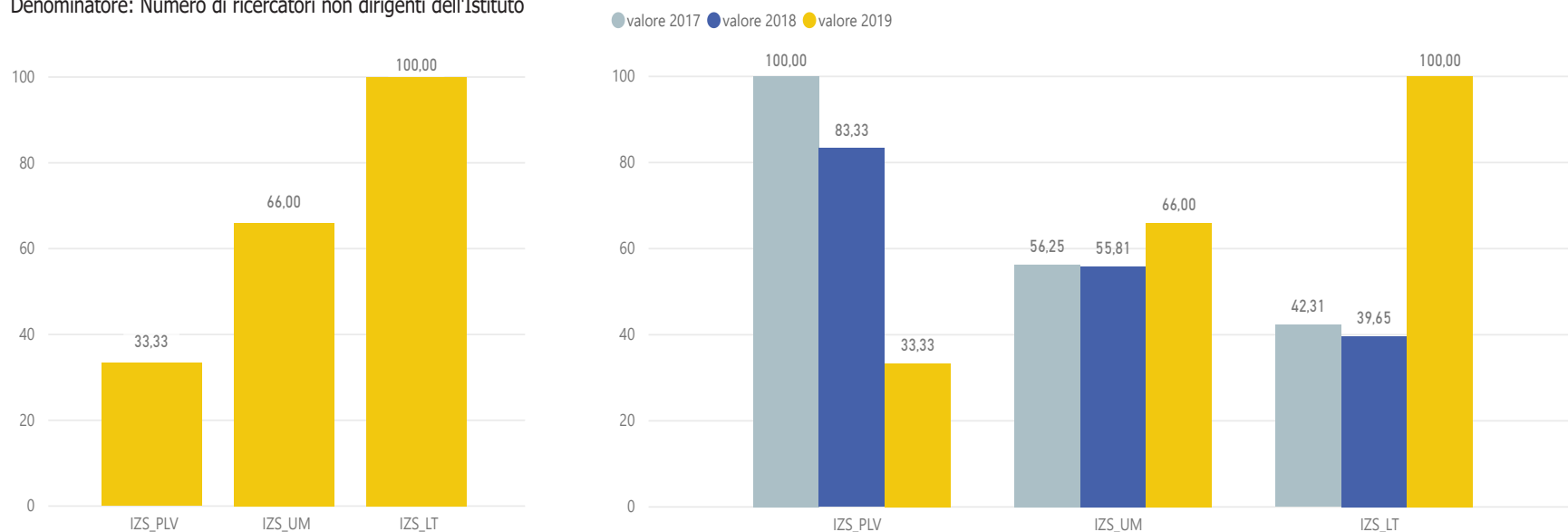
Il valore imputato al 2017 si riferisce al periodo 2014-2016, il valore imputato al 2018 si riferisce al periodo 2015-2017, il valore imputato al 2019 si riferisce al periodo 2016-2018.

### Ric2\_4b % ricercatori non dirigenti attivi

Razionale: Questo indicatore valuta la capacità dei ricercatori non dirigenti di produrre almeno un articolo scientifico su riviste indicizzate negli ultimi tre anni di attività. Quando l'indicatore è uguale a 100 significa che tutti i ricercatori non dirigenti dell'Istituto sono attivi. Per il periodo di riferimento, i ricercatori considerati sono coloro che erano presenti al 31/12 del primo anno di competenza (es. periodo 2014-2016 ricercatori presenti al 31/12/2014).

Numeratore: Numero di ricercatori non dirigenti dell'Istituto che hanno pubblicato almeno un articolo in tre anni (x 100)

Denominatore: Numero di ricercatori non dirigenti dell'Istituto



Istituto	numeratore 2017	denominatore 2017	valore 2017	numeratore 2018	denominatore 2018	valore 2018	numeratore 2019	denominatore 2019	valore 2019
Istituto Lazio e Toscana	22,00	52,00	42,31	23,00	58,00	39,65	4,00	4,00	100,00
Istituto Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta	2,00	2,00	100,00	5,00	6,00	83,33	2,00	6,00	33,33
Istituto Umbria e Marche	27,00	48,00	56,25	24,00	43,00	55,81	33,00	50,00	66,00

Il valore imputato al 2017 si riferisce al periodo 2014-2016, il valore imputato al 2018 si riferisce al periodo 2015-2017, il valore imputato al 2019 si riferisce al periodo 2016-2018.

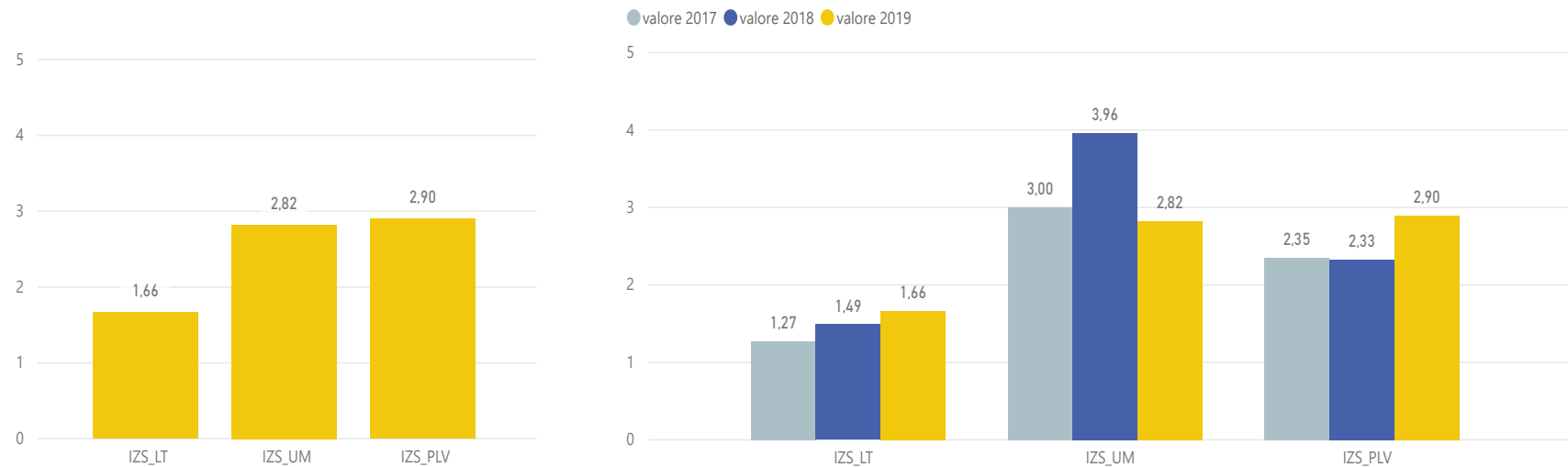


## Ric2\_5 N di pubblicazioni per dirigente

Razionale: Il presente indicatore è finalizzato a misurare la quantità della produzione scientifica media per dirigente, ovvero quanti articoli pubblica in media ciascun dirigente nel triennio considerato. Valori alti indicano una maggiore produzione.

Numeratore: Somma delle pubblicazioni dei dirigenti dell'Istituto nel triennio

Denominatore: Numero di dirigenti dell'Istituto



Istituto	numeratore 2017	denominatore 2017	valore 2017	numeratore 2018	denominatore 2018	valore 2018	numeratore 2019	denominatore 2019	valore 2019
Istituto Lazio e Toscana	158,00	124,00	1,27	156,00	105,00	1,49	148,00	89,00	1,66
Istituto Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta	186,00	79,00	2,35	198,00	85,00	2,33	226,00	78,00	2,90
Istituto Umbria e Marche	195,00	65,00	3,00	222,00	56,00	3,96	158,00	56,00	2,82

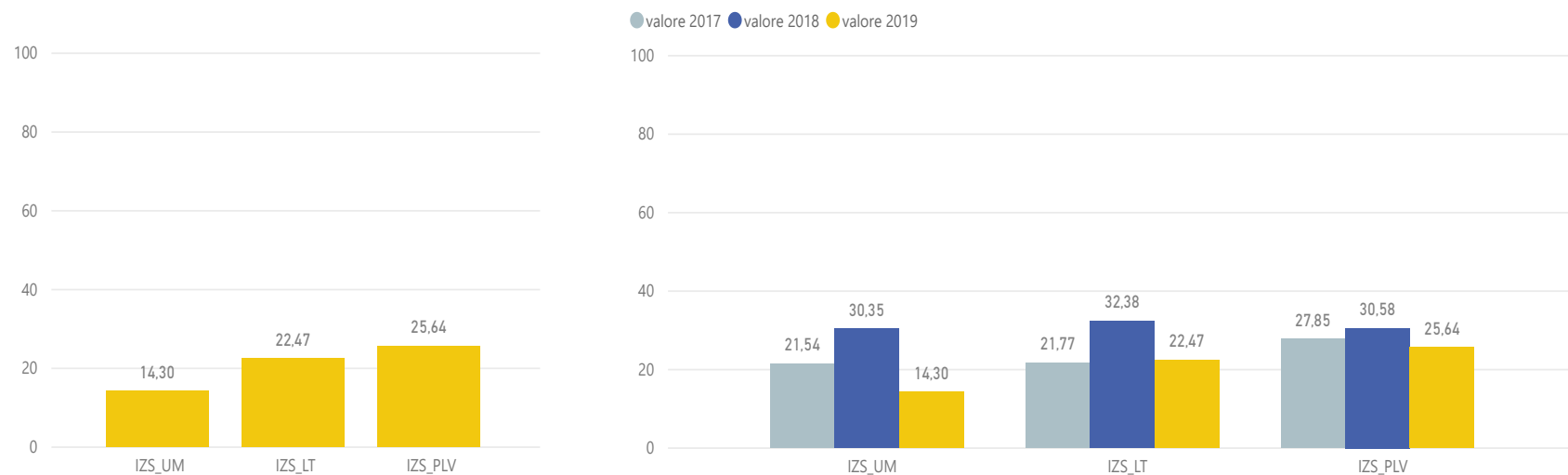
Il valore imputato al 2017 si riferisce al periodo 2014-2016, il valore imputato al 2018 si riferisce al periodo 2015-2017, il valore imputato al 2019 si riferisce al periodo 2016-2018.

### Ric3 Partecipazioni a gruppi internazionali per 100 dirigenti

Razionale: Il presente indicatore valuta la reputazione e la capacità dei dirigenti di collaborare con altri soggetti a livello internazionale. Valori alti indicano una diffusa e riconosciuta propensione dei dirigenti alla collaborazione internazionale.

Numeratore: Numero di gruppi internazionali a cui hanno partecipato i dirigenti dell'Istituto (x 100)

Denominatore: Numero di dirigenti dell'Istituto



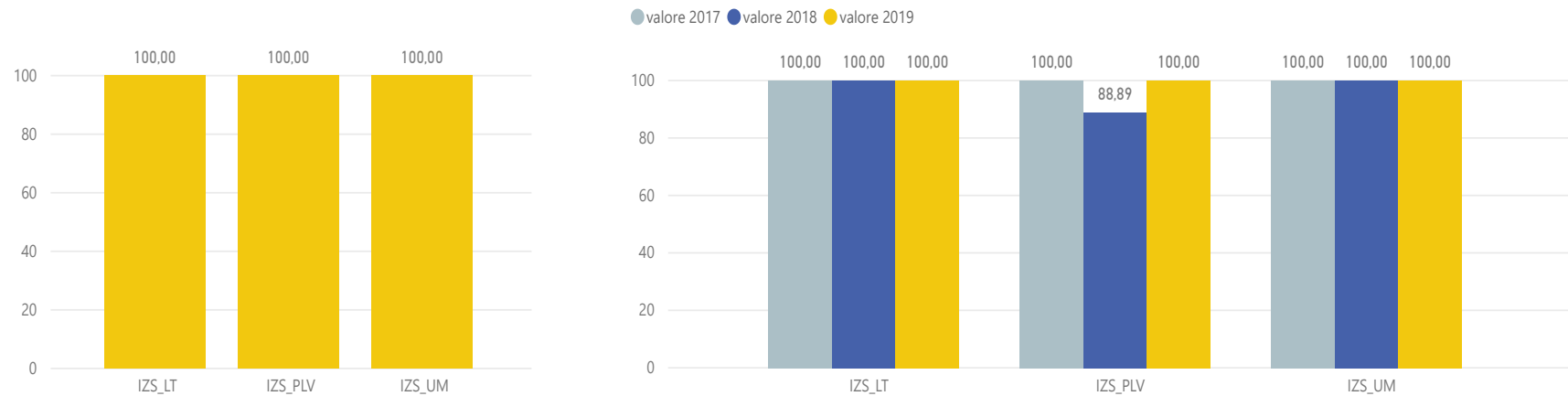
Istituto	numeratore 2017	denominatore 2017	valore 2017	numeratore 2018	denominatore 2018	valore 2018	numeratore 2019	denominatore 2019	valore 2019
Istituto Lazio e Toscana	27	124	21,77	34,00	105,00	32,38	20,00	89,00	22,47
Istituto Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta	22	79	27,85	26,00	85,00	30,58	20,00	78,00	25,64
Istituto Umbria e Marche	14	65	21,54	17,00	56,00	30,35	8,00	56,00	14,30

## Ric4 Rispetto dei tempi dei progetti di ricerca

Razionale: Il presente indicatore misura la capacità di rispettare i tempi previsti per portare a termine i progetti di ricerca. E' dunque un indice di efficienza e affidabilità nei confronti di terzi. Quando il valore dell'indicatore è uguale a 100 significa che tutti i progetti sono stati conclusi nei tempi previsti.

Numeratore: Numero di progetti di ricerca corrente chiusi nei tempi previsti nell'anno (x 100)

Denominatore: Numero di progetti di ricerca corrente per i quali era prevista la chiusura nell'anno



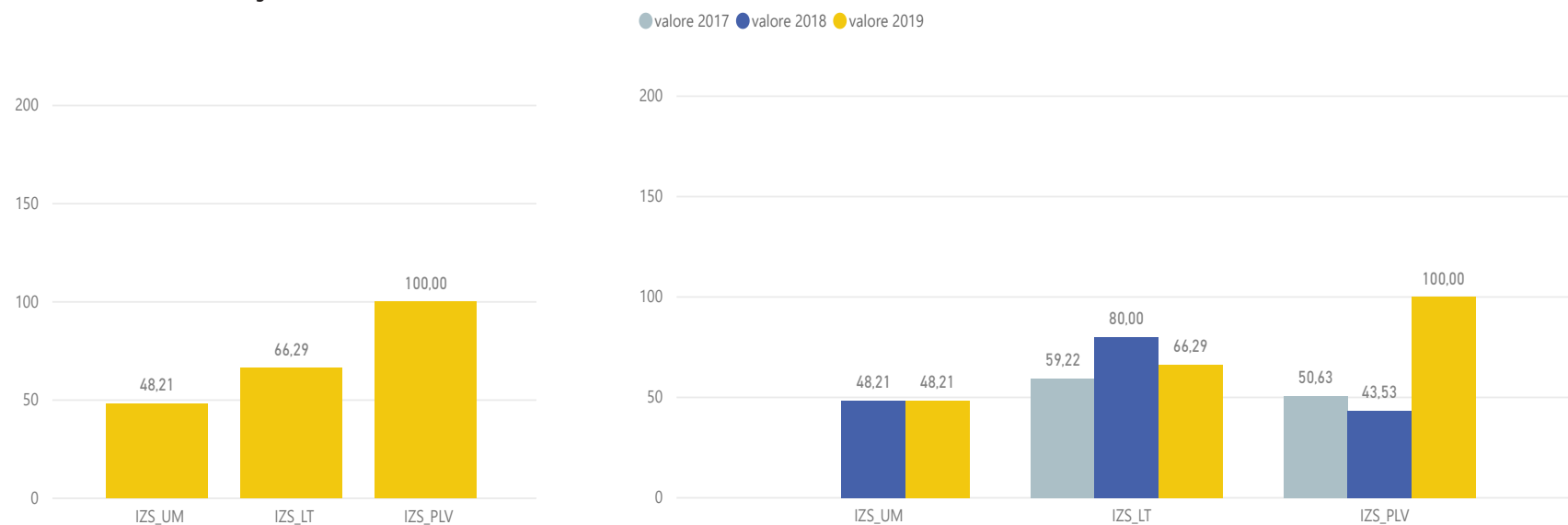
Istituto	numeratore 2017	denominatore 2017	valore 2017	numeratore 2018	denominatore 2018	valore 2018	numeratore 2019	denominatore 2019	valore 2019
Istituto Lazio e Toscana	0,00	0,00	100,00	20,00	20,00	100,00	15,00	15,00	100,00
Istituto Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta	8,00	8,00	100,00	16,00	18,00	88,89	17,00	17,00	100,00
Istituto Umbria e Marche	18,00	18,00	100,00	0,00	0,00	100,00	10,00	10,00	100,00

### Ric5\_1 Dipendenti chiamati all'esterno per fare docenza sul numero di dirigenti

Razionale: Questo indicatore misura il livello di attrattività dei ricercatori e dell'Istituto in termini di trasferimento delle conoscenze all'esterno, sia nei confronti di altre istituzioni pubbliche, sia nei confronti del territorio, ivi comprese le attività professionali.

Numeratore: Numero di dipendenti chiamati all'esterno per fare docenza (x 100)

Denominatore: Numero di dirigenti



Istituto	numeratore 2017	denominatore 2017	valore 2017	numeratore 2018	denominatore 2018	valore 2018	numeratore 2019	denominatore 2019	valore 2019
Istituto Lazio e Toscana	61,00	103,00	59,22	84,00	105,00	80,00	59,00	89,00	66,29
Istituto Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta	40,00	79,00	50,63	37,00	85,00	43,53	78,00	78,00	100,00
Istituto Umbria e Marche				27,00	56,00	48,21	27,00	56,00	48,21

---

2

FORMAZIONE





---

## Formazione

Gruppo di lavoro: Antonella Bozzano, Cristina Ferri, Dario Deni (IZS LT); Claudia Gianola, Antonio Longo, Daniela Passalacqua (IZS PLV); Chiara Berretta, Carmen Maresca, Livia Moscati, Maria Paola Torlone (IZS UM)

Obiettivi generali:

- Valutazione dell'efficacia (qualità) e dell'efficienza (capacità di risposta) dell'offerta formativa;
- Valutazione dell'efficienza della programmazione dell'attività formativa
- Valutare la capacità di rispondere alle richieste esterne/interne

Al fine di sviluppare delle misure di performance che permettessero di rispondere ai macro-obiettivi individuati, sono state individuate quattro aree di misurazione, ovvero: a) programmazione dell'offerta formativa; b) aggiornamento del personale dipendente; c) analisi dei fabbisogni formativi; d) attrattività degli eventi formativi erogati dall'Istituto; e) penetrazione nel territorio; e) informazioni generali sull'organizzazione.

La programmazione dell'offerta formativa mira a misurare la capacità degli Istituti di intercettare la domanda di formazione futura. L'aggiornamento del personale dipendente misura la forma-

zione del personale rispetto agli obblighi ECM e, per quanto riguarda il personale non sanitario la loro propensione alla formazione professionale.

L'area relativa all'analisi dei fabbisogni informativi è dedicata all'esplorazione della propensione degli Istituti a formare il personale internamente o all'esterno rispetto alle tematiche scientificamente rilevanti.

L'attrattività dei corsi erogati dagli Istituti misura la capacità di raccogliere adesioni di partecipanti dall'esterno, mentre la penetrazione del territorio misura la capacità di coinvolgere e formare gli altri soggetti (non sanitari) che operano nel territorio.

Infine, l'ultima area è dedicata alla comprensione di come gli Istituti organizzano alcuni aspetti legati alla formazione ed in particolare la FAD ed il ricorso a docenti esterni.

**Tabella 3 - Elenco indicatori Formazione 2019**

<b>FORMAZIONE</b>	
<b>Programmazione offerta formativa</b>	
For1_1	Offerta formativa programmata
For1_2	Offerta formativa extra programma
<b>Aggiornamento personale dipendente</b>	
For2_1	N° medio di ore di formazione (ECM e non ECM) per dipendente
For2_2	% dipendenti che hanno ottenuto 25 crediti ECM
For2_3	% di eventi formativi a cui ha partecipato personale non sanitario
<b>Analisi bisogni formativi</b>	
For3_1_a	Rapporto di corsi esterni su interni (sanità animale)
For3_1_b	Rapporto di corsi esterni su interni (sicurezza alimentare)
For3_1_e	Rapporto di corsi esterni su interni (obbligatoria)
For3_1_f	Rapporto di corsi esterni su interni (trasversale)
<b>Attrattività dei corsi erogati dall'Istituto</b>	
For4_1	% di partecipazioni esterne ad eventi formativi sul numero di posti disponibili pianificati
For4_2_a	% di partecipanti esterni (sanità animale)
For4_2_b	% di partecipanti esterni (sicurezza alimentare)
For4_2_e	% di partecipanti esterni (obbligatoria)
For4_2_f	% di partecipanti esterni (trasversale)
<b>Penetrazione nel territorio</b>	
For7	% partecipanti non SSN sul totale partecipanti
<b>Organizzazione della didattica</b>	
For5_1	% di corsi FAD per i dipendenti fruiti all'esterno sul numero di corsi esterni
For6	% di docenti esterni sul totale dei docenti

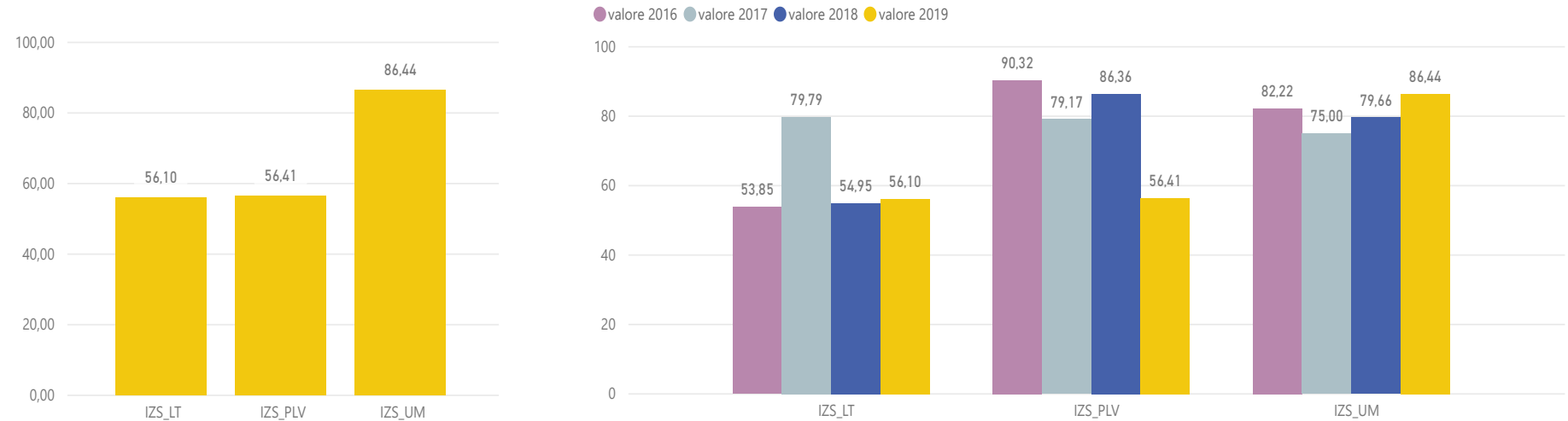


## For1\_1 Offerta formativa programmata

Razionale: questo indicatore misura la capacità degli Istituti di rispettare la programmazione formativa. Per esempio, una percentuale pari al 90% significa che il 90% degli eventi formativi in programma è stato effettuato.

Numeratore: Numero eventi formativi programmati effettuati (x 100)

Denominatore: Numero eventi formativi programmati



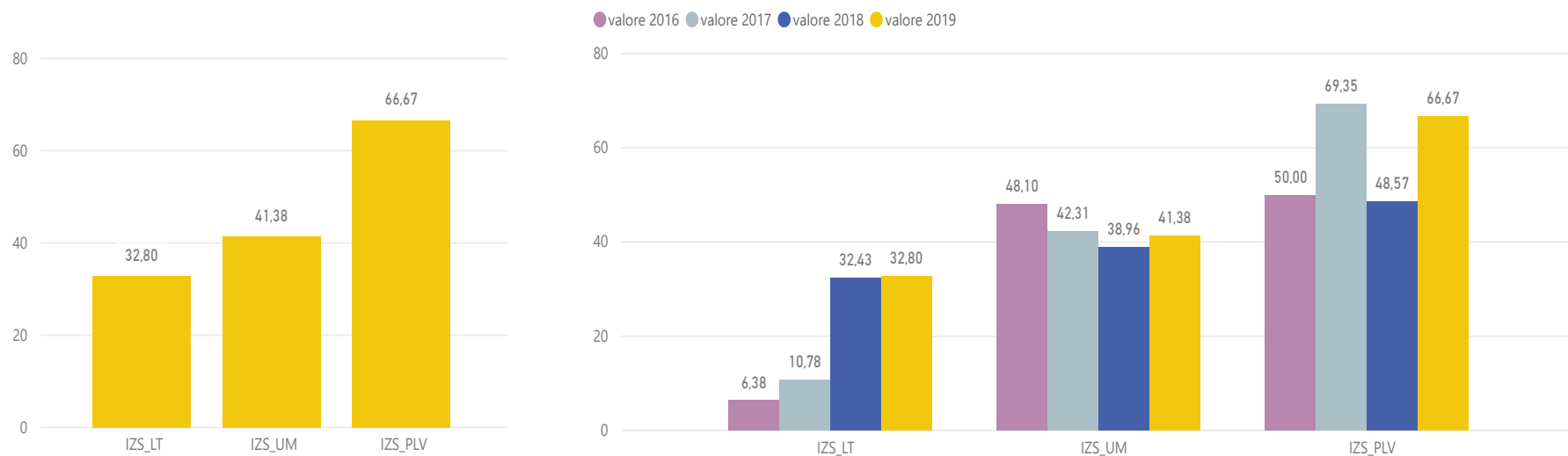
Istituto	numeratore 2016	denominatore 2016	valore 2016	numeratore 2017	denominatore 2017	valore 2017	numeratore 2018	denominatore 2018	valore 2018	numeratore 2019	denominatore 2019	valore 2019
Istituto Lazio e Toscana	28,00	52,00	53,85	75,00	94,00	79,79	50,00	91,00	54,95	46,00	82	56,10
Istituto Umbria e Marche	37,00	45,00	82,22	39,00	52,00	75,00	47,00	59,00	79,66	51,00	59	86,44
Istituto Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta	28,00	31,00	90,32	19,00	24,00	79,17	19,00	22,00	86,36	22,00	39	56,41

## For1\_2 Offerta formativa extra programma

Razionale: questo indicatore misura la capacità degli Istituti di gestire gli imprevisti relativi all'offerta formativa non programmata. Per esempio, una percentuale pari al 50% significa che sul totale degli eventi formativi erogati, il 50% non era stato programmato. Se da un lato è da valutare positivamente perché fornisce un'indicazione sulla capacità di rispondere alle richieste degli utenti, dall'altro lato una percentuale elevata potrebbe essere il segnale che in sede di programmazione non sono stati colti in modo efficiente i fabbisogni formativi dei propri utenti.

Numeratore: Numero eventi formativi extra programma (x 100)

Denominatore: Numero eventi formativi effettuati



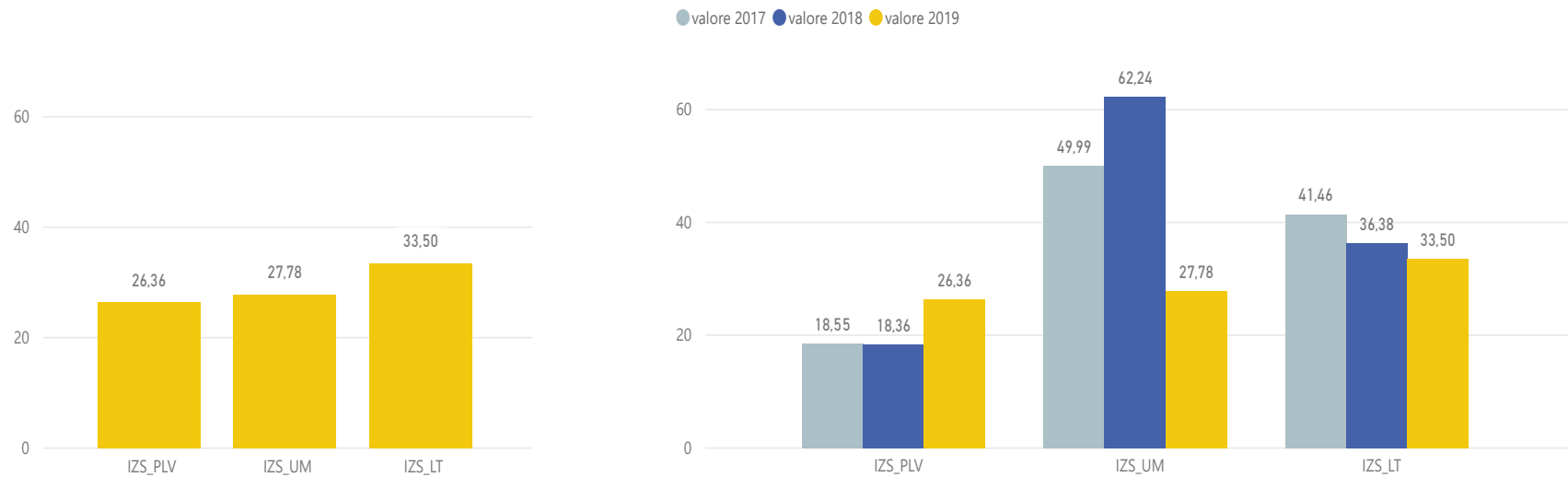
Istituto	numeratore 2016	denominatore 2016	valore 2016	numeratore 2017	denominatore 2017	valore 2017	numeratore 2018	denominatore e 2018	valore 2018	numeratore 2019	denominatore 2019	valore 2019
Istituto Lazio e Toscana	3,00	47,00	6,38	11,00	102,00	10,78	24,00	74,00	32,43	24,00	73	32,80
Istituto Umbria e Marche	38,00	79,00	48,10	33,00	78,00	42,31	30,00	77,00	38,96	36,00	87	41,38
Istituto Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta	27,00	54,00	50,00	43,00	62,00	69,35	17,00	35,00	48,57	34,00	51	66,67

## For2\_1 N. medio di ore di formazione (ECM e non ECM) per dipendente

Razionale: questo indicatore indica il numero medio di ore di formazione effettuate nell'anno dai dipendenti. Fornisce quindi una misura indiretta del livello di aggiornamento del personale dipendente.

Numeratore: Numero di ore di formazione (ECM e non ECM) effettuate nell'anno dai dipendenti

Denominatore: Numero di dipendenti



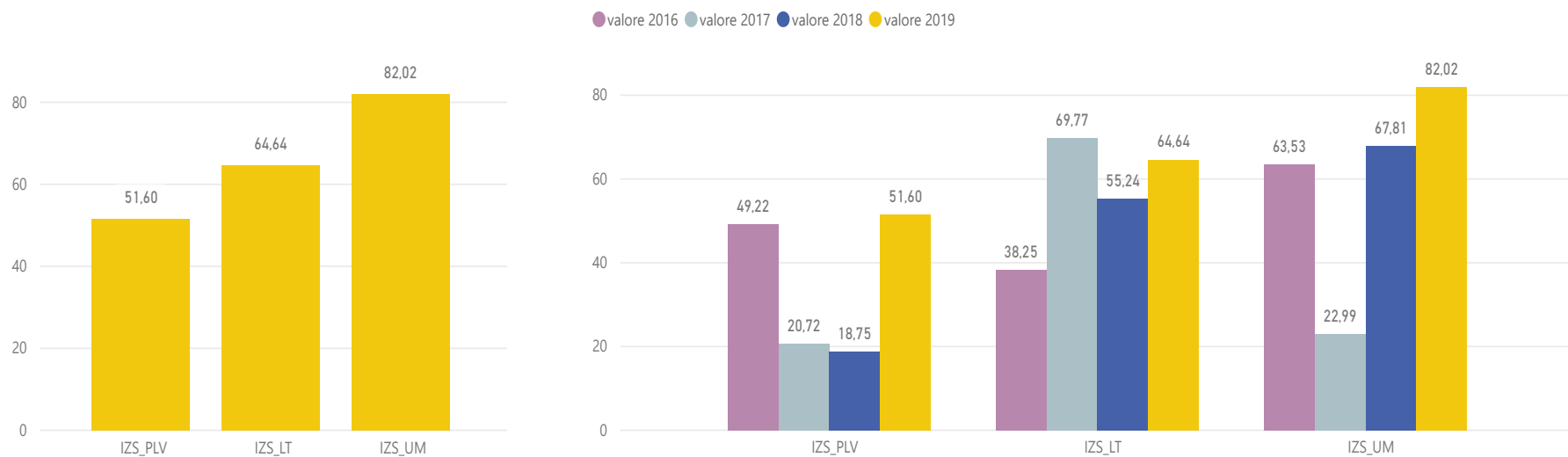
Istituto	numeratore 2017	denominatore 2017	valore 2017	numeratore 2018	denominatore 2018	valore 2018	numeratore 2019	denominatore 2019	valore 2019
Istituto Lazio e Toscana	20.355,00	491,00	41,46	16.263,00	447,00	36,38	13.801,00	412	33,50
Istituto Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta	6.956,00	375,00	18,55	6.776,00	369,00	18,36	9.648,00	366	26,36
Istituto Umbria e Marche	12.148,00	243,00	49,99	15.251,00	245,00	62,24	7.056,00	254	27,78

## For2\_2 % dipendenti che hanno ottenuto 25 crediti ECM

Razionale: questo indicatore è utile per tenere sotto controllo la capacità di erogare crediti ECM, attività obbligatoria per gli Istituti. Per esempio, una percentuale pari al 60%, significa che il 60% dei dipendenti ha ottenuto almeno 25 crediti ECM durante l'anno.

Numeratore: Numero di dipendenti che hanno maturato 25 crediti nell'anno erogati dal proprio Istituto (x 100)

Denominatore: Numero di dipendenti che hanno l'obbligo di formazione ECM



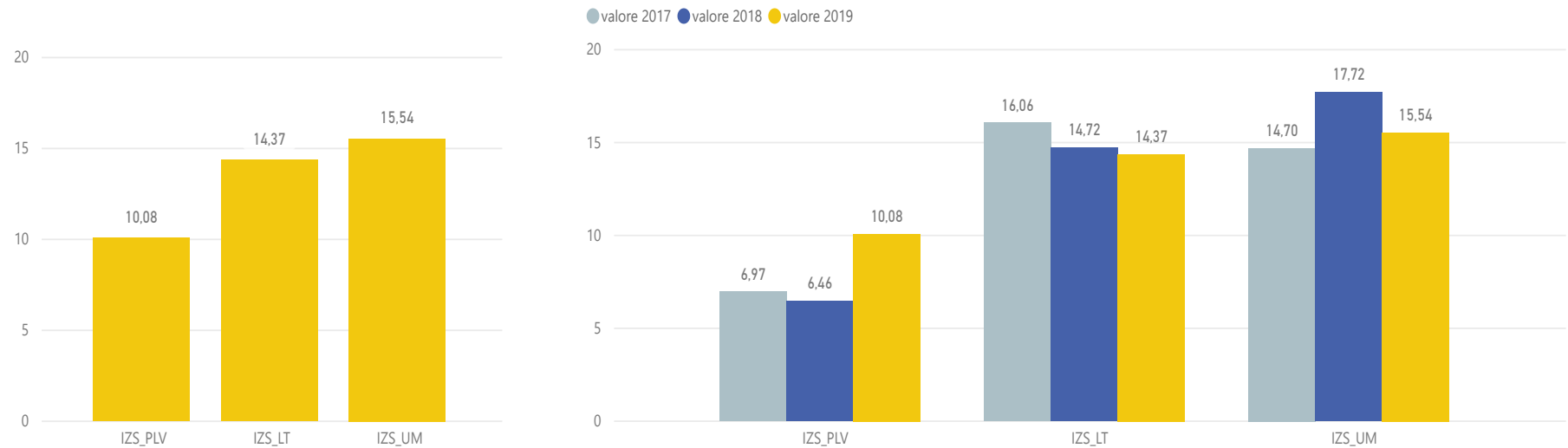
Istituto	numeratore 2016	denominatore 2016	valore 2016	numeratore 2017	denominatore 2017	valore 2017	numeratore 2018	denominatore 2018	valore 2018	numeratore 2019	denominatore 2019	valore 2019
Istituto Lazio e Toscana	96,00	251,00	38,25	180,00	258,00	69,77	158,00	286,00	55,24	170,00	263	64,64
Istituto Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta	95,00	193,00	49,22	46,00	222,00	20,72	45,00	240,00	18,75	113,00	219	51,60
Istituto Umbria e Marche	54,00	85,00	63,53	20,00	87,00	22,99	59,00	87,00	67,81	73,00	89	82,02

## For2\_3 numero medio di ore di formazione per dipendente (personale non sanitario)

Razionale: questo indicatore misura l'offerta formativa erogata al personale non sanitario, esprimendo il numero medio di ore di formazione fruite dal personale non sanitario. Fornisce una misura indiretta dell'offerta formativa rivolta al personale non sanitario.

Numeratore: Numero di ore di formazione effettuate dai dipendenti non sanitari nell'anno

Denominatore: Numero di dipendenti non sanitari



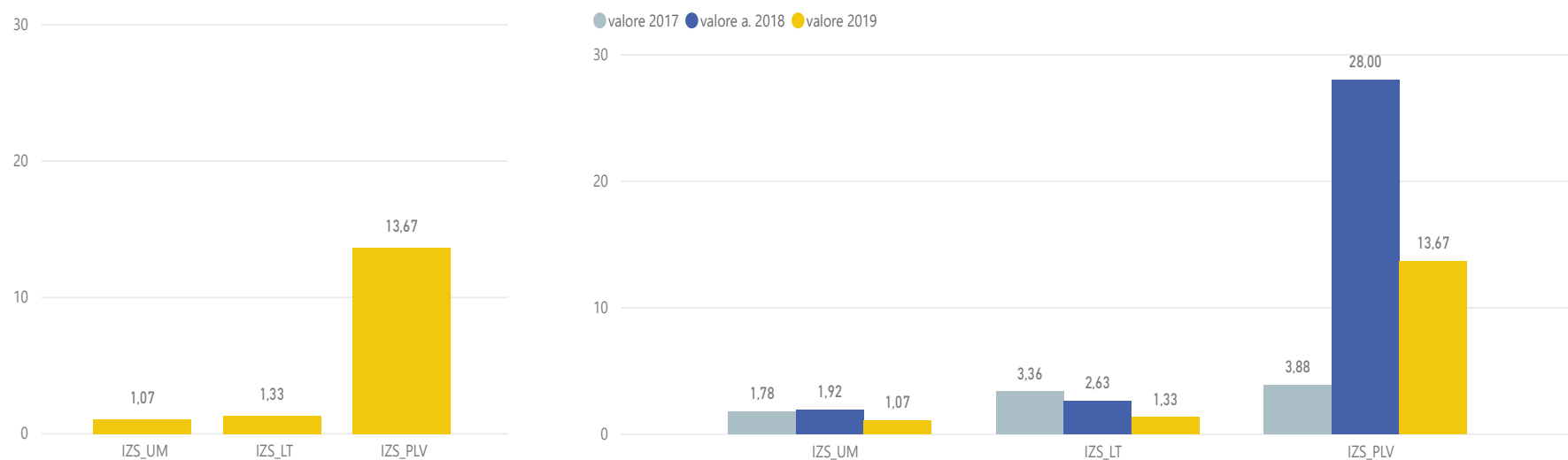
Istituto	numeratore 2017	denominatore 2017	valore 2017	numeratore 2018	denominatore 2018	valore 2018	numeratore 2019	denominatore 2019	valore 2019
Istituto Lazio e Toscana	2.441,00	152,00	16,06	2.281,00	155,00	14,72	2.141,00	149	14,37
Istituto Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta	990,00	142,00	6,97	833,00	129,00	6,46	1.482,00	147	10,08
Istituto Umbria e Marche	2.279,00	155,00	14,70	2.801,00	158,00	17,72	2.563,45	165	15,54

### For3\_1\_a Rapporto di corsi esterni su interni (sanita' animale)

Razionale: questo indicatore è volto a fornire informazioni sulle aree su cui focalizzare l'offerta formativa. Per ogni corso interno erogato dall'Istituto, indica il numero di corsi esterni a cui hanno partecipato i dipendenti, evidenziando in quali aree tematiche i dipendenti hanno soddisfatto le loro esigenze formative all'esterno nel corso del triennio di riferimento. Per esempio, un valore pari a 2 significa che per ogni corso interno, i dipendenti hanno partecipato a 2 corsi esterni.

Numeratore: Numero di corsi esterni a cui hanno partecipato i dipendenti

Denominatore: Numero di corsi interni



Istituto	numeratore 2017	denominatore 2017	valore 2017	numeratore 2018	denominatore 2018	valore a. 2018	numeratore 2019	denominatore 2019	valore 2019
Istituto Lazio e Toscana	141,00	42,00	3,36	155,00	59,00	2,63	24,00	18	1,33
Istituto Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta	93,00	24,00	3,88	112,00	4,00	28,00	41,00	3	13,67
Istituto Umbria e Marche	89,00	50,00	1,78	100,00	52,00	1,92	29,00	27	1,07

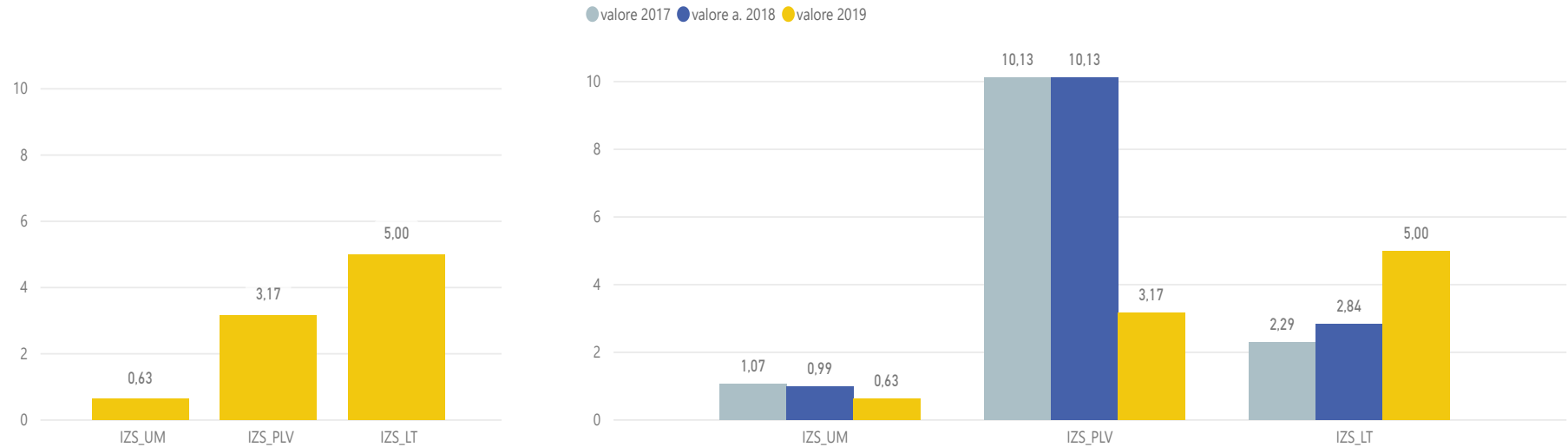
Il valore imputato al 2019 si riferisce al periodo 2017-2019, il valore imputato al 2018 si riferisce al periodo 2016-2018.

### For3\_1\_b Rapporto di corsi esterni su interni (sicurezza alimentare)

Razionale: questo indicatore è volto a fornire informazioni sulle aree su cui focalizzare l'offerta formativa. Per ogni corso interno erogato dall'Istituto, indica il numero di corsi esterni a cui hanno partecipato i dipendenti, evidenziando in quali aree tematiche i dipendenti hanno soddisfatto le loro esigenze formative all'esterno nel corso del triennio di riferimento. Per esempio, un valore pari a 2 significa che per ogni corso interno, i dipendenti hanno partecipato a 2 corsi esterni.

Numeratore: Numero di corsi esterni a cui hanno partecipato i dipendenti

Denominatore: Numero di corsi interni



Istituto	numeratore 2017	denominatore 2017	valore 2017	numeratore 2018	denominatore 2018	valore a. 2018	numeratore 2019	denominatore 2019	valore 2019
Istituto Lazio e Toscana	133,00	58,00	2,29	108,00	38,00	2,84	20,00	4	5,00
Istituto Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta	314,00	31,00	10,13	81,00	8,00	10,13	19,00	6	3,17
Istituto Umbria e Marche	97,00	91,00	1,07	95,00	96,00	0,99	24,00	38	0,63

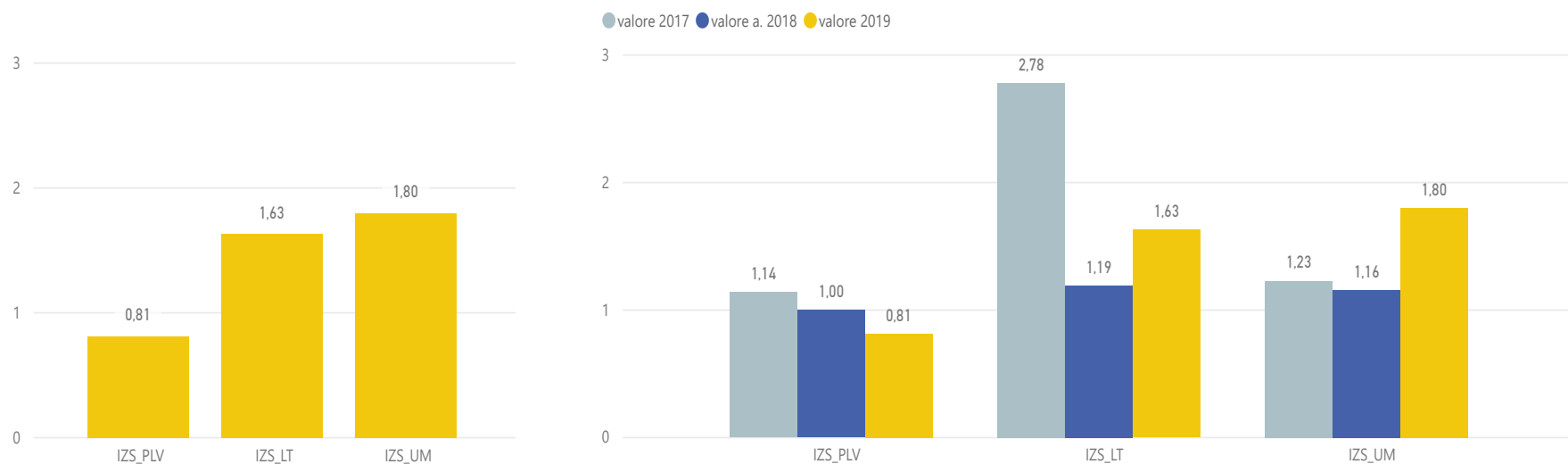
Il valore imputato al 2019 si riferisce al periodo 2017-2019, il valore imputato al 2018 si riferisce al periodo 2016-2018.

### For3\_1\_e Rapporto di corsi esterni su interni (obbligatoria)

Razionale: questo indicatore è volto a fornire informazioni sulle aree su cui focalizzare l'offerta formativa. Per ogni corso interno erogato dall'Istituto, indica il numero di corsi esterni a cui hanno partecipato i dipendenti, evidenziando in quali aree tematiche i dipendenti hanno soddisfatto le loro esigenze formative all'esterno nel corso del triennio di riferimento. Per esempio, un valore pari a 2 significa che per ogni corso interno, i dipendenti hanno partecipato a 2 corsi esterni.

Numeratore: Numero di corsi esterni a cui hanno partecipato i dipendenti

Denominatore: Numero di corsi interni



Istituto	numeratore 2017	denominatore 2017	valore 2017	numeratore 2018	denominatore 2018	valore a. 2018	numeratore 2019	denominatore 2019	valore 2019
Istituto Lazio e Toscana	25,00	9,00	2,78	19,00	16,00	1,19	13,00	8	1,63
Istituto Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta	32,00	28,00	1,14	13,00	13,00	1,00	13,00	16	0,81
Istituto Umbria e Marche	32,00	26,00	1,23	37,00	32,00	1,16	9,00	5	1,80

Il valore imputato al 2019 si riferisce al periodo 2017-2019, il valore imputato al 2018 si riferisce al periodo 2016-2018.

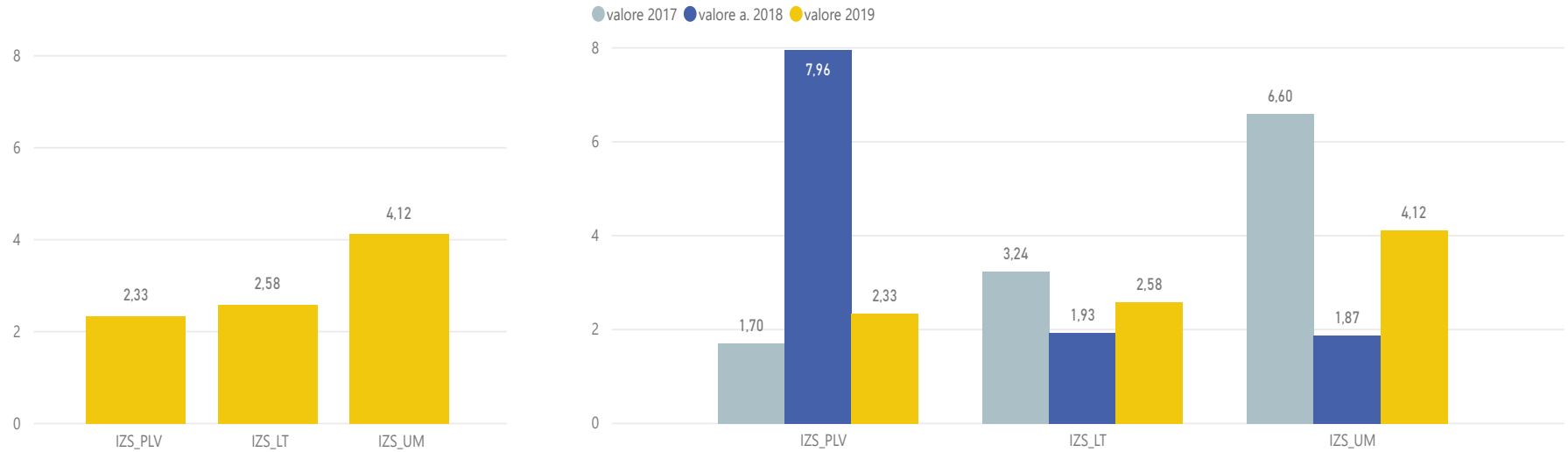


### For3\_1\_f Rapporto di corsi esterni su interni (trasversale)

Razionale: questo indicatore è volto a fornire informazioni sulle aree su cui focalizzare l'offerta formativa. Per ogni corso interno erogato dall'Istituto, indica il numero di corsi esterni a cui hanno partecipato i dipendenti, evidenziando in quali aree tematiche i dipendenti hanno soddisfatto le loro esigenze formative all'esterno nel corso del triennio di riferimento. Per esempio, un valore pari a 2 significa che per ogni corso interno, i dipendenti hanno partecipato a 2 corsi esterni.

Numeratore: Numero di corsi esterni a cui hanno partecipato i dipendenti

Denominatore: Numero di corsi interni



Istituto	numeratore 2017	denominatore 2017	valore 2017	numeratore 2018	denominatore 2018	valore a. 2018	numeratore 2019	denominatore 2019	valore 2019
Istituto Lazio e Toscana	279,00	86,00	3,24	192,00	101,00	1,93	103,00	40	2,58
Istituto Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta	156,00	92,00	1,70	215,00	27,00	7,96	77,00	33	2,33
Istituto Umbria e Marche	317,00	48,00	6,60	187,00	100,00	1,87	70,00	17	4,12

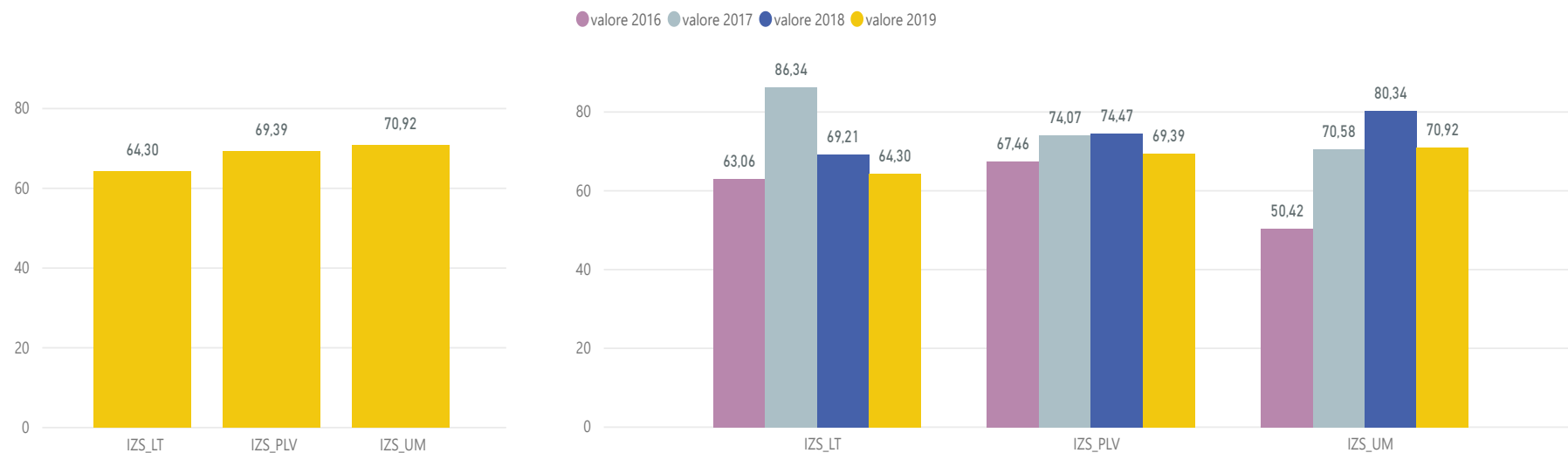
Il valore imputato al 2019 si riferisce al periodo 2017-2019, il valore imputato al 2018 si riferisce al periodo 2016-2018.

## For4\_1 % di partecipazioni esterne ad eventi formativi sul numero di posti disponibili pianificati

Razionale: questo indicatore misura la percentuale di partecipazioni esterne sul totale dei posti disponibili pianificati, indicando il grado in cui gli eventi formativi offerti dagli Istituti sono di interesse per i soggetti esterni. Misura quindi l'attrattiva degli eventi formativi dell'IZS nei confronti di soggetti esterni, sia pubblici (sanitari, come ASL, Ministero, altri IZZSS, Arpa, etc., e non sanitari, come scuole, Carabinieri, Forestali, etc.) che privati (liberi professionisti e appartenenti a settori produttivi, come allevatori, apicoltori, etc.). A valori percentuali più alti corrisponde una maggiore richiesta di partecipazione esterna ai corsi erogati dall'Istituto. È utile per tenere sotto controllo e migliorare l'azione formativa sul territorio sanitario.

Numeratore: Numero di richieste esterne di partecipazione (x 100)

Denominatore: Numero di posti disponibili pianificati



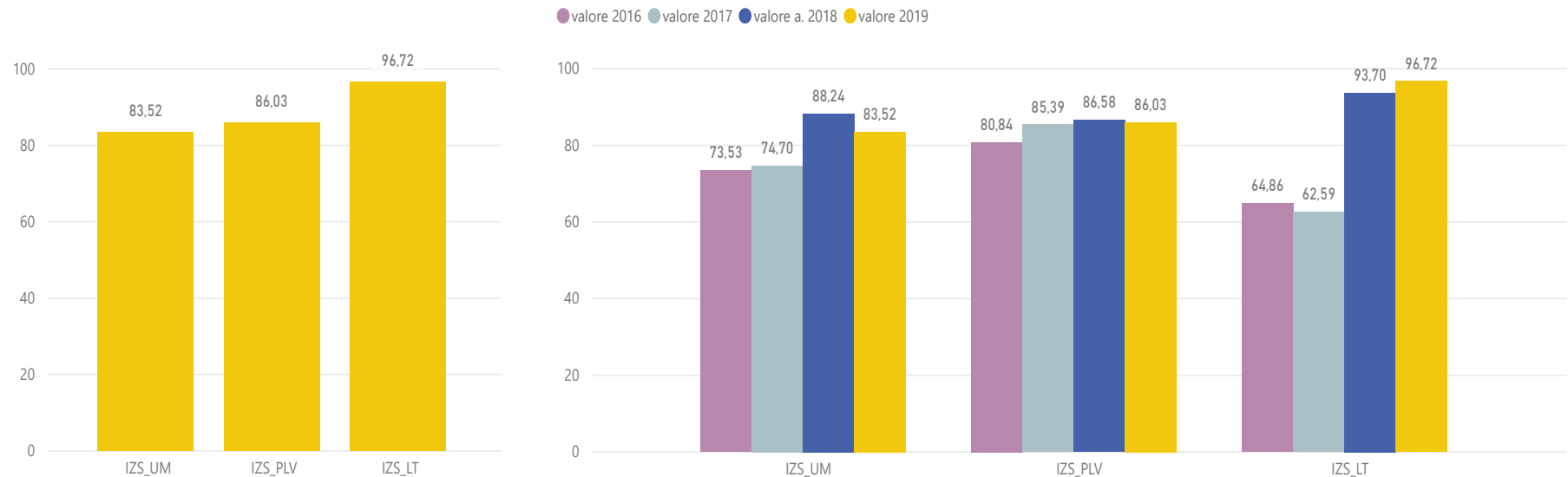
Istituto	numeratore 2016	denominatore 2016	valore 2016	numeratore 2017	denominatore 2017	valore 2017	numeratore 2018	denominatore 2018	valore 2018	numeratore 2019	denominatore 2019	valore 2019
Istituto Umbria e Marche	953,00	1.890,00	50,42	1.341,00	1.900,00	70,58	1.447,00	1.801,00	80,34	1.519,00	2142	70,92
Istituto Lazio e Toscana	845,00	1.340,00	63,06	1.448,00	1.677,00	86,34	1.205,00	1.741,00	69,21	895,00	1392	64,30
Istituto Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta	987,00	1.463,00	67,46	1.460,00	1.971,00	74,07	1.441,00	1.935,00	74,47	1.204,00	1735	69,39

## For4\_2\_a % di partecipanti esterni (sanita' animale)

Razionale: questo indicatore misura la percentuale di partecipanti esterni sul totale dei partecipanti, per ogni area tematica, indicando il grado in cui gli eventi formativi offerti sono stati di interesse per una platea esterna. A valori percentuali più alti corrisponde una maggiore presenza di partecipanti esterni sul totale dei partecipanti. È utile per tenere sotto controllo e migliorare l'azione formativa sul territorio sanitario.

Numeratore: Numero di partecipanti esterni (x 100)

Denominatore: Numero di partecipanti



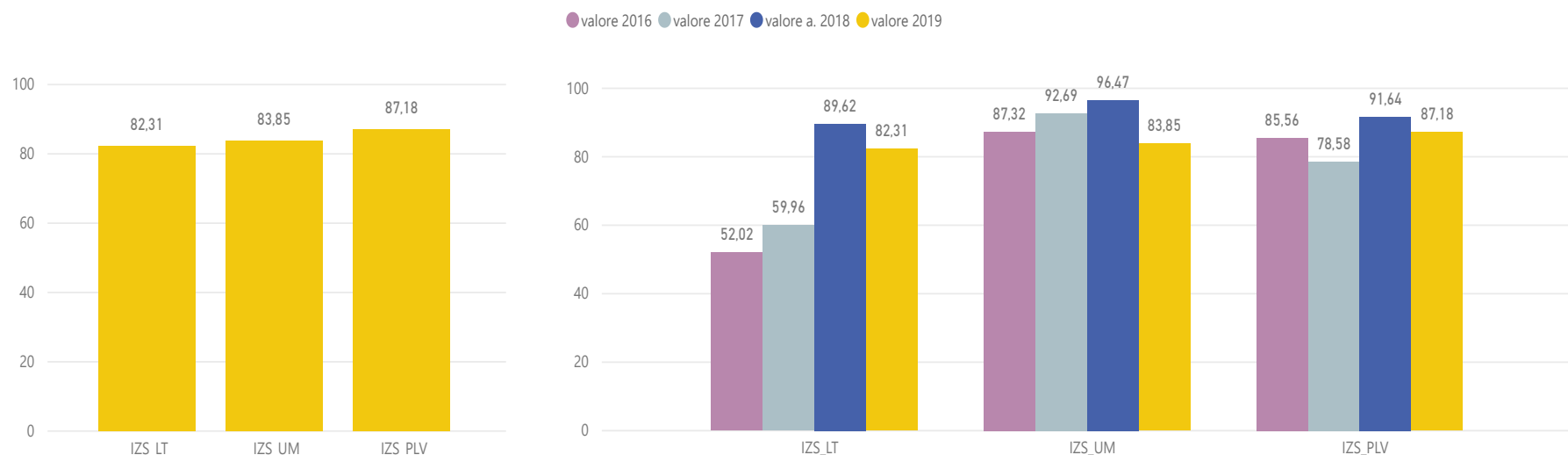
Istituto	numeratore 2016	denominatore 2016	valore 2016	numeratore 2017	denominatore 2017	valore 2017	numeratore 2018	denominatore 2018	valore a. 2018	numeratore 2019	denominatore 2019	valore 2019
Istituto Lazio e Toscana	240,00	370,00	64,86	415,00	663,00	62,59	535,00	571,00	93,70	472,00	488	96,72
Istituto Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta	367,00	454,00	80,84	304,00	356,00	85,39	484,00	559,00	86,58	468,00	544	86,03
Istituto Umbria e Marche	125,00	170,00	73,53	437,00	585,00	74,70	540,00	612,00	88,24	436,00	522	83,52

### For4\_2\_b % di partecipanti esterni (sicurezza alimentare)

Razionale: questo indicatore misura la percentuale di partecipanti esterni sul totale dei partecipanti, per ogni area tematica, indicando il grado in cui gli eventi formativi offerti sono stati di interesse per una platea esterna. A valori percentuali più alti corrisponde una maggiore presenza di partecipanti esterni sul totale dei partecipanti. È utile per tenere sotto controllo e migliorare l'azione formativa sul territorio sanitario.

Numeratore: Numero di partecipanti esterni (x 100)

Denominatore: Numero di partecipanti



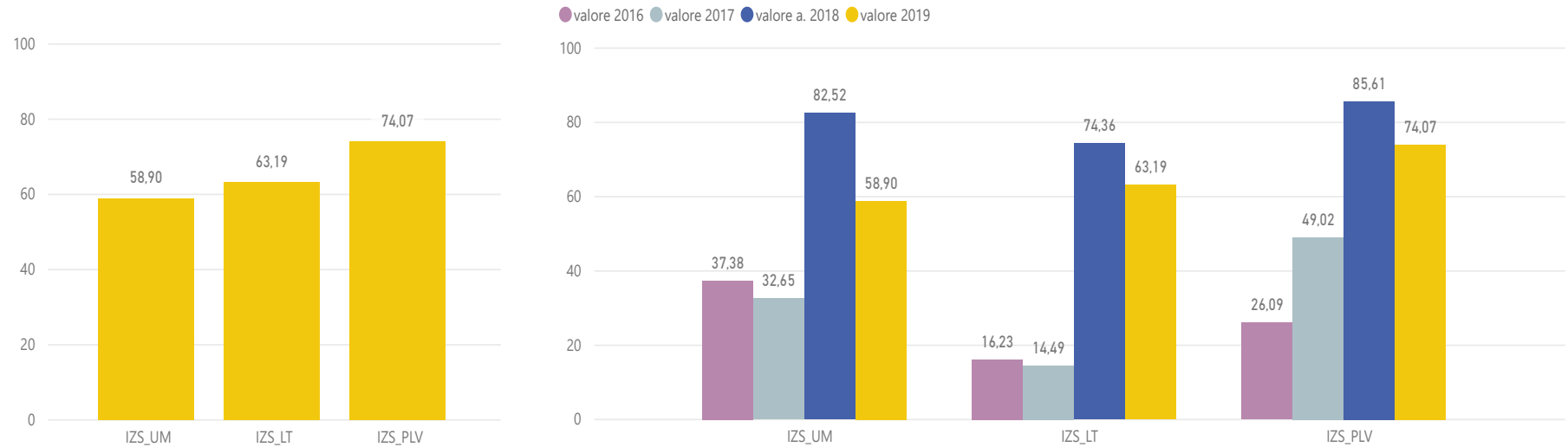
Istituto	numeratore 2016	denominatore 2016	valore 2016	numeratore 2017	denominatore 2017	valore 2017	numeratore 2018	denominatore 2018	valore a. 2018	denominatore 2019	numeratore 2019	valore 2019
Istituto Lazio e Toscana	374,00	719,00	52,02	319,00	532,00	59,96	259,00	289,00	89,62	130	107,00	82,31
Istituto Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta	391,00	457,00	85,56	554,00	705,00	78,58	493,00	538,00	91,64	429	374,00	87,18
Istituto Umbria e Marche	496,00	568,00	87,32	596,00	643,00	92,69	655,00	679,00	96,47	130	109,00	83,85

## For4\_2\_f % di partecipanti esterni (trasversale)

Razionale: questo indicatore misura la percentuale di partecipanti esterni sul totale dei partecipanti, per ogni area tematica, indicando il grado in cui gli eventi formativi offerti sono stati di interesse per una platea esterna. A valori percentuali più alti corrisponde una maggiore presenza di partecipanti esterni sul totale dei partecipanti. È utile per tenere sotto controllo e migliorare l'azione formativa sul territorio sanitario.

Numeratore: Numero di partecipanti esterni (x 100)

Denominatore: Numero di partecipanti



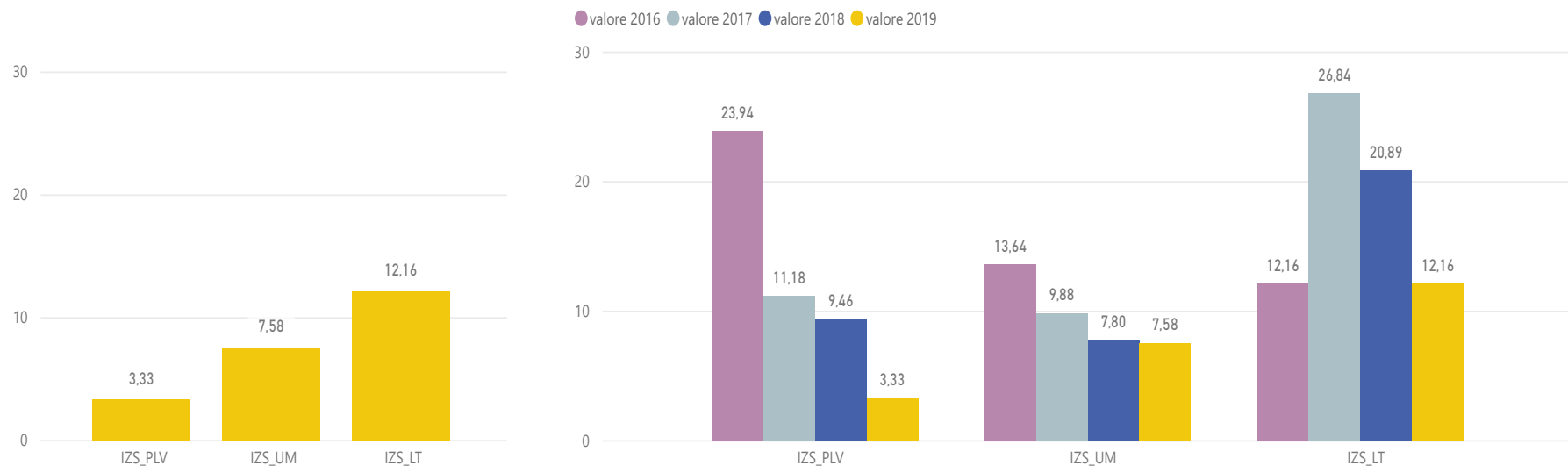
Istituto	numeratore 2016	denominatore 2016	valore 2016	numeratore 2017	denominatore 2017	valore 2017	numeratore 2018	denominatore 2018	valore a. 2018	numeratore 2019	denominatore 2019	valore 2019
Istituto Lazio e Toscana	50,00	308,00	16,23	151,00	1.042,00	14,49	203,00	273,00	74,36	103,00	163	63,19
Istituto Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta	234,00	897,00	26,09	603,00	1.230,00	49,02	464,00	542,00	85,61	280,00	378	74,07
Istituto Umbria e Marche	157,00	420,00	37,38	143,00	438,00	32,65	203,00	246,00	82,52	139,00	236	58,90

## For5\_1 % di corsi FAD per i dipendenti fruiti all'esterno sul numero di corsi esterni

Razionale: questo indicatore misura il grado in cui il personale ha usufruito della modalità FAD relativamente ai corsi esterni. È utile per tenere sotto controllo l'utilizzo della FAD da parte dei dipendenti. Se da un lato un'alta percentuale di corsi FAD è positiva perché indica che l'Istituto e i dipendenti fanno ricorso a metodologie formative innovative, dall'altro lato un elevato ricorso alla FAD può indicare che i corsi tradizionali non sono efficaci. Per esempio, una percentuale pari al 20% indica che il 20% dei corsi esterni è stato fruito in FAD.

Numeratore: N° di corsi FAD per i dipendenti fruiti all'esterno (x 100)

Denominatore: Numero di corsi esterni



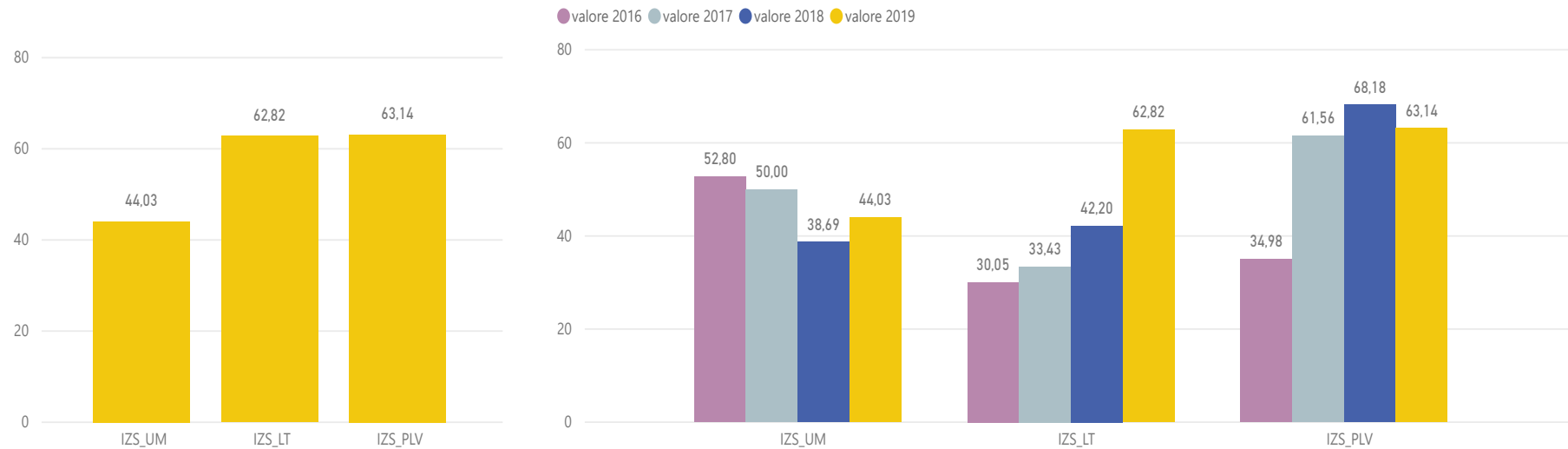
Istituto	numeratore 2016	denominatore 2016	valore 2016	numeratore 2017	denominatore 2017	valore 2017	numeratore 2018	denominatore 2018	valore 2018	numeratore 2019	denominatore 2019	valore 2019
Istituto Lazio e Toscana	18,00	148,00	12,16	51,00	190,00	26,84	33,00	158,00	20,89	18,00	148	12,16
Istituto Umbria e Marche	21,00	154,00	13,64	16,00	162,00	9,88	11,00	141,00	7,80	10,00	132	7,58
Istituto Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta	45,00	188,00	23,94	19,00	170,00	11,18	40,00	423,00	9,46	5,00	150	3,33

## For6 % di docenti esterni sul totale dei docenti

Razionale: questo indicatore misura il grado di apertura e la capacità di far rete con altri Istituti/Istituzioni. Entro una certa soglia, è da considerarsi un elemento positivo all'interno dell'organizzazione formativa perché permette di attingere e portare all'interno del proprio Istituto esperienze maturate in altri contesti. Per esempio, una percentuale pari a 50% significa che il 50% di docenti è esterno all'Istituto.

Numeratore: Numero di docenti esterni (x 100)

Denominatore: Numero totale docenti



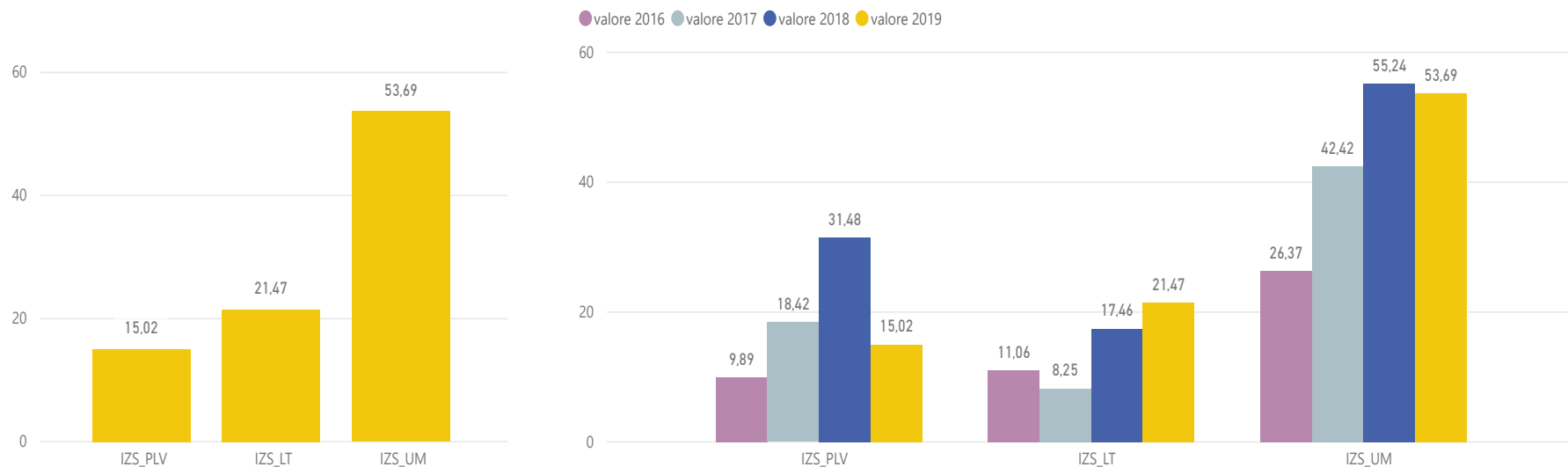
Istituto	numeratore 2016	denominatore 2016	valore 2016	numeratore 2017	denominatore 2017	valore 2017	numeratore 2018	denominatore 2018	valore 2018	numeratore 2019	denominatore 2019	valore 2019
Istituto Lazio e Toscana	64,00	213,00	30,05	119,00	356,00	33,43	119,00	282,00	42,20	147,00	234	62,82
Istituto Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta	99,00	283,00	34,98	221,00	359,00	61,56	180,00	264,00	68,18	173,00	274	63,14
Istituto Umbria e Marche	66,00	125,00	52,80	44,00	88,00	50,00	53,00	137,00	38,69	107,00	243	44,03

## For7 % partecipanti non SSN sul totale partecipanti

Razionale: questo indicatore misura la percentuale di partecipanti non appartenenti al SSN sul totale dei partecipanti, indicando il grado in cui gli eventi formativi offerti sono stati di interesse per una platea esterna, non appartenente al servizio sanitario. A valori percentuali più alti corrisponde una maggiore presenza di partecipanti non appartenenti al SSN sul totale dei partecipanti. È un indicatore che misura l'attrattività degli eventi formativi nei confronti del territorio e quindi la capacità di rispondere alle esigenze del territorio in cui l'IZS opera.

Numeratore: Numero di personale non appartenente al SSN (x 100)

Denominatore: Numero di partecipanti



Istituto	numeratore 2016	denominatore 2016	valore 2016	numeratore 2017	denominatore 2017	valore 2017	numeratore 2018	denominatore 2018	valore 2018	numeratore 2019	denominatore 2019	valore 2019
Istituto Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta	192,00	1.942,00	9,89	512,00	2.780,00	18,42	516,00	1.639,00	31,48	297,00	1977	15,02
Istituto Lazio e Toscana	175,00	1.582,00	11,06	210,00	2.546,00	8,25	202,00	1.157,00	17,46	427,00	1989	21,47
Istituto Umbria e Marche	494,00	1.873,00	26,37	803,00	1.893,00	42,42	701,00	1.269,00	55,24	925,00	1723	53,69



---

3

# SERVIZI DI SUPPORTO AMMINISTRATIVO





---

## Servizi di supporto amministrativo

Gruppo di lavoro: Ottavio Coscarella, Loredana Lattanzi, Massimiliano Patrizi, Silvia Pezzotti (IZS LT); Bruno Osella, Massimo Vicario (IZS PLV); Laura Berardi, Renata Bianchi, Stefano Fisichella, Andrea Garghella, Giorgio Moretti (IZS UM).

Obiettivi generali:

- Valutare impatto economico di contratti di servizio/acquisto beni (es. reagenti e kit, attrezzature)
- Valutare efficienza attività (es. magazzino)
- Confrontarsi su programmazione acquisti
- Valutare se le attività sono a valore aggiunto per i dipendenti

Al fine di rispondere agli obiettivi sopracitati il gruppo di lavoro si è concentrato sulla misurazione di alcune aree specifiche, ovvero: 1) gestione del magazzino, 2) efficienza negli approvvigionamenti, 3) tempestività nei pagamenti, 4) equilibrio economico, 5) equilibrio patrimoniale-finanziario e 6) politiche di investimento.

La prima area mira a confrontare i risultati degli Istituti rispetto alla capacità di gestire in modo efficiente le scorte con specifico riferimento ai beni consumabili. L'efficienza negli approvvigionamenti invece individua alcune misure che aiutano nella valutazione dell'attività di programmazione, dell'utilizzo efficiente di kit e colonne e nella tempestività negli approvvigionamenti.

La tempestività dei pagamenti è volta a evidenziare performance con riferimento al rispetto di un parametro legale e di trasparenza assegnato a tutte le Pubbliche Amministrazioni. Le aree relative all'equilibrio economico e patrimoniale e alle politiche di investimento presentano un esaustivo set di indicatori di performance costruiti sulla base delle informazioni reperibili dai bilanci.

**Tabella 4 - Elenco indicatori Servizi di Supporto Amministrativo 2019**

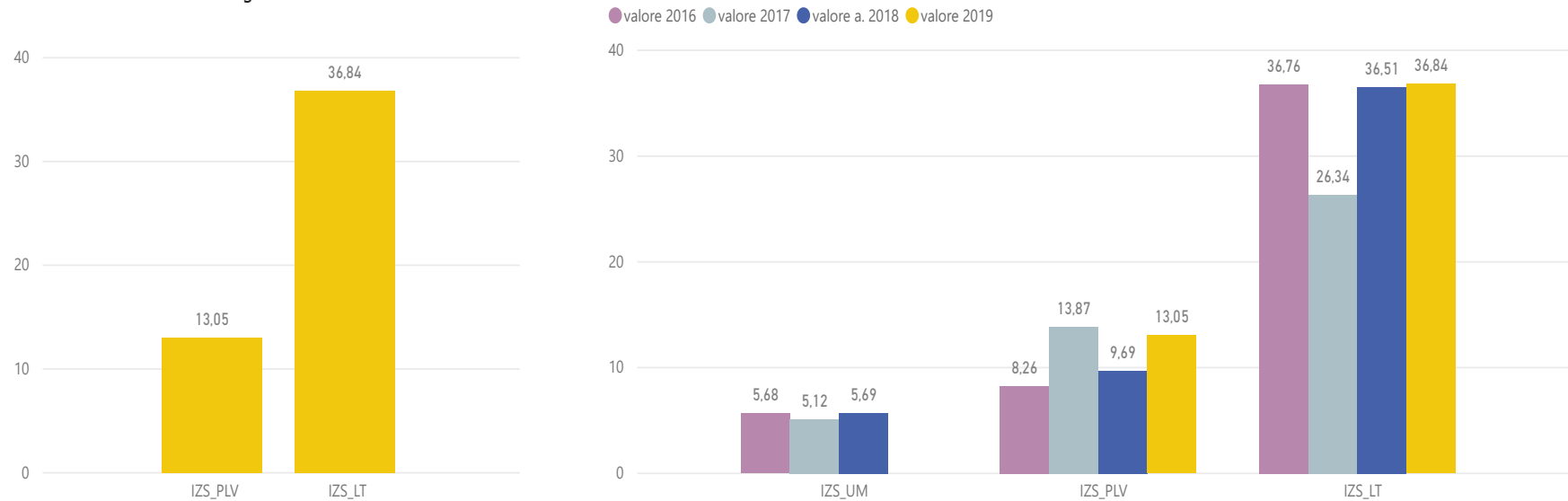
<b>SERVIZI DI SUPPORTO AMMINISTRATIVO</b>	
<b>Gestione del magazzino</b>	
Ser1_1	Rotazione magazzino
Ser1_2	% materiali di consumo non utilizzabili
<b>Efficienza negli approvvigionamenti</b>	
<b>Kit</b>	
Ser2_1_1	% kit programmati acquistati
Ser2_1_3	% kit programmati acquistati (scostamento acq - prog <20%)
<b>Colonne</b>	
Ser2_2_1	% colonne programmate acquistate
Ser2_2_2	% colonne programmate acquistate (scostamento acq - prog >20%)
Ser2_2_3	% colonne programmate acquistate (scostamento acq - prog <20%)
<b>Programmazione acquisti</b>	
Ser2_5	Tempestività negli approvvigionamenti
Ser3_1	% attrezzature sanitarie programmate acquistate
<b>Tempestività dei pagamenti</b>	
Ser3_2	Tempestività dei pagamenti
<b>Equilibrio economico-reddituale</b>	
Ser4_1	Equilibrio Economico Generale
Ser4_2	Equilibrio Economico Gestione caratteristica
Ser4_3	ROI
<b>Equilibrio patrimoniale-finanziario</b>	
Ser5_1	Indice di disponibilità
Ser5_3	Indice di elasticità finanziaria
Ser5_5	Dilazione dei debiti
<b>Politiche di investimento</b>	
Ser5_2_1	Incidenza dei canoni leasing
Ser5_2_2	% di obsolescenza tecnica
Ser5_2_3	% nuovi investimenti

## Ser1\_1 Rotazione magazzino

Razionale: L'indice di rotazione del magazzino esprime il numero di volte in cui, in un certo periodo di tempo, il materiale si "rinnova" o "ruota" in magazzino. Ad esempio, un indice di rotazione annuale pari a 3 significa che il materiale ruota tre volte in dodici mesi: dopo un primo carico a magazzino ed un successivo scarico, vi è un secondo ricevimento con conseguente scarico ed infine un terzo carico e scarico. Un elevato numero dell'indice di rotazione significa che le scorte ruotano molte volte (o velocemente); un indice di rotazione basso, significa invece che le scorte rimangono più "ferme" o ruotano più lentamente.

Numeratore: Valore complessivo di acquisti beni consumabili

Denominatore: Valore del magazzino



Istituto	numeratore 2017	denominatore 2017	valore 2017	numeratore 2018	denominatore 2018	valore a. 2018	numeratore 2019	denominatore 2019	valore 2019
Istituto Lazio e Toscana	2.357.114,00	543.676,00	26,34	2.240.032,58	61.359,77	36,51	2.260.283,00	61.359,77	36,84
Istituto Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta	2.978.769,00	214.806,68	13,87	2.212.162,74	228.190,91	9,69	2.745.116,02	210.337,70	13,05
Istituto Umbria e Marche	1.684.081,86	328.671,66	5,12	1.716.226,00	301.553,00	5,69	-	-	-

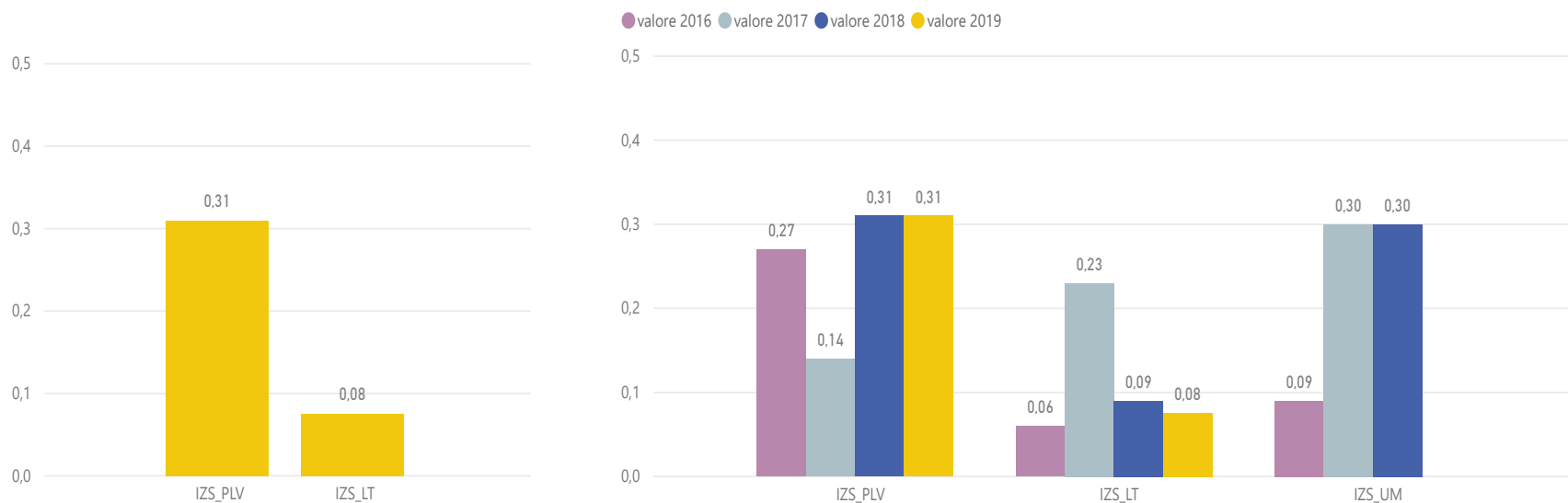
Nota: per l'IZS LT il dato include anche le giacenze del materiale di consumo all'interno delle strutture sanitarie.

### Ser1\_2 % materiali di consumo non utilizzabili

Razionale: Questo indicatore mostra la percentuale di beni di consumo che non sono stati utilizzati in alcun processo produttivo perché scaduti prima della loro utilizzazione. Un processo produttivo efficiente dovrebbe ridurre al minimo questi valori.

Numeratore: Valore beni consumabili scaduti (x 100)

Denominatore: Totale valore beni consumabili acquistati durante l'anno



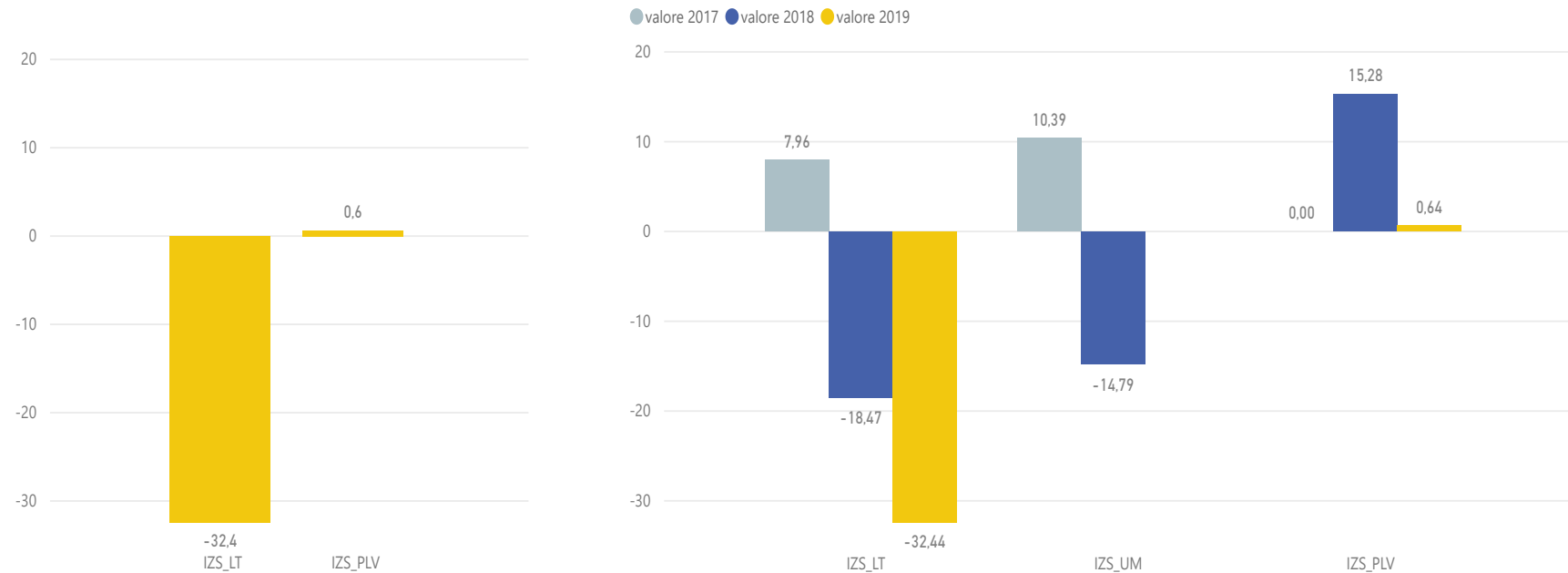
Istituto	numeratore 2017	denominatore 2017	valore 2017	numeratore 2018	denominatore 2018	valore 2018	numeratore 2019	denominatore 2019	valore 2019
Istituto Lazio e Toscana	5.519,00	2.357.114,00	0,23	1.933,08	2.240.032,58	0,09	1.712,03	2.260.283,00	0,08
Istituto Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta	4.140,23	2.978.769,00	0,14	6.846,39	2.212.162,74	0,31	8.535,92	2.745.116,02	0,31
Istituto Umbria e Marche	5.094,40	1.684.081,86	0,30	5.222,35	1.716.226,01	0,30	-	-	-

## Ser2\_1\_1 % kit programmati acquistati

Razionale: Il presente indicatore misura l'affidabilità delle stime di programmazione. Un valore uguale o prossimo a zero indica una buona programmazione nell'acquisto dei kit. Il risultato dell'indicatore può essere influenzato sia da una differenza nel prezzo di acquisto dei kit, sia da una differenza nella quantità di kit acquistata.

Numeratore: Valore dello scostamento in euro tra il valore acquistato e quello programmato (x 100)

Denominatore: Valore in euro del programmato



Istituto	numeratore 2017	denominatore 2017	valore 2017	numeratore 2018	denominatore 2018	valore 2018	numeratore 2019	denominatore 2019	valore 2019
Istituto Lazio e Toscana	10.058,00	126.371,00	7,96	-8.360,00	45.256,00	-18,47	-47.227,64	145.602,36	-32,44
Istituto Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta	0,00	0,00	0,00	129.173,87	845.400,59	15,28	9.842,26	1.548.837,32	0,64
Istituto Umbria e Marche	3.099,43	29.838,17	10,39	-5.024,28	33.976,90	-14,79			

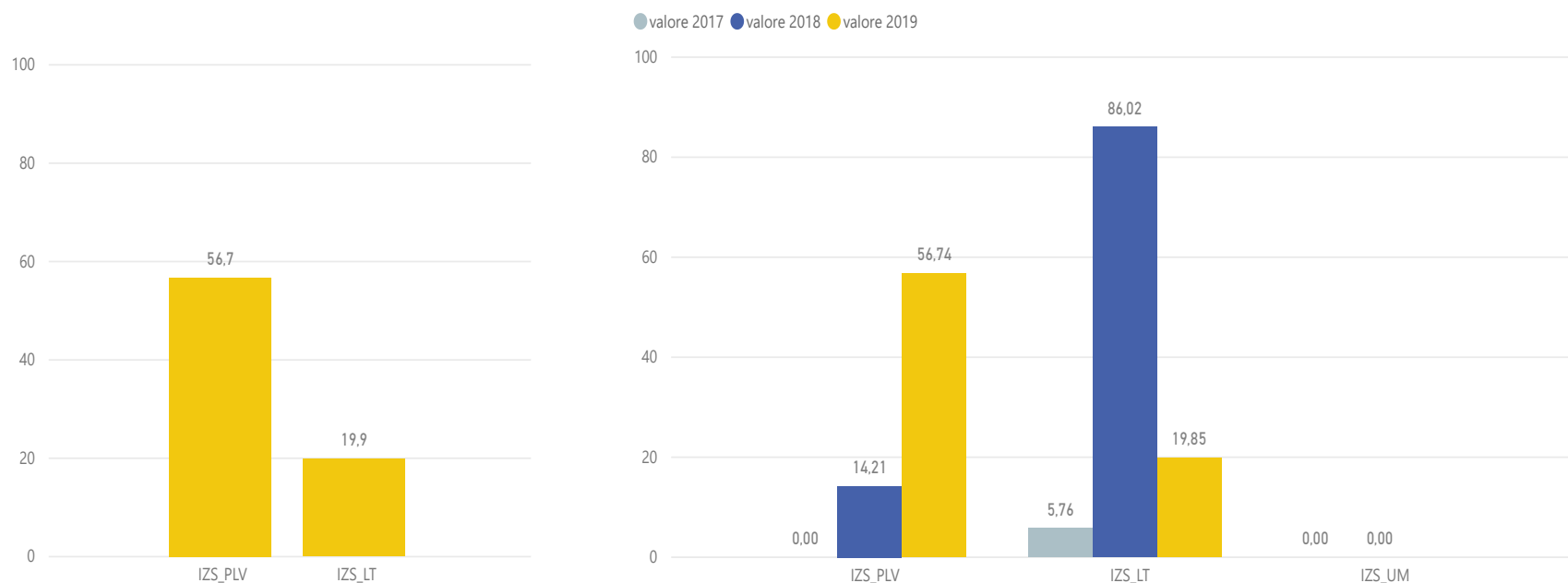
Note: L'indicatore restituisce un dato triennale, il valore 2019 è riferito al periodo 2017-2019, il valore 2018 è riferito al periodo 2016-2018, il valore 2017 è relativo al triennio 2015-2017.

### Ser2\_1\_3 % kit programmati acquistati (scostamento acq - prog <20%)

Razionale: Il presente indicatore valuta il livello di sotto-dimensionamento degli Istituti

Numeratore: Numero di kit acquistati il cui valore si scosta dal valore del programmato di -20% (x100)

Denominatore: Numero totale di kit acquistati



Istituto	numeratore 2017	denominatore 2017	valore 2017	numeratore 2018	denominatore 2018	valore 2018	numeratore 2019	denominatore 2019	valore 2019
Istituto Lazio e Toscana	36,00	625,00	5,76	160,00	186,00	86,02	109,00	549,00	19,85
Istituto Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta	0,00	0,00	0,00	539,00	3.792,00	14,21	122,00	215,00	56,74
Istituto Umbria e Marche	0,00	77,00	0,00	0,00	68,00	0,00			

Note: L'indicatore restituisce un dato triennale, il valore 2019 è riferito al periodo 2017-2019, il valore 2018 è riferito al periodo 2016-2018, il valore 2017 è relativo al triennio 2015-2017.

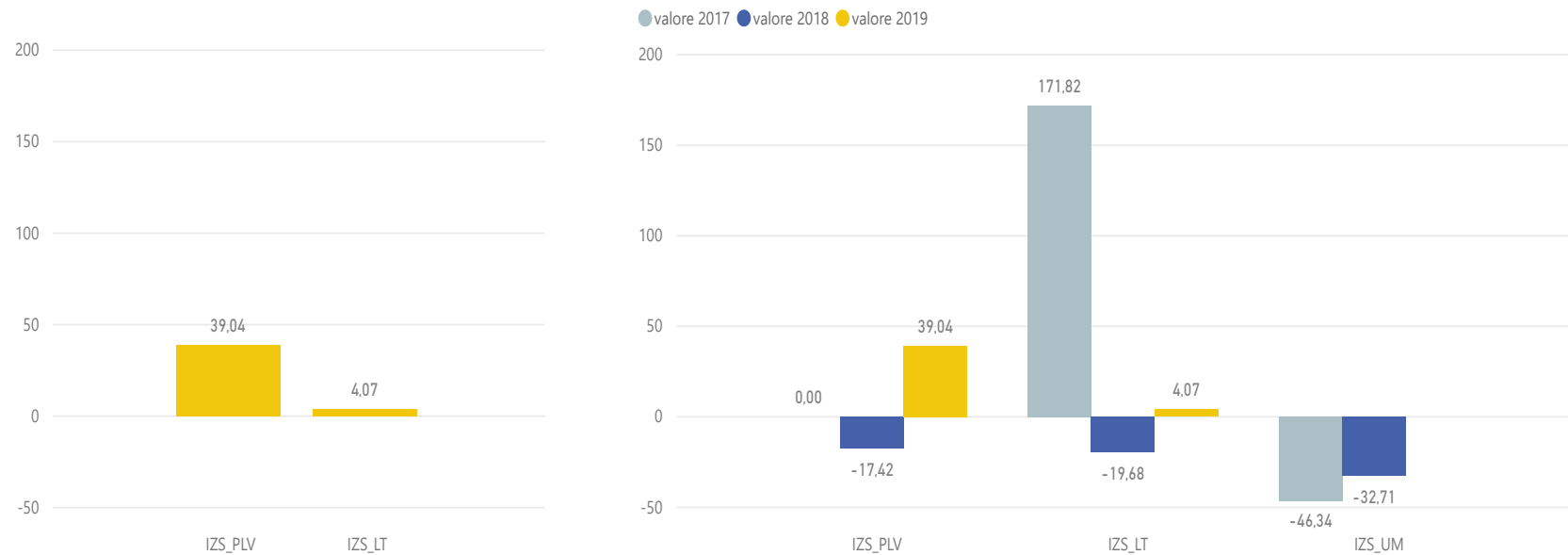


## Ser2\_2\_1 % colonne programmate acquistate

Razionale: Il presente indicatore misura l'affidabilità delle stime di programmazione. Un valore uguale o prossimo a zero indica una buona programmazione nell'acquisto delle colonne. Mentre risultati più alti dimostrano delle stime a ribasso rispetto all'effettivo fabbisogno di colonne.

Numeratore: Valore dello scostamento in euro tra il valore acquistato e quello programmato (x 100)

Denominatore: Valore in euro del programmato



Istituto	numeratore 2017	denominatore 2017	valore 2017	numeratore 2018	denominatore 2018	valore 2018	numeratore 2019	denominatore 2019	valore 2019
Istituto Lazio e Toscana	8.830,60	5.139,40	171,82	-1.022,50	5.195,50	-19,68	471,40	11.595,05	4,07
Istituto Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta	0,00	0,00	0,00	-5.905,25	33.895,05	-17,42	72.161,65	184.851,44	39,04
Istituto Umbria e Marche	-19.119,28	41.261,69	-46,34	-14.656,67	44.808,50	-32,71			

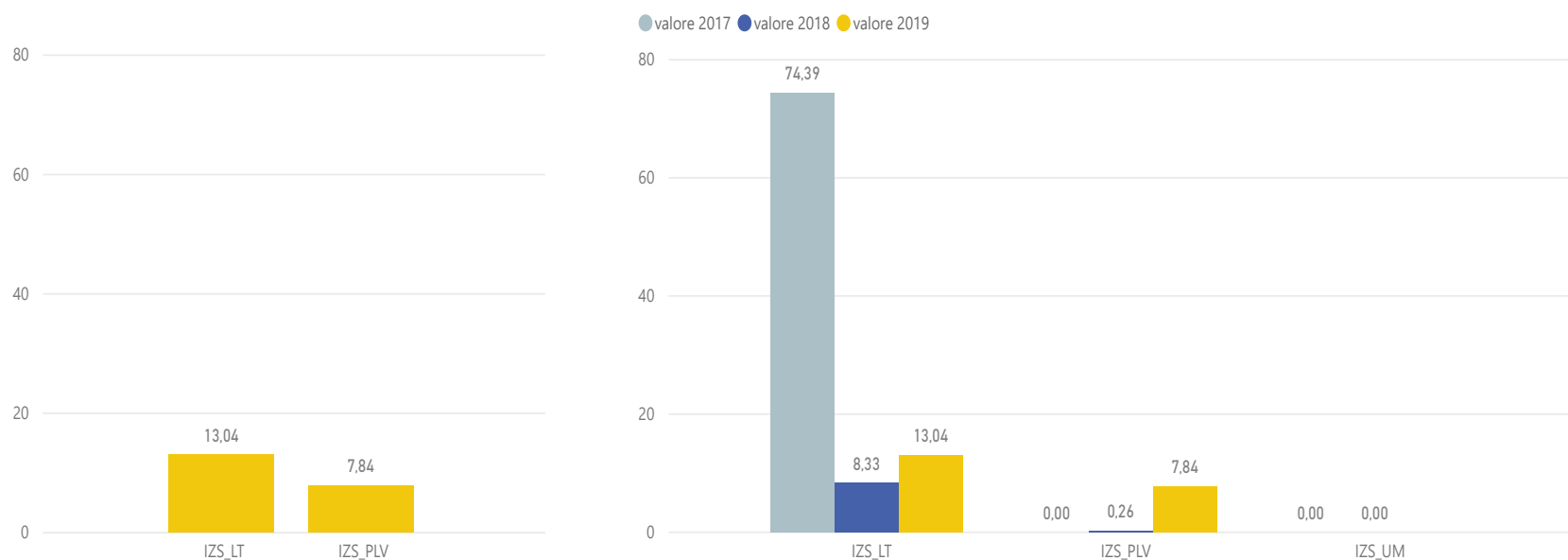
Note: L'indicatore restituisce un dato triennale, il valore 2019 è riferito al periodo 2017-2019, il valore 2018 è riferito al periodo 2016-2018, il valore 2017 è relativo al triennio 2015-2017.

### Ser2\_2\_2 % colonne programmate acquistate (scostamento acq - prog >20%)

Razionale: Il presente indicatore valuta il sovra-dimensionamento degli Istituti.

Numeratore: Numero di colonne acquistate il cui valore si scosta dal valore del programmato di +20% (x100)

Denominatore: Numero totale di colonne acquistate



Istituto	numeratore 2017	denominatore 2017	valore 2017	numeratore 2018	denominatore 2018	valore 2018	numeratore 2019	denominatore 2019	valore 2019
Istituto Lazio e Toscana	61,00	82,00	74,39	2,00	24,00	8,33	6,00	46,00	13,04
Istituto Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta	0,00	0,00	0,00	4,00	1.530,00	0,26	4,00	51,00	7,84
Istituto Umbria e Marche	0,00	38,00	0,00	0,00	57,00	0,00			

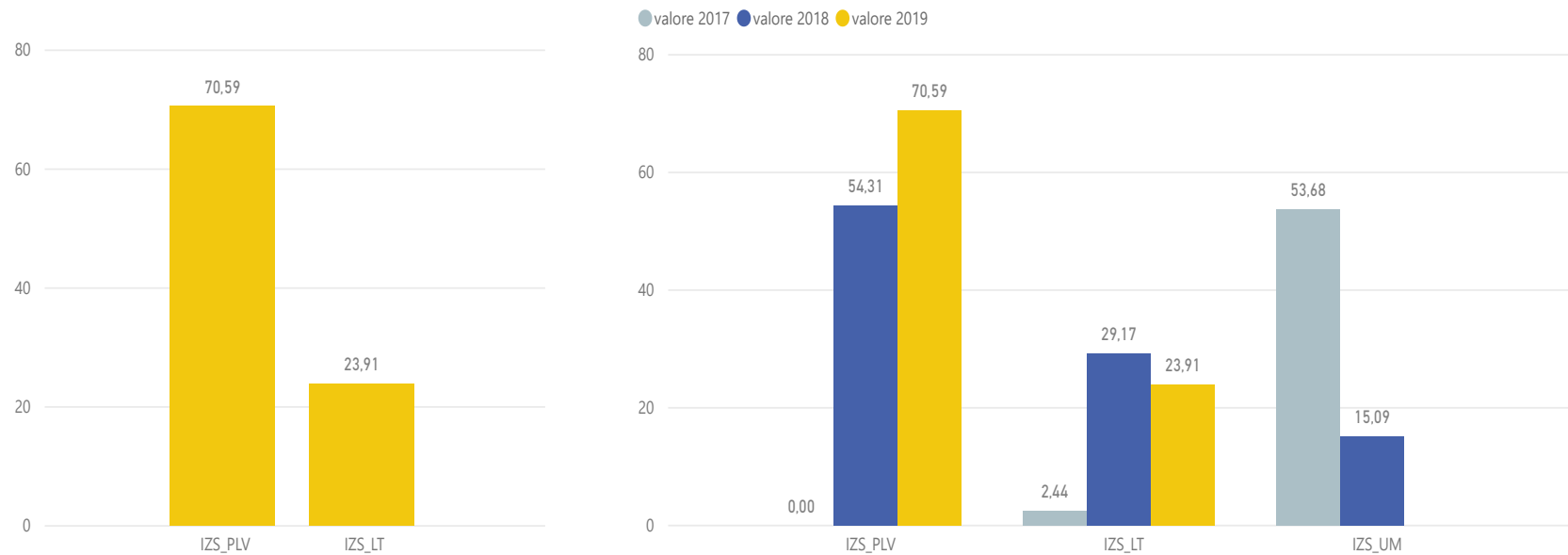
Note: L'indicatore restituisce un dato triennale, il valore 2019 è riferito al periodo 2017-2019, il valore 2018 è riferito al periodo 2016-2018, il valore 2017 è relativo al triennio 2015-2017.

## Ser2\_2\_3 % colonne programmate acquistate (scostamento acq - prog <20%)

Razionale: Il presente indicatore valuta il sotto-dimensionamento degli Istituti.

Numeratore: Numero di colonne acquistate il cui valore si scosta dal valore del programmato di -20% (x100)

Denominatore: Numero totale di colonne acquistate



Istituto	numeratore 2017	denominatore 2017	valore 2017	numeratore 2018	denominatore 2018	valore 2018	numeratore 2019	denominatore 2019	valore 2019
Istituto Lazio e Toscana	2,00	82,00	2,44	7,00	24,00	29,17	11,00	46,00	23,91
Istituto Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta	0,00	0,00	0,00	831,00	1.530,00	54,31	36,00	51,00	70,59
Istituto Umbria e Marche	20,40	38,00	53,68	8,60	57,00	15,09			

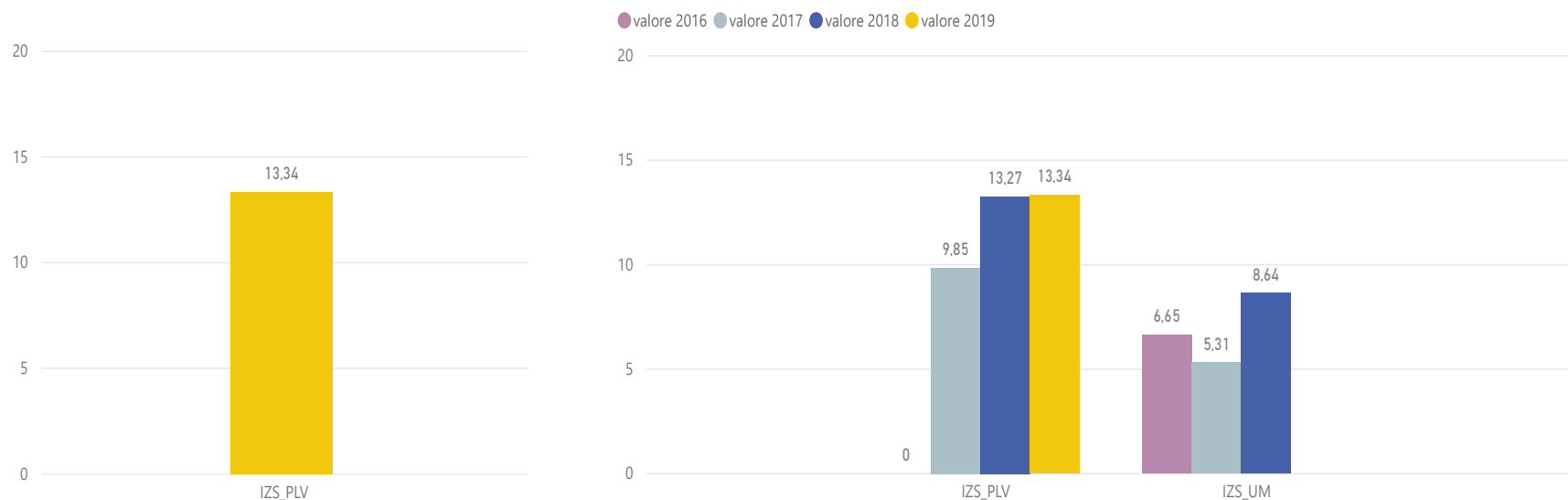
Note: L'indicatore restituisce un dato triennale, il valore 2019 è riferito al periodo 2017-2019, il valore 2018 è riferito al periodo 2016-2018, il valore 2017 è relativo al triennio 2015-2017.

## Ser2\_5 Tempestività negli approvvigionamenti

Razionale: Questo indicatore valuta la capacità di rispondere in maniera tempestiva alle richieste di materiale di consumo. È dunque un indicatore che valuta anche la rete di fornitori e partner di cui si è dotato l'Istituto.

Numeratore: Somma tempo medio tra ordine e consegna

Denominatore: N° di ordini completati



Istituto	numeratore 2017	denominatore 2017	valore 2017	numeratore 2018	denominatore 2018	valore 2018	numeratore 2019	denominatore 2019	valore 2019
Istituto Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta	256,00	26,00	9,85	48.505,00	3.655,00	13,27	46.746,00	3.504,00	13,34
Istituto Umbria e Marche	29.441,00	5.541,00	5,31	49.958,00	5.781,00	8,64			

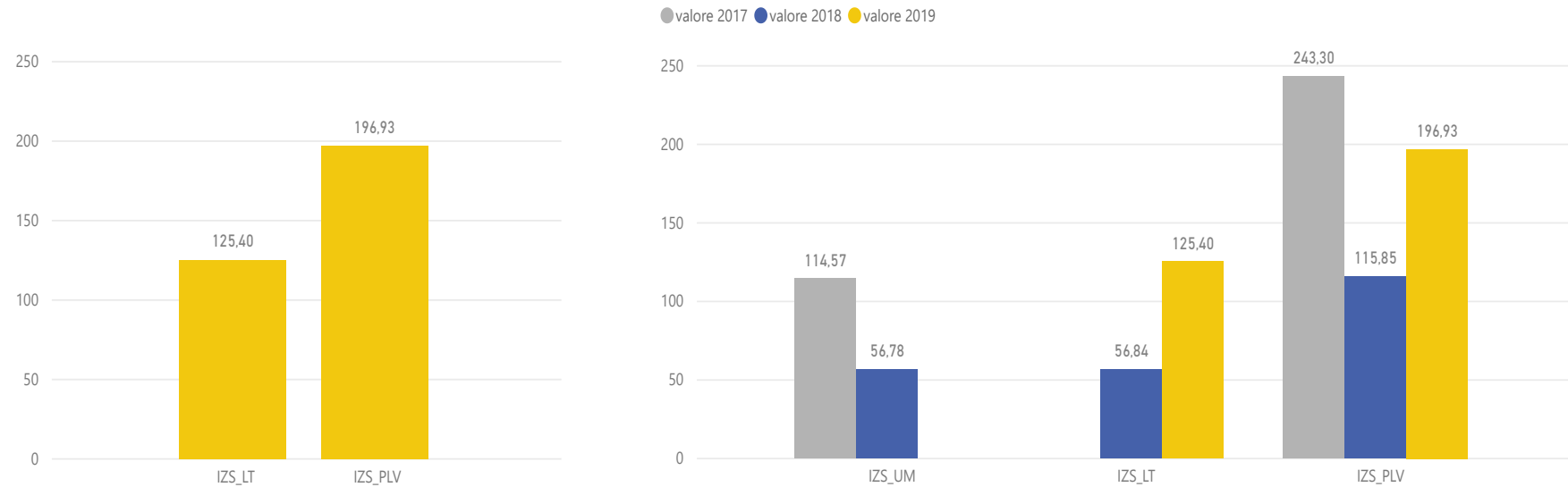
Note: Per l'IZS LT il sistema non permette di calcolare il dato.

### Ser3\_1 % attrezzature sanitarie programmate acquistate

Razionale: Questo indicatore misura quanti tra gli acquisti effettuati erano stati programmati. Valuta dunque la capacità di comprendere e programmare in modo efficace il fabbisogno di attrezzature sanitaria. Un valore pari o prossimo al 100% indica una buona capacità di programmazione.

Numeratore: Acquisti programmati (in euro) per attrezzature sanitarie (x 100)

Denominatore: Acquisti effettuati (in euro) per attrezzature sanitarie



Istituto	numeratore 2017	denominatore 2017	valore 2017	numeratore 2018	denominatore 2018	valore 2018	numeratore 2019	denominatore 2019	valore 2019
Istituto Lazio e Toscana				1.054.434,00	1.855.000,00	56,84	1.141.656,00	910.415,21	125,40
Istituto Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta	5.936.227,00	2.439.842,00	243,30	967.367,00	835.053,00	115,85	4.922.043,00	2.499.448,00	196,93
Istituto Umbria e Marche	1.360.840,00	1.187.830,00	114,57	1.156.403,00	2.036.632,00	56,78			

Note: L'indicatore restituisce un dato triennale, il valore 2019 è riferito al periodo 2017-2019, il valore 2018 è riferito al periodo 2016-2018, il valore 2017 è relativo al triennio 2015-2017.

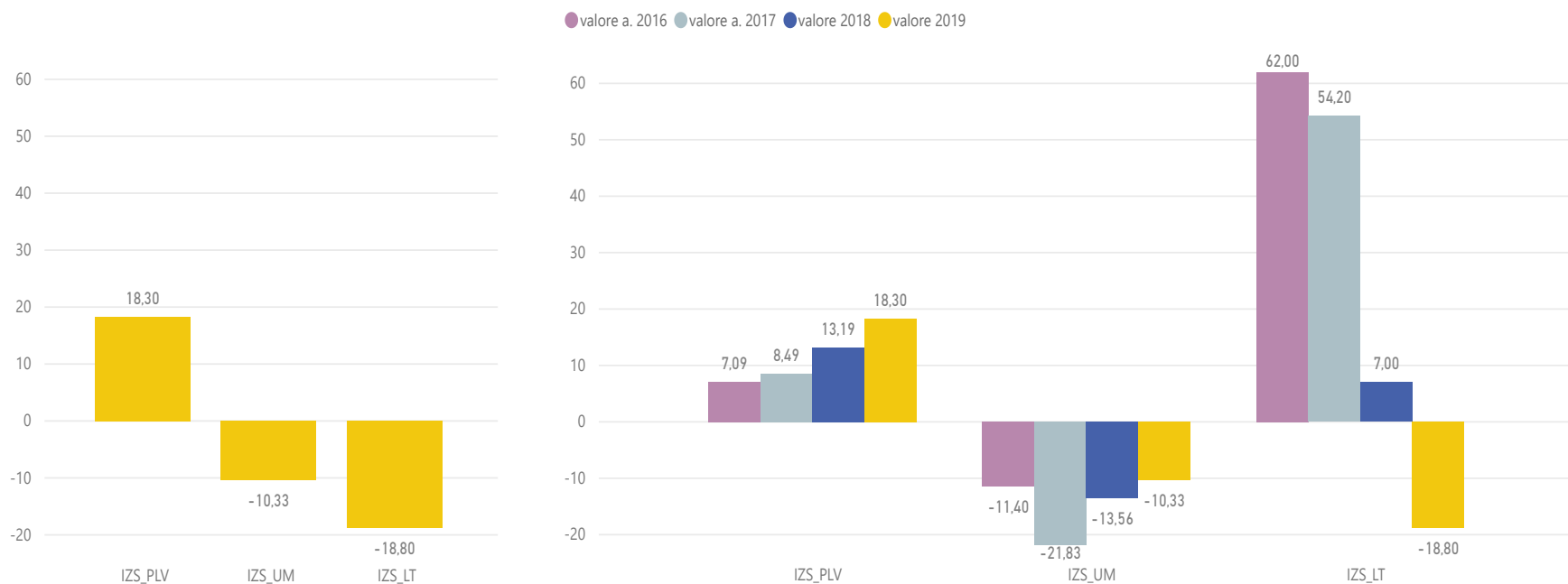
\* Il dato dell'Istituto Lazio e Toscana per il 2018 si riferisce solo al periodo 2017-2018.

### Ser3\_2 Tempestività dei pagamenti

Razionale: Il presente indicatore è un indicatore che valuta la capacità di pagare i fornitori entro le scadenze previste per legge. È misurato in giorni e mostra il ritardo rispetto alle scadenze previste. Un indicatore pari a 0 indica che tutti i pagamenti avvengono entro i termini di legge stabiliti.

Numeratore: Somma dei giorni effettivi intercorrenti tra la data di scadenza della fattura e la data di pagamento ai fornitori moltiplicata per l'importo dovuto

Denominatore: Somma degli importi pagati nel periodo di riferimento



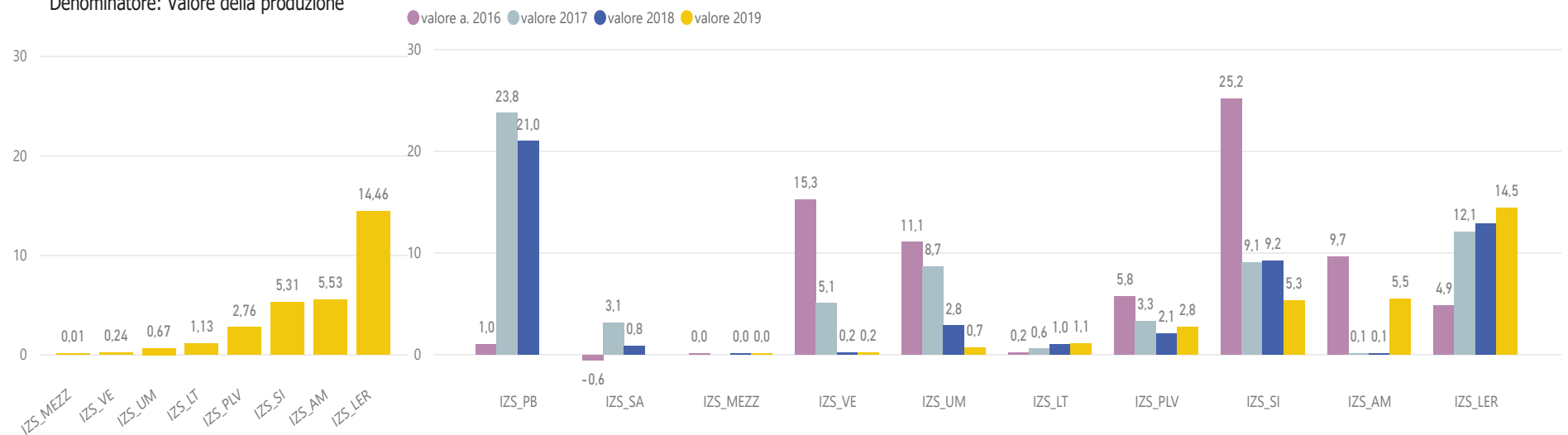
Istituto	numeratore 2016	denominatore 2016	valore a. 2016	numeratore 2017	denominatore 2017	valore a. 2017	numeratore 2018	denominatore 2018	valore 2018
Istituto Lazio e Toscana	0,00	0,00	62,00	563.623.275,10	10.399.077,88	54,20	0,00	0,00	7,00
Istituto Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta	0,00	0,00	7,09	0,00	0,00	8,49	0,00	0,00	13,19
Istituto Umbria e Marche	74.884.267,29	6.570.631,93	-11,40	116.949.813,30	5.357.175,48	-21,83	-76.793.295,58	5.662.721,66	-13,56

## Ser4\_1 Equilibrio Economico Generale

Razionale: L'equilibrio economico generale è calcolato come rapporto tra il risultato d'esercizio ed il valore della produzione così come riportato dal flusso CE. L'indicatore esprime la capacità del management di realizzare l'attività aziendale sostenendo costi in equilibrio con il complesso delle risorse attribuite, considerando l'effetto di tutte le gestioni (tipica, accessoria, finanziaria, straordinaria e fiscale). L'indicatore dovrebbe assumere valori positivi.

Numeratore: Risultato d'esercizio (x 100)

Denominatore: Valore della produzione



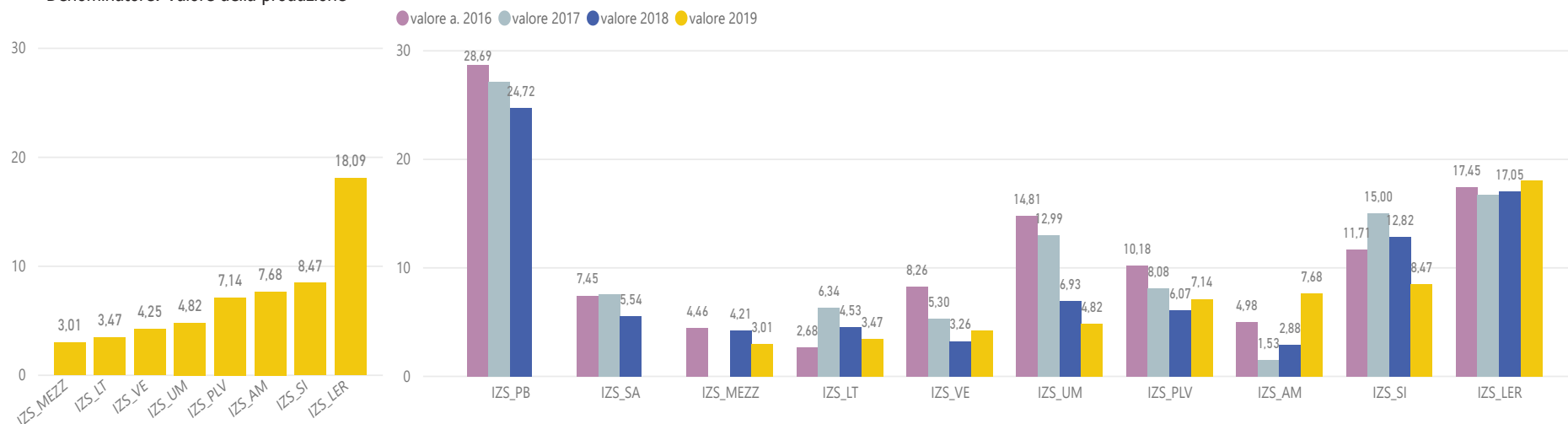
Istituto	numeratore 2016	denominatore 2016	valore a. 2016	numeratore 2017	denominatore 2017	valore 2017	numeratore 2018	denominatore 2018	valore 2018	numeratore 2019	denominatore 2019	valore 2019
Istituto Abruzzo e Molise	3.144.117,00	32.589.717,00	9,65	6.230.300,00	54.946.917,00	0,11	27.268,00	40.713.736,00	0,07	2.791.827,00	50.481.156,00	5,53
Istituto del Mezzogiorno	8.354,00	40.959.312,00	0,02				1.216,00	43.984.195,00	0,00	3.833,00	52.038.122,00	0,01
Istituto Lazio e Toscana	66.402,00	37.868.955,00	0,18	23.538.800,00	40.318.154,00	0,58	41.116.700,00	39.550.877,00	1,04	459.513,00	40.673.065,00	1,13
Istituto Lombardia ed Emilia-Romagna	2.166.917,00	44.479.040,00	4,87	928.381.500,00	76.569.726,00	12,12	9.608.690,00	74.735.358,00	12,86	11.105.153,00	76.786.743,00	14,46
Istituto Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta	1.943.415,00	33.662.930,00	5,77	111.616.400,00	33.925.355,00	3,29	70.090.200,00	33.539.703,00	2,09	939.901,00	34.053.745,00	2,76
Istituto Puglia e Basilicata	398.234,00	38.966.679,00	1,02	603.821.300,00	25.397.323,00	23,77	5.286.794,00	25.171.420,00	21,00			
Istituto Sardegna	-155.736,00	28.341.587,00	-0,55	93.829.747,00	30.162.894,59	3,11	245.589,18	29.470.492,31	0,83			
Istituto Sicilia	6.202.972,00	24.650.455,00	25,16	330.066.700,00	30.667.715,00	9,05	277.487.600,00	30.081.295,00	9,22	1.662.834,00	31.333.707,00	5,31
Istituto Umbria e Marche	2.713.766,00	24.504.954,00	11,07	218.496.400,00	25.161.691,00	8,68	71.588.400,00	25.128.380,00	2,85	173.570,00	25.889.339,00	0,67
Istituto Venezia	11.364.334,00	74.358.954,00	15,28	223.799.500,00	44.193.982,00	5,06	9.171.200,00	44.581.549,00	0,21	109.203,36	45.723.682,67	0,24

## Ser4\_2 Equilibrio Economico Gestione caratteristica

Razionale: L'indicatore indica la capacità dell'azienda di raggiungere l'equilibrio economico relativo all'attività tipica, escludendo quindi sia i fattori straordinari (plusvalenze o le sopravvenienze passive), sia i risultati positivi o negativi derivanti dalle altre gestioni. E' costruito come il rapporto fra il margine operativo netto, calcolato come differenza fra valore e costi della produzione, e il valore della produzione. Tale indice, molto utilizzato a livello internazionale, è noto con il nome di "ROS", Return On Sales. L'indicatore dovrebbe assumere valori positivi.

Numeratore: Margine operativo netto (x 100)

Denominatore: Valore della produzione



Istituto	numeratore 2016	denominatore 2016	valore a. 2016	numeratore 2017	denominatore 2017	valore 2017	numeratore 2018	denominatore 2018	valore 2018	numeratore 2019	denominatore 2019	valore 2019
Istituto Abruzzo e Molise	1.940.159,00	38.966.679,00	4,98	84.077.000,00	54.946.917,00	1,53	1.172.589,00	40.713.736,00	2,88	3.876.563,00	50.481.156,00	7,68
Istituto del Mezzogiorno	1.825.952,00	40.959.312,00	4,46				1.850.949,00	43.984.195,00	4,21	1.566.162,00	52.038.122,00	3,01
Istituto Lazio e Toscana	1.013.433,00	37.868.955,00	2,68	255.643.500,00	40.318.154,00	6,34	179.296.400,00	39.550.877,00	4,53	1.411.526,00	40.673.065,00	3,47
Istituto Lombardia ed Emilia-Romagna	12.975.893,00	74.358.954,00	17,45	1.283.347.900,00	76.569.726,00	16,76	12.743.966,00	74.735.358,00	17,05	13.890.358,00	76.786.743,00	18,09
Istituto Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta	3.427.279,00	33.662.930,00	10,18	274.228.200,00	33.925.355,00	8,08	203.519.500,00	33.539.703,00	6,07	2.431.580,00	34.053.745,00	7,14
Istituto Puglia e Basilicata	7.071.606,00	24.650.455,00	28,69	689.272.800,00	25.397.323,00	27,14	6.222.770,00	25.171.420,00	24,72			
Istituto Sardegna	2.112.379,00	28.341.587,00	7,45	227.684.805,00	30.162.894,59	7,55	1.633.315,54	29.470.492,31	5,54			
Istituto Sicilia	3.817.200,00	32.589.717,00	11,71	459.892.900,00	30.667.715,00	15,00	385.676.200,00	30.081.295,00	12,82	2.653.196,00	31.333.707,00	8,47
Istituto Umbria e Marche	3.628.269,00	24.504.954,00	14,81	326.764.900,00	25.161.691,00	12,99	174.014.700,00	25.128.380,00	6,93	1.247.896,00	25.889.339,00	4,82
Istituto Venezia	3.675.460,70	44.479.039,70	8,26	234.167.100,00	44.193.982,00	5,30	145.114.800,00	44.581.549,00	3,26	1.944.292,09	45.723.682,67	4,25



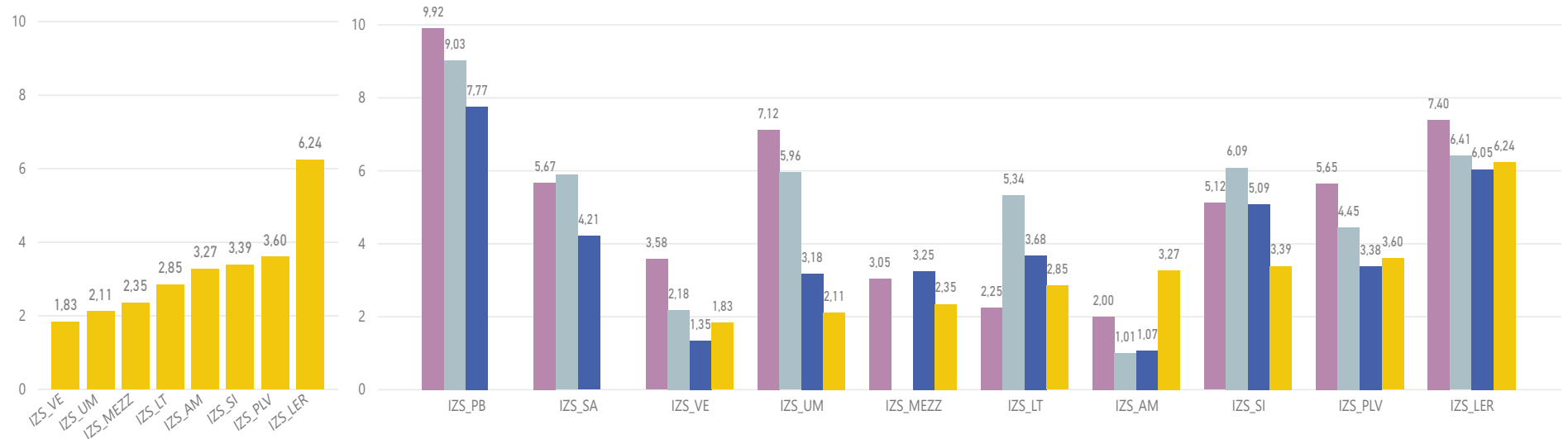
## Ser4\_3 ROI

Razionale: Questo indicatore è calcolato come rapporto fra margine sanitario netto (differenza fra valore e costi della produzione) e capitale investito. Questo indice esprime l'efficienza con la quale è utilizzato il capitale investito, ovvero la redditività del capitale investito (il cosiddetto return on investment). L'indicatore dovrebbe assumere valori positivi.

Numeratore: Margine operativo netto (x 100)

Denominatore: Totale impieghi

● valore a. 2016 ● valore 2017 ● valore 2018 ● valore 2019



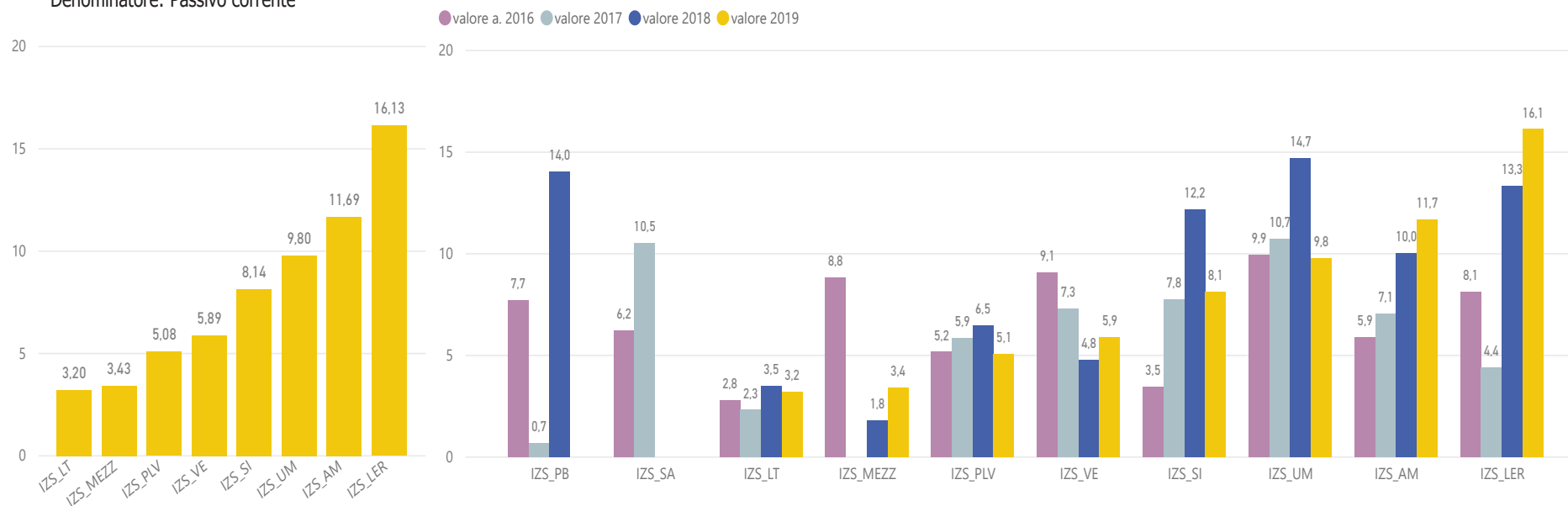
Istituto	numeratore 2016	denominatore 2016	valore a. 2016	numeratore 2017	denominatore 2017	valore 2017	numeratore 2018	denominatore 2018	valore 2018	numeratore 2019	denominatore 2019	valore 2019
Istituto Abruzzo e Molise	1.940.159,00	96.934.299,00	2,00	84.077.000,00	83.063.625,00	1,01	1.172.589,00	109.665.572,00	1,07	3.876.563,00	118.565.873,00	3,27
Istituto del Mezzogiorno	1.825.952,00	59.775.336,00	3,05				1.850.949,00	56.942.535,00	3,25	1.566.162,00	66.657.703,00	2,35
Istituto Lazio e Toscana	1.013.433,00	45.067.016,00	2,25	255.643.500,00	47.866.070,00	5,34	179.296.400,00	48.683.424,00	3,68	1.411.526,00	49.464.611,00	2,85
Istituto Lombardia ed Emilia-Romagna	12.975.893,00	175.285.555,00	7,40	1.283.347.900,00	200.173.295,00	6,41	12.743.966,00	210.803.283,00	6,05	13.890.358,00	222.615.562,00	6,24
Istituto Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta	3.427.279,00	60.676.971,00	5,65	274.228.200,00	61.601.153,00	4,45	203.519.500,00	60.260.783,00	3,38	2.431.580,00	67.567.820,00	3,60
Istituto Puglia e Basilicata	7.071.606,00	71.275.856,00	9,92	689.272.800,00	76.352.059,00	9,03	6.222.770,00	80.124.852,00	7,77			
Istituto Sardegna	2.112.379,00	37.287.765,00	5,67	227.684.805,00	38.636.299,09	5,89	1.633.315,54	38.789.482,06	4,21			
Istituto Sicilia	3.817.200,00	74.596.130,00	5,12	459.892.900,00	75.495.720,00	6,09	385.676.200,00	75.779.633,00	5,09	2.653.196,00	78.197.196,00	3,39
Istituto Umbria e Marche	3.628.269,00	50.986.818,00	7,12	326.764.900,00	54.802.414,00	5,96	174.014.700,00	54.736.324,00	3,18	1.247.896,00	59.003.781,00	2,11
Istituto Venezia	3.675.460,70	102.554.582,00	3,58	234.167.100,00	107.340.915,00	2,18	145.114.800,00	107.610.481,00	1,35	1.944.292,09	106.145.734,49	1,83

## Ser5\_1 Indice di disponibilità

Razionale: L'indice di disponibilità valuta la solvibilità dell'Istituto, intesa come capacità di far fronte ai propri impegni a breve attraverso le disponibilità correnti, ossia cassa, crediti a breve rapidamente realizzabili e rimanenze di magazzino. L'Istituto può essere considerato solvibile se l'indicatore è maggiore di 1.

Numeratore: Attivo circolante

Denominatore: Passivo corrente



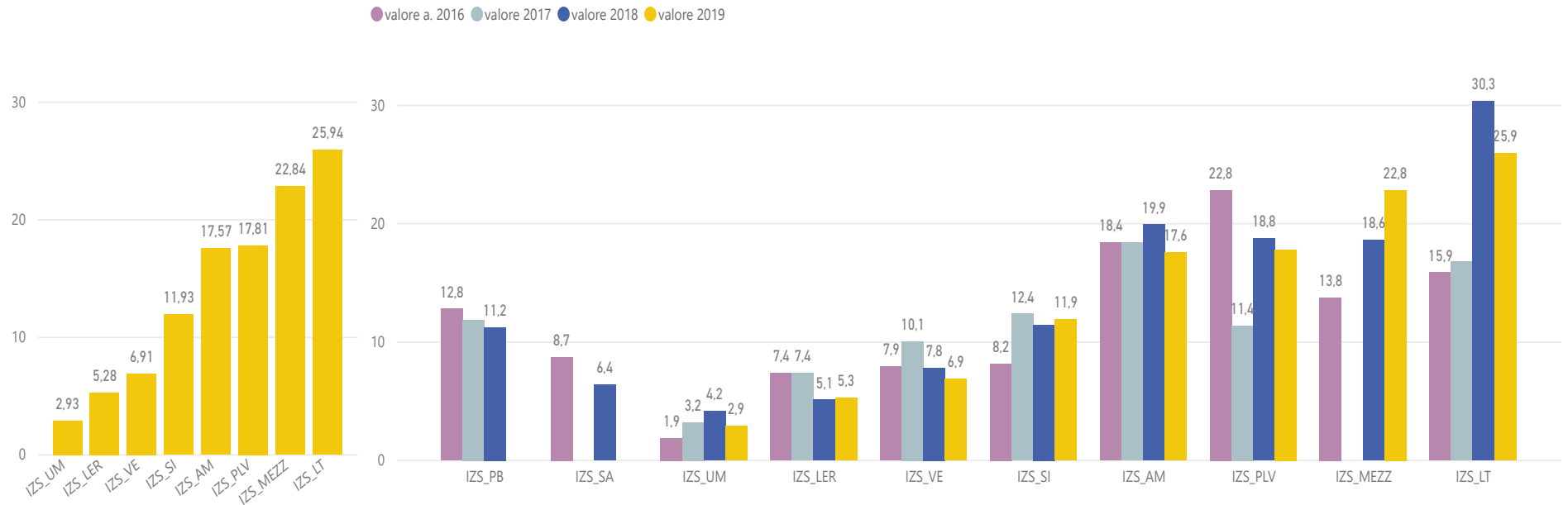
Istituto	numeratore 2016	denominatore 2016	valore a. 2016	numeratore 2017	denominatore 2017	valore 2017	numeratore 2018	denominatore 2018	valore 2018	numeratore 2019	denominatore 2019	valore 2019
Istituto Abruzzo e Molise	44.864.796,00	7.596.001,00	5,91	46.595.824,00	6.609.912,00	7,05	71.341.996,00	7.109.073,00	10,04	79.255.898,00	6.781.341,00	11,69
Istituto del Mezzogiorno	47.604.156,00	5.395.097,00	8,82				5.506.717,00	3.047.624,00	1,81	12.194.207,00	3.559.647,00	3,43
Istituto Lazio e Toscana	12.273.250,00	4.379.574,00	2,80	16.288.346,00	7.019.182,00	2,32	24.188.497,00	6.935.090,00	3,49	22.038.033,00	6.877.897,00	3,20
Istituto Lombardia ed Emilia-Romagna	72.152.915,00	8.892.647,00	8,11	157.507.737,00	8.805.150,00	4,42	126.110.966,00	9.465.467,00	13,32	175.650.929,00	10.889.839,00	16,13
Istituto Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta	36.569.329,00	7.072.930,00	5,17	40.236.112,00	6.852.104,00	5,87	24.027.729,00	3.709.386,00	6,48	42.586.620,00	8.379.536,00	5,08
Istituto Puglia e Basilicata	48.266.692,00	6.250.875,00	7,72	53.148.617,00	5.089.535,00	0,70	58.092.355,00	4.141.284,00	14,03			
Istituto Sardegna	22.874.167,00	3.666.926,00	6,24	36.854.258,96	3.497.174,19	10,54						
Istituto Sicilia	49.326.313,00	14.305.661,00	3,45	42.855.127,00	5.525.024,00	7,76	44.413.385,00	3.643.590,00	12,19	49.780.696,00	6.118.320,00	8,14
Istituto Umbria e Marche	35.103.075,00	3.534.072,00	9,93	38.876.800,00	3.628.156,00	10,72	37.885.137,00	2.576.585,00	14,70	38.912.696,00	3.970.204,00	9,80
Istituto Venezia	68.752.889,00	7.579.424,00	9,07	56.515.143,00	7.737.231,00	7,30	54.822.848,07	11.491.460,09	4,77	45.018.757,21	7.638.642,81	5,89

## Ser5\_2\_1 Incidenza dei canoni leasing

Razionale: Questo indicatore mostra il ricorso a immobilizzazioni materiali non di proprietà, ed è costruito come rapporto tra canoni leasing e sommatoria dei canoni leasing ed ammortamenti, con riferimento alle sole immobilizzazioni materiali. Mostra la scelta dell'azienda di ricorrere alle immobilizzazioni materiali di proprietà oppure a quelle di non proprietà.

Numeratore: Canoni di leasing e noleggio (x 100)

Denominatore: Canoni di leasing e noleggio + Ammortamento immobilizzazioni materiali



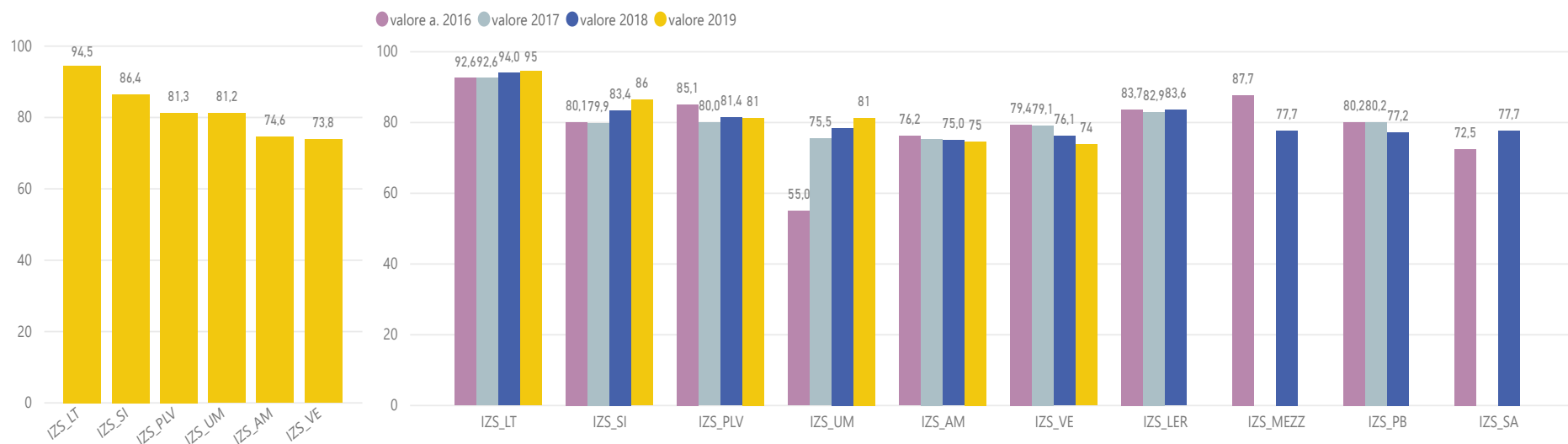
Istituto	numeratore 2016	denominatore 2016	valore a. 2016	numeratore 2017	denominatore 2017	valore 2017	numeratore 2018	denominatore 2018	valore 2018	numeratore 2019	denominatore 2019	valore 2019
Istituto Abruzzo e Molise	204.326,00	1.109.581,03	18,41	27.946.323,00	1.516.192,11	18,43	343.245,34	1.721.945,34	19,93	322.656,76	1.836.598,76	17,57
Istituto del Mezzogiorno	307.006,00	2.229.636,00	13,77				441.664,29	2.369.399,29	18,64	633.153,61	2.772.490,61	22,84
Istituto Lazio e Toscana	119.413,00	751.946,00	15,88	11.941.300,00	711.181,00	16,79	26.074.900,00	859.205,00	30,35	220.174,00	848.750,00	25,94
Istituto Lombardia ed Emilia-Romagna	218.945,00	2.969.077,00	7,37	21.894.500,00	2.965.835,00	7,38	135.471,00	2.643.719,00	5,12	146.684,00	2.779.131,00	5,28
Istituto Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta	290.939,00	1.273.535,00	22,84	27.862.600,00	2.446.012,00	11,39	25.291.900,00	1.347.856,00	18,76	248.540,00	1.395.749,00	17,81
Istituto Puglia e Basilicata	174.617,00	1.363.167,00	12,81	12.755.000,00	1.074.793,00	11,87	157.956,00	1.404.860,00	11,24			
Istituto Sardegna	109.772,00	1.256.793,00	8,73				72.148,57	1.124.401,41	6,42			
Istituto Sicilia	262.708,00	3.210.851,00	8,18	20.379.400,00	1.644.675,00	12,39	17.380.300,00	1.514.887,00	11,47	197.698,00	1.656.757,00	11,93
Istituto Umbria e Marche	16.614,47	877.115,47	1,89	2.631.938,00	814.621,66	3,23	3.147.767,00	755.510,62	4,17	32.676,17	1.115.517,17	2,93
Istituto Venezia	148.518,00	1.870.592,00	7,94	20.035.722,00	1.992.163,94	10,06	16.379.846,00	2.089.609,24	7,84	160.558,99	2.324.427,93	6,91

### Ser5\_2\_2 % di obsolescenza tecnica

Razionale: Il tasso di obsolescenza misura quanta parte del valore di alcune immobilizzazioni materiali, in particolare gli impianti e macchinari (sanitari e non sanitari) e le attrezzature sanitarie e scientifiche, è stato già ammortizzato. L'indicatore è pertanto costruito come il rapporto fra il fondo ammortamento sul valore di acquisto o produzione dell'immobilizzazione materiale. Un indicatore prossimo al 100% indica che in azienda tutti gli impianti e macchinari e le attrezzature sanitarie e scientifiche sono state ammortizzate per cui in teoria hanno terminato la vita utile al processo produttivo. Pertanto si ritiene che questo indicatore possa essere di supporto all'attività di programmazione e di sostituzione sistematica di impianti, macchinari ed attrezzature dell'Istituto.

Numeratore: Totale fondi ammortamento delle immobilizzazioni materiali (x 100)

Denominatore: Valore di acquisto o produzione delle immobilizzazioni materiali



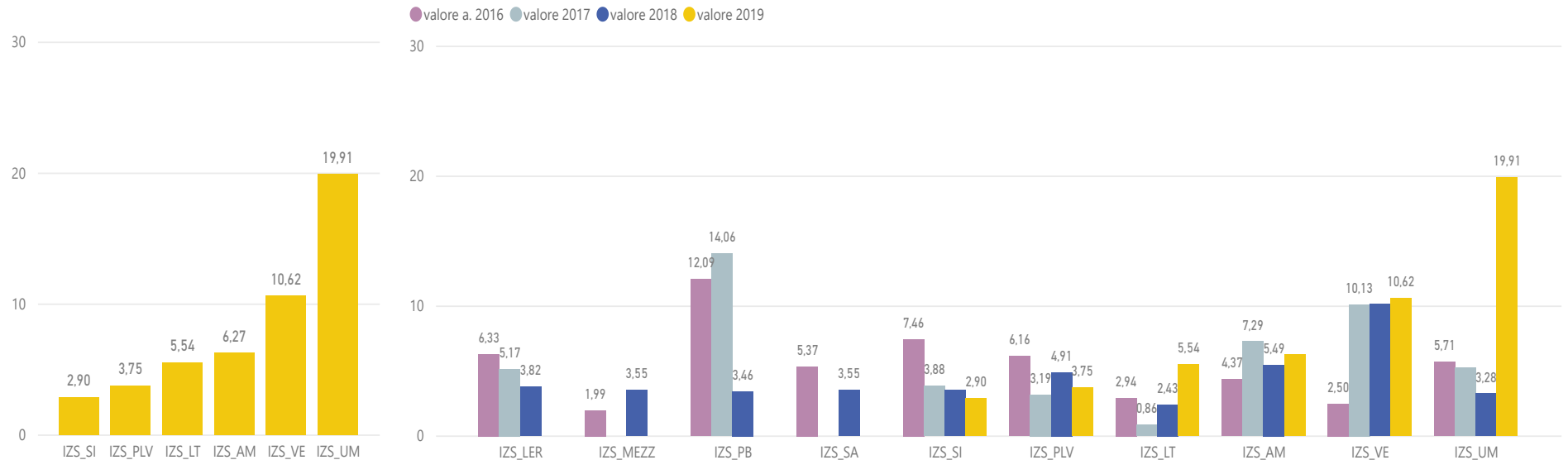
Istituto	numeratore 2016	denominatore 2016	valore a. 2016	numeratore 2017	denominatore 2017	valore 2017	numeratore 2018	denominatore 2018	valore 2018	numeratore 2019	denominatore 2019	valore 2019
Istituto Abruzzo e Molise	9.733.205,00	12.782.296,00	76,15	973.320.566,00	12.914.473,31	75,37	10.272.851,18	13.705.535,11	74,95	10.784.394,30	14.462.963,15	74,57
Istituto del Mezzogiorno	15.670.031,00	17.875.917,00	87,66				12.583.164,42	16.199.163,73	77,68			
Istituto Lazio e Toscana	16.571.000,00	17.900.276,00	92,57	1.657.100.000,00	17.900.276,00	92,57	15.218.864,00	16.188.162,00	94,01	14.423.785,00	15.258.444,00	94,53
Istituto Lombardia ed Emilia-Romagna	34.449.128,00	41.146.165,00	83,72	3.385.735.600,00	40.827.105,00	82,93	35.567.204,00	42.560.155,00	83,57	39.490.848,00		
Istituto Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta	17.392.993,00	20.445.793,00	85,07	1.726.409.900,00	21.576.646,00	80,01	17.909.649,00	21.997.302,00	81,42	18.366.553,00	22.585.662,00	81,32
Istituto Puglia e Basilicata	8.731.825,00	10.893.352,00	80,16	873.182.500,00	10.894.463,00	80,15	9.593.547,00	12.425.373,00	77,21			
Istituto Sardegna	11.672.167,00	16.108.252,00	72,46				12.583.164,42	16.199.163,73	77,68			
Istituto Sicilia	15.400.101,00	19.228.261,00	80,09	1.536.918.800,00	19.228.261,00	79,93	16.545.562,00	19.832.131,00	83,43	17.749.889,00	20.533.205,00	86,44
Istituto Umbria e Marche	17.697.836,10	32.204.455,48	54,95	733.055.578,00	9.710.701,37	75,49	7.983.876,09	10.176.008,70	78,46	8.483.331,01	10.445.255,49	81,22
Istituto Venezia	18.165.771,00	22.892.516,00	79,35	1.816.577.271,00	22.971.285,99	79,08	18.859.033,09	24.769.727,51	76,14	19.859.486,26	26.900.069,98	73,83

## Ser5\_2\_3 % nuovi investimenti

Razionale: Questo indicatore di rinnovo degli investimenti è dato dal rapporto tra i nuovi investimenti ed il costo storico delle immobilizzazioni materiali. Esso mostra quante risorse sono destinate ogni anno alla sostituzione di queste ultime.

Numeratore: Nuovi investimenti in immobilizzazioni materiali (x 100)

Denominatore: Valore delle immobilizzazioni materiali (al costo storico)



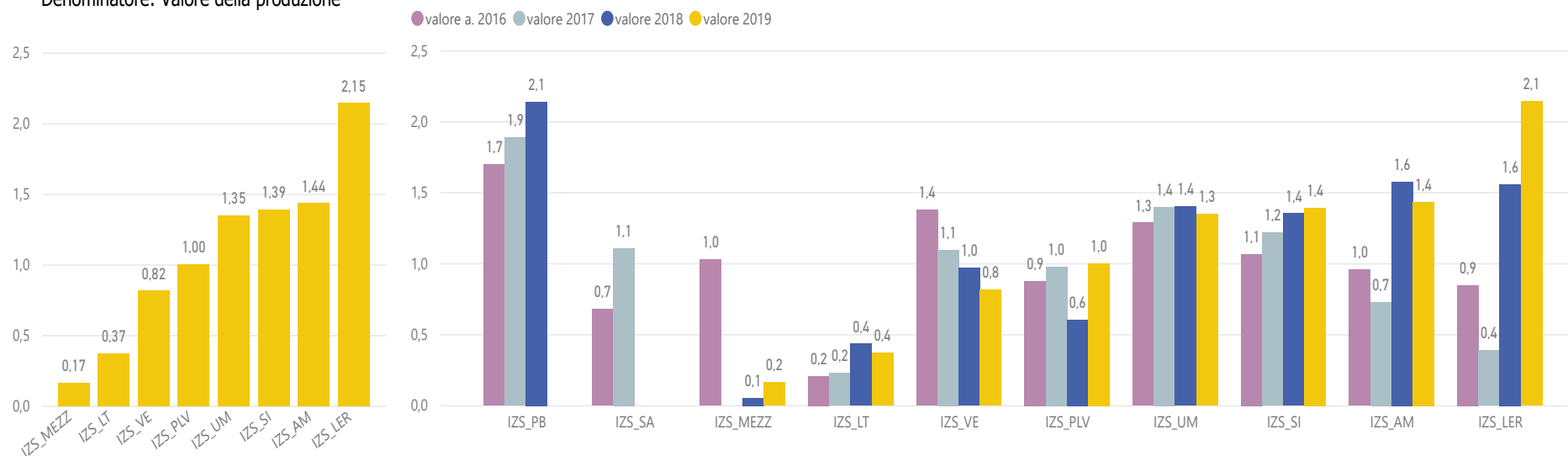
Istituto	numeratore 2016	denominatore 2016	valore a. 2016	numeratore 2017	denominatore 2017	valore 2017	numeratore 2018	denominatore 2018	valore 2018	numeratore 2019	denominatore 2019	valore 2019
Istituto Abruzzo e Molise	558.260,00	12.782.296,00	4,37	94.187.859,00	12.914.473,31	7,29	752.990,21	13.705.535,11	5,49	906.634,20	14.462.963,15	6,27
Istituto del Mezzogiorno	356.048,00	17.875.917,00	1,99				574.924,94	16.199.163,73	3,55			
Istituto Lazio e Toscana	1.677.282,00	57.089.706,00	2,94	15.347.800,00	17.900.276,00	0,86	39.282.900,00	16.188.162,00	2,43	845.178,00	15.258.444,00	5,54
Istituto Lombardia ed Emilia-Romagna	2.602.928,00	41.146.165,00	6,33	211.091.300,00	40.827.105,00	5,17	1.625.520,00	42.560.155,00	3,82	1.748.194,00		
Istituto Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta	1.260.205,00	20.445.793,00	6,16	68.863.600,00	21.576.646,00	3,19	108.019.900,00	21.997.302,00	4,91	847.033,00	22.585.662,00	3,75
Istituto Puglia e Basilicata	1.349.862,00	11.161.612,00	12,09	153.131.300,00	10.894.463,00	14,06	430.494,00	12.425.373,00	3,46			
Istituto Sardegna	864.878,00	16.108.252,00	5,37				574.924,94	16.199.163,73	3,55			
Istituto Sicilia	1.434.127,00	19.228.261,00	7,46	74.573.900,00	19.228.261,00	3,88	70.107.400,00	19.832.131,00	3,54	595.610,00	20.533.205,00	2,90
Istituto Umbria e Marche	1.840.262,12	32.204.455,48	5,71	51.261.120,00	9.710.701,37	5,28	33.329.568,00	10.176.008,70	3,28	2.079.469,41	10.445.255,49	19,91
Istituto Venezia	571.653,00	22.892.516,00	2,50	232.659.590,00	22.971.285,99	10,13	251.864.088,00	24.769.727,51	10,17	2.857.993,95	26.900.069,98	10,62

### Ser5\_3 Indice di elasticità finanziaria

Razionale: L'indice di elasticità finanziaria è calcolato come rapporto tra il capitale circolante netto (CCN) ed il valore della produzione, dove il CCN misura il margine residuo di attivo corrente al netto degli impegni a breve dell'azienda. In questo senso segnala la capacità della gestione aziendale di produrre liquidità (immediata o differita) disponibile a breve termine ed è stato scelto poiché è impiegato a livello internazionale nella valutazione delle aziende sanitarie.

Numeratore: Capitale circolante netto

Denominatore: Valore della produzione



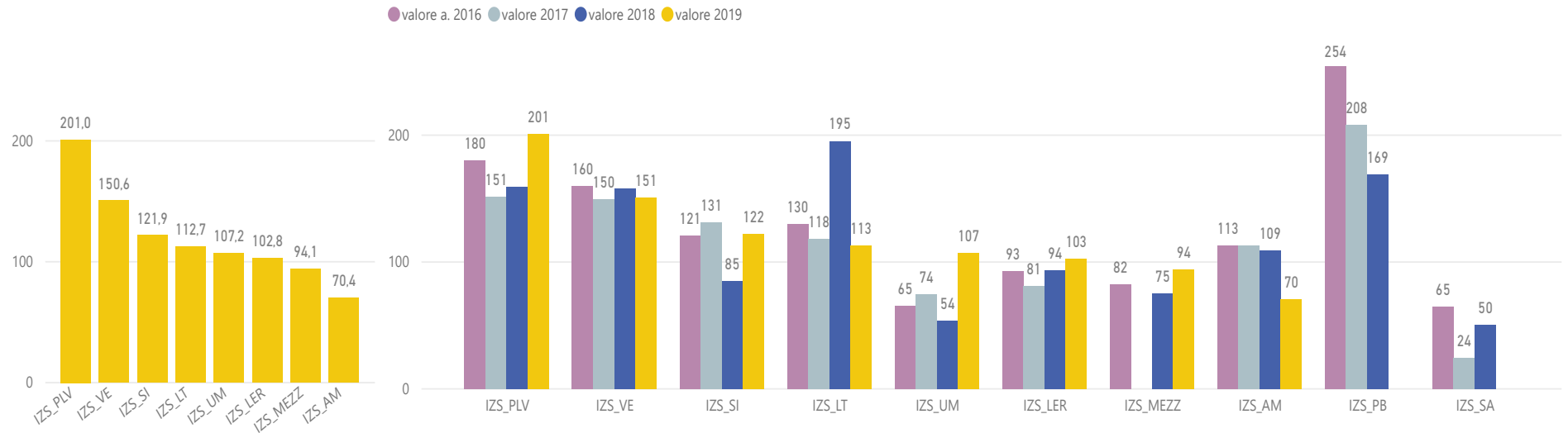
Istituto	numeratore 2016	denominatore 2016	valore a. 2016	numeratore 2017	denominatore 2017	valore 2017	numeratore 2018	denominatore 2018	valore 2018	numeratore 2019	denominatore 2019	valore 2019
Istituto Lombardia ed Emilia-Romagna	63.260.268,00	74.358.954,00	0,85	148.702.587,00	76.569.726,00	0,39	116.645.499,00	74.735.358,00	1,56	164.761.090,00	76.786.743,00	2,15
Istituto Venezia	61.173.465,00	44.479.039,00	1,38	48.777.912,00	44.193.982,00	1,10	43.331.387,98	44.581.549,00	0,97	37.380.114,40	45.723.682,67	0,82
Istituto Puglia e Basilicata	42.015.817,00	24.650.455,00	1,70	48.059.082,00	25.397.323,00	1,89	53.951.071,00	25.171.420,00	2,14			
Istituto Abruzzo e Molise	37.268.795,00	38.966.679,00	0,96	39.985.912,00	54.946.917,00	0,73	64.232.923,00	40.713.736,00	1,58	72.474.557,00	50.481.156,00	1,44
Istituto Sicilia	35.020.652,00	32.589.717,00	1,07	37.330.103,00	30.667.715,00	1,22	40.769.795,00	30.081.295,00	1,36	43.662.376,00	31.333.707,00	1,39
Istituto Umbria e Marche	0,00	0,00	1,29	35.248.644,00	25.161.691,00	1,40	35.308.552,00	25.128.380,00	1,41	34.942.492,00	25.889.339,00	1,35
Istituto Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta	0,00	0,00	0,88	33.384.008,00	33.925.355,00	0,98	20.318.343,00	33.539.703,00	0,61	34.207.084,00	34.053.745,00	1,00
Istituto Sardegna	19.207.241,00	28.341.587,00	0,68	33.357.084,77	30.162.894,59	1,11						
Istituto Lazio e Toscana	0,00	0,00	0,21	9.269.164,00	40.318.154,00	0,23	17.253.407,00	39.550.877,00	0,44	15.160.136,00	40.673.065,00	0,37
Istituto del Mezzogiorno	42.209.059,00	40.959.312,00	1,03				2.459.093,00	43.984.195,00	0,06	8.634.560,00	52.038.122,00	0,17

## Ser5\_5 Dilazione dei debiti

Razionale: La dilazione dei debiti valuta la durata media dell'indebitamento, ossia la durata media con cui sono stati pagati i debiti verso i fornitori, evidenziando il potere contrattuale dell'Istituto e il suo grado di correttezza dei rapporti con i fornitori.

Numeratore: Debiti verso fornitori\*365

Denominatore: Acquisti beni e servizi/1,2



Istituto	numeratore 2016	denominatore 2016	valore a. 2016	numeratore 2017	denominatore 2017	valore 2017	numeratore 2018	denominatore 2018	valore 2018	numeratore 2019	denominatore 2019	valore 2019
Istituto Abruzzo e Molise	4.097.691,00	13.211.315,83	113,21	1.462.763.050,00	5.508.260,00	112,84	4.155.843,00	16.670.336,00	109,19	2.854.335,00	17.767.594,00	70,36
Istituto del Mezzogiorno	2.967.127,00	13.137.434,17	82,44				3.047.624,00	17.779.862,00	75,08	3.559.647,00	16.568.016,00	94,10
Istituto Lazio e Toscana	1.173.955.340,00	9.047.365,00	129,76	952.871.555,00	5.849.318,33	118,01	1.056.099.395,00	5.779.241,67	195,39	2.505.515,00	9.734.302,00	112,74
Istituto Lombardia ed Emilia-Romagna	4.564.520,00	17.898.537,50	93,08	1.382.090.750,00	7.337.625,00	80,79	4.734.367,00	22.157.006,00	93,59	5.297.602,00	22.565.070,00	102,83
Istituto Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta	1.424.772.755,00	7.904.820,83	180,24	1.277.146.680,00	5.710.086,67	151,23	1.343.442.360,00	3.091.155,00	159,35	4.648.349,00	10.128.657,00	201,01
Istituto Puglia e Basilicata	3.958.944,00	5.683.267,50	254,26	1.185.999.245,00	4.241.279,17	208,06	2.751.447,00	7.130.419,00	169,01			
Istituto Sardegna	1.438.094,75	8.072.550,00	65,02	410.339.336,40	2.914.311,83	24,25	1.249.331,50	10.857.487,72	50,40			
Istituto Sicilia	2.688.297,00	8.103.691,67	121,08	1.065.960.600,00	4.604.186,67	131,10	688.421.025,00	3.036.325,00	85,04	3.020.414,00	10.850.944,00	121,92
Istituto Umbria e Marche	371.878.425,00	5.699.713,33	65,25	479.815.860,00	3.023.463,33	74,40	402.149.335,00	2.147.154,17	53,87	2.373.986,00	9.703.759,00	107,15
Istituto Venezia	5.517.082,00	12.588.222,50	159,97	1.886.475.855,00	6.447.692,50	149,77	2.026.730.025,00	9.576.216,67	157,96	5.346.614,83	15.549.766,19	150,60

---

# 4

## SICUREZZA ALIMENTARE, CHIMICA E CONTROLLI FRONTALIERI







---

## **Sicurezza Alimentare, Chimica e Controlli Frontalieri**

Gruppo di lavoro: Stefano Bilei, Teresa Bossù, Luigi Giannetti, Luigi Lanni, Paola Marconi, Bruno Neri (IZS LT); Maria Cesarina Abete, Elena Bozzetta, Maria Ines Crescio, Lucia Decastelli, Marilena Gili, Paola Mantoan, Daniela Marchis, Stefania Squadrone, Barbara Vivaldi (IZS PLV); Marinella Capucella, Carla Marini, Giampiero Scortichini, Franco Tonucci, Andrea Valiani (IZS UM)

Per misurare le attività relative alla sicurezza alimentare è stato realizzato un nomenclatore comune che permette di confrontare in modo adeguato le attività analitiche dei tre Istituti. Sulla base del nomenclatore sono stati analizzati i volumi relativi all'attività istituzionale, l'attività c.d. a pagamento, e la parte di attività svolta per gli altri IIZZSS.

Un focus specifico è stato realizzato inoltre con riferimento ai controlli frontalieri. Per l'analisi dei controlli frontalieri, è stato condotto un esame dei tempi medi

di riposta (espressi come giorni lavorativi tra accettazione e emissione del rapporto di prova) e di trasferimento (espressi come giorni lavorativi tra accettazione e presa in carico da parte del laboratorio che esegue l'analisi) e sui volumi delle analisi effettuate.

Le famiglie comuni almeno a due Istituti incluse nell'analisi dei controlli frontalieri sono le seguenti: Arsenico, Avermectine, Benzimidazolici, Cadmio, Chinolonici, Cloramfenicolo, Istamina, Mercurio, Nitrati, Pesticidi di origine animale, Pesticidi di origine vegetale, Piombo, Solfiti, Sulfamidici e Tetracicline.

**Tabella 5 - Elenco indicatori Sicurezza e Chimica e Controlli Frontalieri 2019**

**SICUREZZA ALIMENTARE, CHIMICA E CONTROLLI FRONTALIERI**

**Sicurezza alimentare**

***N° di analisi effettuate per le seguenti macro-aree:***

Accertamenti per frodi

Allergeni

Esami chimico-fisici

Microbiologia

Parassitologia

Tossine algali

Tossine batteriche

**Chimica e controlli frontalieri**

***Tempi medi di risposta e di trasferimento e n° di analisi effettuate per le seguenti sostanze:***

Arsenico

Avermectine

Cadmio

Chinolonici

Cloramfenicolo

Coloranti

Etinil-estradiolo

Istamina

Mercurio

Metaboliti dei nitrofurani

Pesticidi alimenti origine animale

Piombo

Polifosfati

Solfiti

Stilbeni

Sulfamidici

Tetracicline

---

# SICUREZZA ALIMENTARE

## Nomenclatore

MACRO-AREA	NOMENCLATORE
Accertamenti per frodi	Freschezza/congelamento
Accertamenti per frodi	Identificazione di specie
Allergeni	Allergeni - anacardi
Allergeni	Allergeni - arachidi
Allergeni	Allergeni - betalattoglobuline
Allergeni	Allergeni - caseine
Allergeni	Allergeni - crostacei
Allergeni	Allergeni - glutine
Allergeni	Allergeni - lattosio
Allergeni	Allergeni - molluschi
Allergeni	Allergeni - nocciola
Allergeni	Allergeni - noci
Allergeni	Allergeni - ovoproteine
Allergeni	Allergeni - pistacchio e anacardo
Allergeni	Allergeni - sesamo
Allergeni	Allergeni - soia
Allergeni	Allergeni - solfiti
Esami chimico-fisici	Aw
Esami chimico-fisici	Filth test
Esami chimico-fisici	Fosfatasi
Esami chimico-fisici	Perossidasi
Esami chimico-fisici	Ph
Microbiologia	Bacillus cereus
Microbiologia	Campylobacter spp.
Microbiologia	Carica batterica mesofila
Microbiologia	Carica batterica psicofila
Microbiologia	Clostridi produttori di tossine botuliniche
Microbiologia	Clostridi solfito-riduttori
Microbiologia	Clostridium perfringens
Microbiologia	Coliformi
Microbiologia	Cronobacter spp.
Microbiologia	E. Coli
Microbiologia	Enterobatteri
Microbiologia	Enterococchi
Microbiologia	Epatite A
Microbiologia	Identificazione batterica
Microbiologia	Istamina

MACRO-AREA	NOMENCLATORE
Microbiologia	Lactobacillus bulgaricus
Microbiologia	Lieviti e muffe
Microbiologia	Listeria monocytogenes
Microbiologia	Norovirus
Microbiologia	Pseudomonas spp.
Microbiologia	Salmonella spp.
Microbiologia	Shigella
Microbiologia	Sierotipizzazione batterica-Listeria
Microbiologia	Sierotipizzazione batterica-Salmonella
Microbiologia	Sierotipizzazione batterica-Yersinia
Microbiologia	Stafilococchi coag. pos.
Microbiologia	STEC
Microbiologia	Streptococchi thermophilus
Microbiologia	Vibrio patogeni
Microbiologia	Yersinia enterocolitica
Parassitologia	Altri parassiti
Parassitologia	Anisakis
Tossine algali	Tossine MLB
Tossine batteriche	Enterotossine stafilococciche
Tossine batteriche	Tossine botuliniche
Tossine batteriche	Tossine di C. perfringens
Tossine batteriche	Tossine emetiche B. cereus

## Accertamenti per frodi

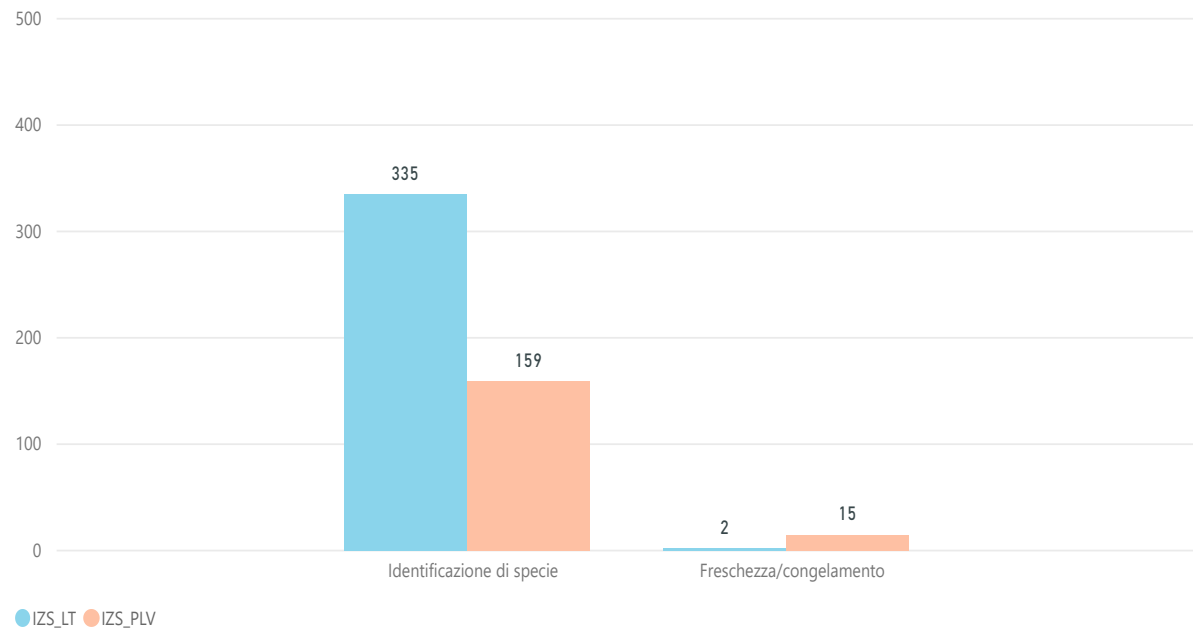
Per ogni macro-area e per ogni nomenclatore afferente alla macro-area in oggetto, le tabelle riportano i volumi di analisi effettuate nel 2019 sia per attività istituzionale che a pagamento.

Nomenclatore	IZS	TOT. ANALISI 2019
Freschezza/congelamento	IZS_LT	2
Identificazione di specie	IZS_LT	335
<b>Totale</b>		<b>337</b>

Nomenclatore	IZS	TOT. ANALISI 2019
Freschezza/congelamento	IZS_PLV	15
Identificazione di specie	IZS_PLV	159
<b>Totale</b>		<b>174</b>

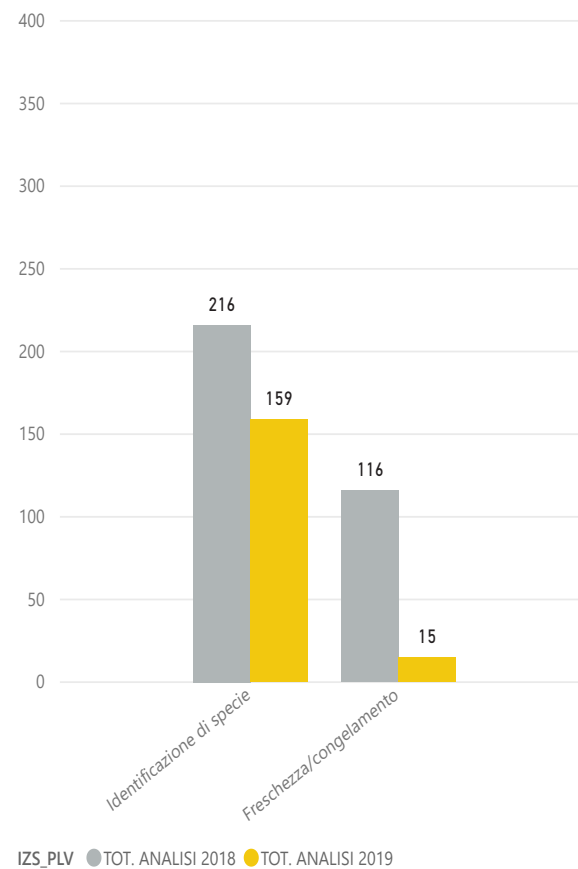
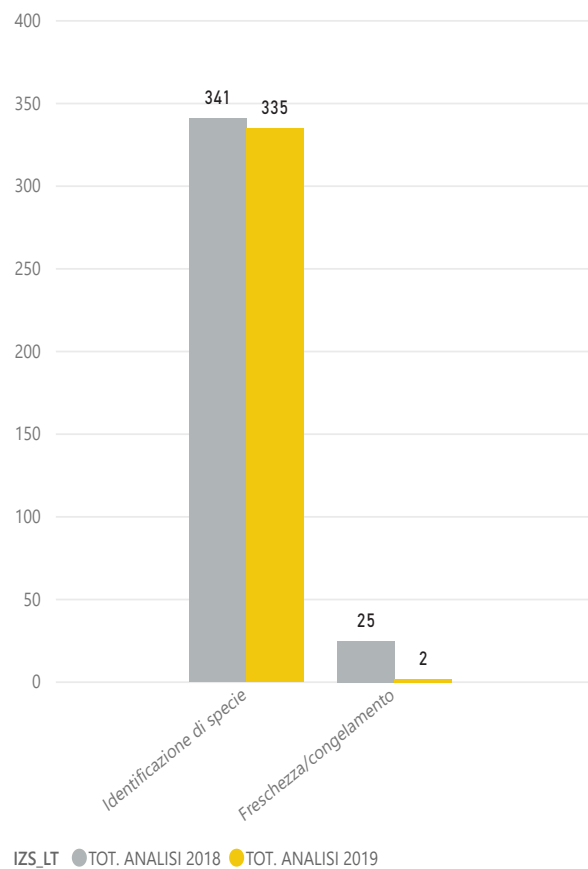
## Accertamenti per frodi

Per ogni macro-area e per ogni nomenclatore afferente alla macro-area in oggetto, il grafico riporta i volumi di analisi effettuate nel 2019 sia per attività istituzionale che a pagamento.



## Accertamenti per frodi

Per ogni macro-area e per ogni nomenclatore afferente alla macro-area in oggetto, i grafici riportano il trend 2018-2019 dei volumi di analisi effettuate sia per attività istituzionale che a pagamento.





## Allergeni

Per ogni macro-area e per ogni nomenclatore afferente alla macro-area in oggetto, le tabelle riportano i volumi di analisi effettuate nel 2019 sia per attività istituzionale che a pagamento.

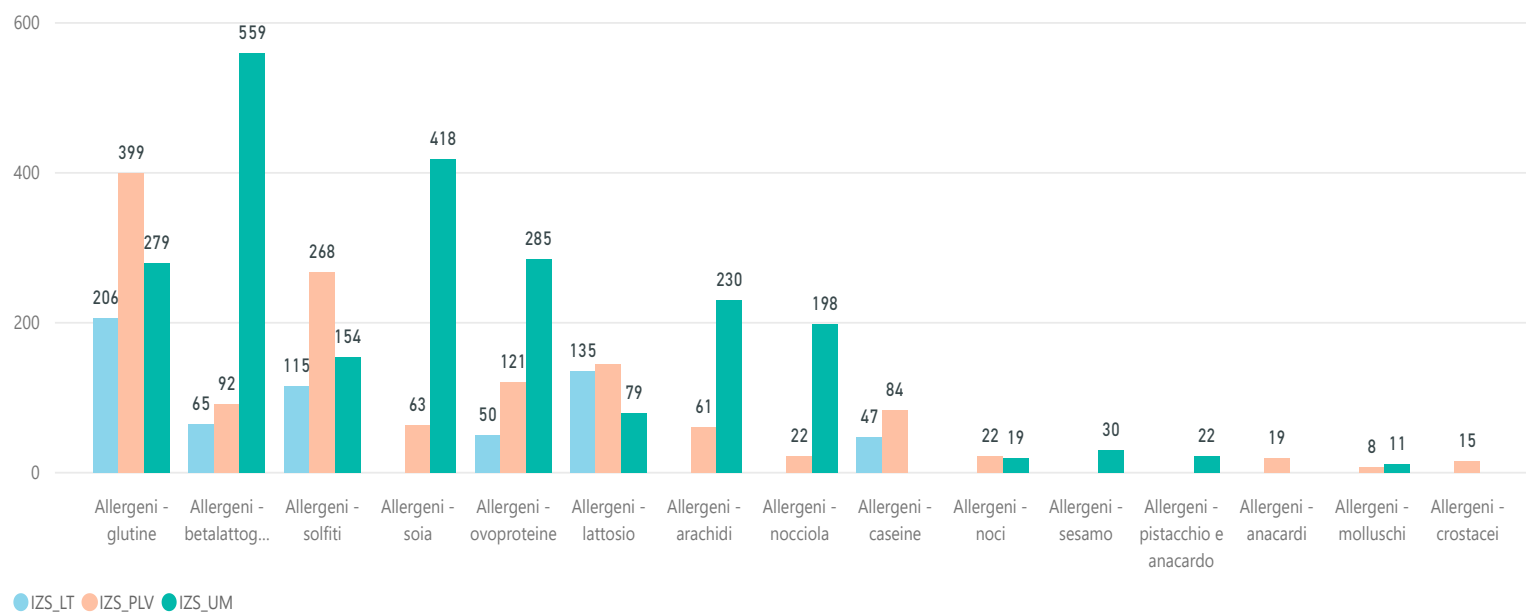
Nomenclatore	IZS	TOT. ANALISI 2019
Allergeni - betalattoglobuline	IZS_LT	65
Allergeni - caseine	IZS_LT	47
Allergeni - glutine	IZS_LT	206
Allergeni - lattosio	IZS_LT	135
Allergeni - ovoproteine	IZS_LT	50
Allergeni - solfiti	IZS_LT	115
<b>Totale</b>		<b>618</b>

Nomenclatore	IZS	TOT. ANALISI 2019
Allergeni - anacardi	IZS_PLV	19
Allergeni - arachidi	IZS_PLV	61
Allergeni - betalattoglobuline	IZS_PLV	92
Allergeni - caseine	IZS_PLV	84
Allergeni - crostacei	IZS_PLV	15
Allergeni - glutine	IZS_PLV	399
Allergeni - lattosio	IZS_PLV	145
Allergeni - molluschi	IZS_PLV	8
Allergeni - nocciola	IZS_PLV	22
Allergeni - noci	IZS_PLV	22
Allergeni - ovoproteine	IZS_PLV	121
Allergeni - soia	IZS_PLV	63
Allergeni - solfiti	IZS_PLV	268
<b>Totale</b>		<b>1319</b>

Nomenclatore	IZS	TOT. ANALISI 2019
Allergeni - arachidi	IZS_UM	230
Allergeni - betalattoglobuline	IZS_UM	559
Allergeni - glutine	IZS_UM	279
Allergeni - lattosio	IZS_UM	79
Allergeni - molluschi	IZS_UM	11
Allergeni - nocciola	IZS_UM	198
Allergeni - noci	IZS_UM	19
Allergeni - ovoproteine	IZS_UM	285
Allergeni - pistacchio e anacardo	IZS_UM	22
Allergeni - sesamo	IZS_UM	30
Allergeni - soia	IZS_UM	418
Allergeni - solfiti	IZS_UM	154
<b>Totale</b>		<b>2284</b>

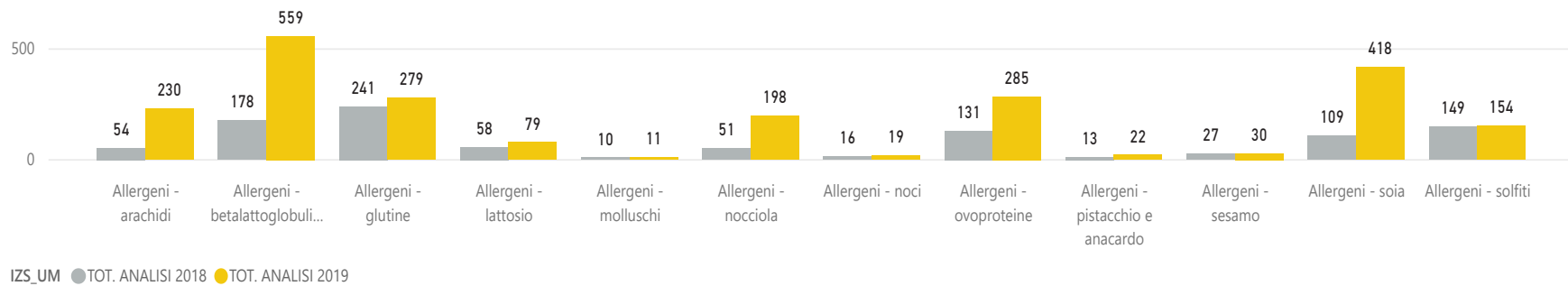
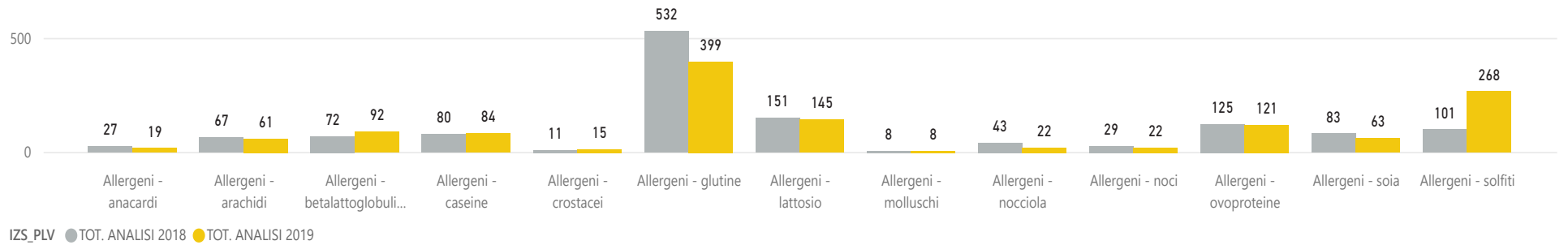
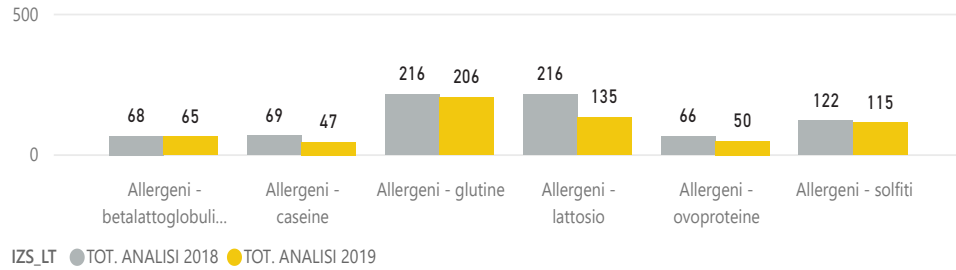
## Allergeni

Per ogni macro-area e per ogni nomenclatore afferente alla macro-area in oggetto, il grafico riporta i volumi di analisi effettuate nel 2019 sia per attività istituzionale che a pagamento.



# Allergeni

Per ogni macro-area e per ogni nomenclatore afferente alla macro-area in oggetto, i grafici riportano il trend 2018-2019 dei volumi di analisi effettuate sia per attività istituzionale che a pagamento.



## Esami chimico-fisici

Per ogni macro-area e per ogni nomenclatore afferente alla macro-area in oggetto, le tabelle riportano i volumi di analisi effettuate nel 2019 sia per attività istituzionale che a pagamento.

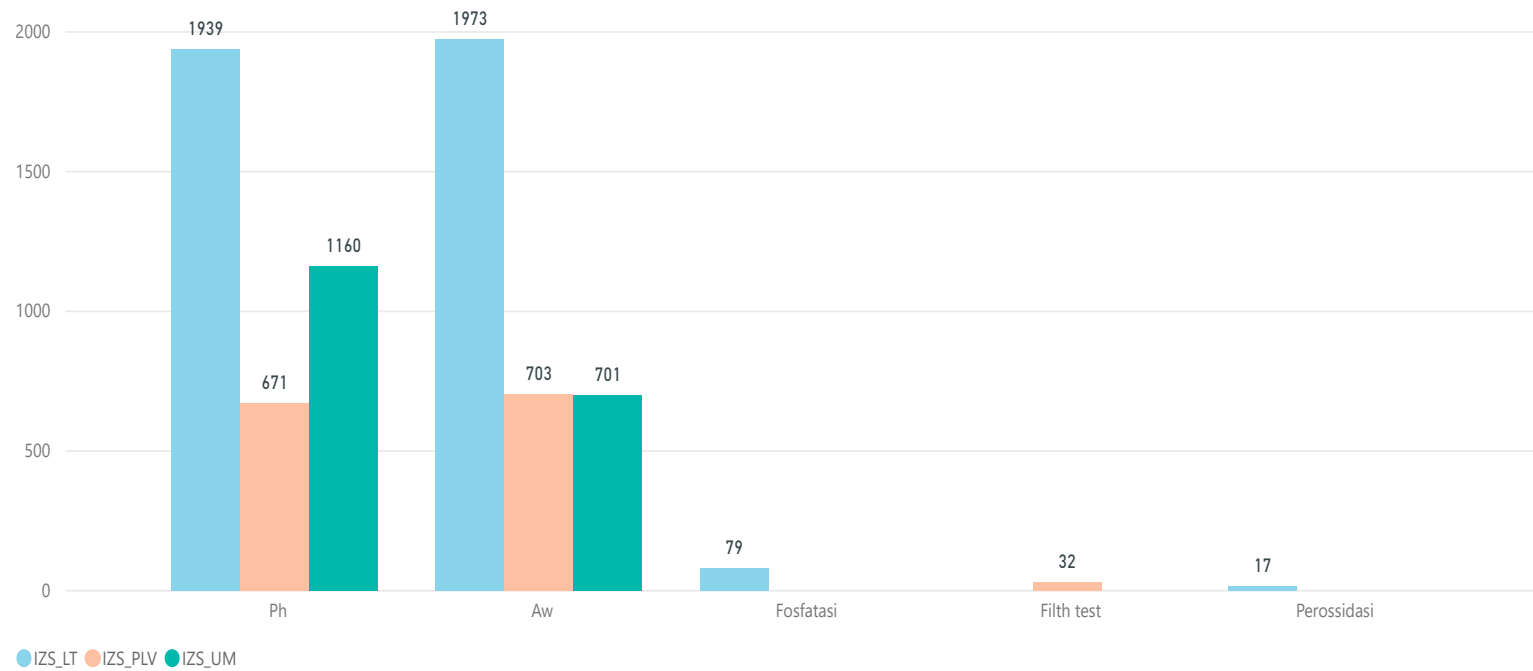
Nomenclatore	IZS	TOT. ANALISI 2019
Aw	IZS_LT	1973
Fosfatasi	IZS_LT	79
Perossidasi	IZS_LT	17
Ph	IZS_LT	1939
<b>Totale</b>		<b>4008</b>

Nomenclatore	IZS	TOT. ANALISI 2019
Aw	IZS_PLV	703
Filth test	IZS_PLV	32
Ph	IZS_PLV	671
<b>Totale</b>		<b>1406</b>

Nomenclatore	IZS	TOT. ANALISI 2019
Aw	IZS_UM	701
Ph	IZS_UM	1160
<b>Totale</b>		<b>1861</b>

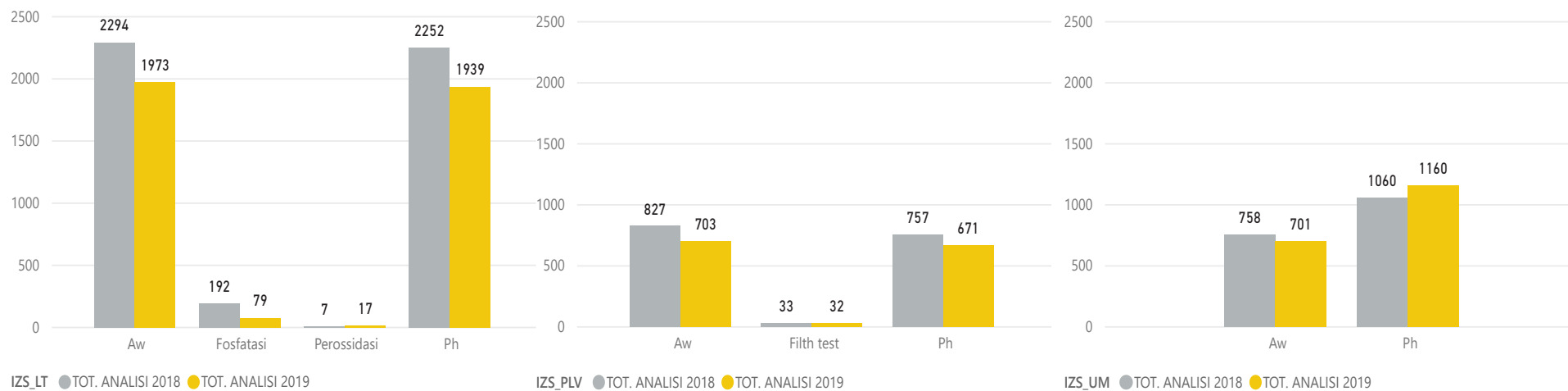
## Esami chimico-fisici

Per ogni macro-area e per ogni nomenclatore afferente alla macro-area in oggetto, le tabelle riportano i volumi di analisi effettuate nel 2019 sia per attività istituzionale che a pagamento.



## Esami chimico-fisici

Per ogni macro-area e per ogni nomenclatore afferente alla macro-area in oggetto, i grafici riportano il trend 2018-2019 dei volumi di analisi effettuate sia per attività istituzionale che a pagamento.



## Prove di conferma con norme ISO - Microbiologia

Il conteggio delle analisi attribuite ad alcuni nomenclatori relativi alla Microbiologia, così come riportato nelle tabelle e nei grafici seguenti, è possibile che sia sottostimato per l'IZS Lazio e Toscana, relativamente alle prove riportate nella tabella sottostante.

Macro-area	Nomenclatore	Prove di conferma
Microbiologia	Campylobacter spp.	CAMPYLOBACTER - PROVE DI CONFERMA - ALIMENTI E CEPPI
Microbiologia	Clostridium perfringens	CLOSTRIDIUM PERFRINGENS A.U.U A.U.Z - ISO PROVE DI CONFERMA
Microbiologia	Coliformi	COLIFORMI A.U.U A.U.Z - ISO - PROVE DI CONFERMA
Microbiologia	Coliformi	COLIFORMI TOTALI E E.COLI ACQUE - NUMERAZIONE - PROVE DI CONFERMA
Microbiologia	Cronobacter spp.	CRONOBACTER SPP - ISO - QUALITATIVA - PROVE DI CONFERMA
Microbiologia	Enterobatteri	ENTEROBATTERI - C.AMBIENTALI - ISO - PROVE DI CONFERMA
Microbiologia	Enterobatteri	ENTEROBATTERI A.U.U A.U.Z - ISO - PROVE DI CONFERMA
Microbiologia	E. Coli	ESCHERICHIA COLI O157 - PROVE DI CONFERMA
Microbiologia	Listeria monocytogenes	LISTERIA MONOCYTOGENES A.U.U A.U.Z - ISO CONTEGGIO COLONIE P. CONFERMA
Microbiologia	Listeria monocytogenes	LISTERIA MONOCYTOGENES A.U.U A.U.Z ISO QUALITATIVA - PROVE DI CONFERMA
Microbiologia	Pseudomonas spp.	PSEUDOMONAS AERUGINOSA ACQUE - NUMERAZIONE - PROVE DI CONFERMA
Microbiologia	Pseudomonas spp.	PSEUDOMONAS SPP LATTIEROCASEARI - ISO NUMERAZIONE
Microbiologia	Pseudomonas spp.	PSEUDOMONAS SPP LATTIEROCASEARI - ISO NUMERAZIONE - CONFERMA
Microbiologia	Pseudomonas spp.	PSEUDOMONAS SPP PRODOTTI CARNEI - ISO NUMERAZIONE
Microbiologia	Pseudomonas spp.	PSEUDOMONAS SPP PRODOTTI CARNEI - ISO NUMERAZIONE - CONFERMA
Microbiologia	Salmonella spp.	SALMONELLA SPP - A.A.U A.U.Z - ISO - PROVE DI CONFERMA
Microbiologia	Salmonella spp.	SALMONELLA SPP - C.AMBIENTALI - ISO - PROVE DI CONFERMA
Microbiologia	Salmonella spp.	SALMONELLA SPP - CARCASSE - ISO - PROVE DI CONFERMA
Microbiologia	STEC	STEC ISOLAMENTO CEPPI - RTI-PCR - A.U.U A.U.Z
Microbiologia	Sierotipizzazione batterica-Salmonella	TIPIZZAZIONE SIEROL. SALMONELLA DA UMANO - ISS CDR
Microbiologia	Vibrio patogeni	VIBRIO CHOLERAEE A.U.U A.U.Z - ISO - PROVE DI CONFERMA
Microbiologia	Vibrio patogeni	VIBRIO PARAHAEMOLYTICUS A.U.U A.U.Z - ISO - PROVE DI CONFERMA
Microbiologia	Vibrio patogeni	VIBRIO VULNIFICUS A.U.U A.U.Z - ISO - PROVE DI CONFERMA
Microbiologia	Yersinia enterocolitica	YERSINIA ENTEROCOLITICA - A.U.U A.U.Z - PROVE DI CONFERMA

## Microbiologia

Per ogni macro-area e per ogni nomenclatore afferente alla macro-area in oggetto, le tabelle riportano i volumi di analisi effettuate nel 2019 sia per attività istituzionale che a pagamento.

Nomenclatore	IZS	TOT. ANALISI 2019
Bacillus cereus	IZS_LT	271
Campylobacter spp.	IZS_LT	466
Carica batterica mesofila	IZS_LT	607
Carica batterica psicofila	IZS_LT	23
Clostridi produttori di tossine botuliniche	IZS_LT	115
Clostridi solfito-riduttori	IZS_LT	192
Clostridium perfringens	IZS_LT	631
Coliformi	IZS_LT	91
Cronobacter spp.	IZS_LT	96
E. Coli	IZS_LT	4011
Enterobatteri	IZS_LT	2382
Enterococchi	IZS_LT	9
Epatite A	IZS_LT	282
Istamina	IZS_LT	254
Lactobacillus bulgaricus	IZS_LT	6
Lieviti e muffe	IZS_LT	256
Listeria monocytogenes	IZS_LT	3261
Norovirus	IZS_LT	316
Pseudomonas spp.	IZS_LT	79
Salmonella spp.	IZS_LT	4747
Shigella	IZS_LT	7
Sierotipizzazione batterica-Listeria	IZS_LT	189
Sierotipizzazione batterica-Salmonella	IZS_LT	832
Sierotipizzazione batterica-Yersinia	IZS_LT	11
Stafilococchi coag. pos.	IZS_LT	2154
STEC	IZS_LT	705
Streptococchi thermophilus	IZS_LT	6
Vibrio patogeni	IZS_LT	514
Yersinia enterocolitica	IZS_LT	948
<b>Totale</b>		<b>23461</b>

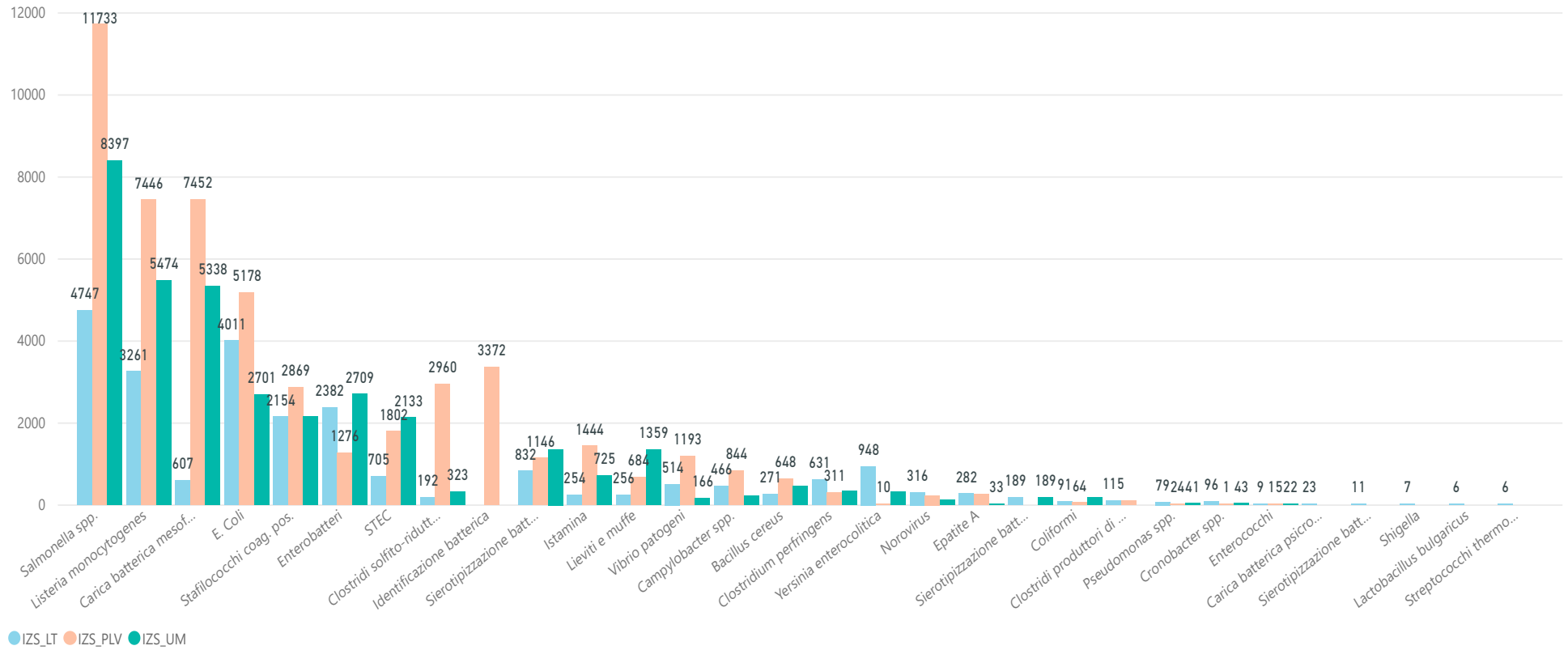
Nomenclatore	IZS	TOT. ANALISI 2019
Bacillus cereus	IZS_PLV	648
Campylobacter spp.	IZS_PLV	844
Carica batterica mesofila	IZS_PLV	7452
Clostridi produttori di tossine botuliniche	IZS_PLV	114
Clostridi solfito-riduttori	IZS_PLV	2960
Clostridium perfringens	IZS_PLV	311
Coliformi	IZS_PLV	64
Cronobacter spp.	IZS_PLV	1
E. Coli	IZS_PLV	5178
Enterobatteri	IZS_PLV	1276
Enterococchi	IZS_PLV	15
Epatite A	IZS_PLV	269
Identificazione batterica	IZS_PLV	3372
Istamina	IZS_PLV	1444
Lieviti e muffe	IZS_PLV	684
Listeria monocytogenes	IZS_PLV	7446
Norovirus	IZS_PLV	237
Pseudomonas spp.	IZS_PLV	24
Salmonella spp.	IZS_PLV	11733
Sierotipizzazione batterica-Salmonella	IZS_PLV	1146
Stafilococchi coag. pos.	IZS_PLV	2869
STEC	IZS_PLV	1802
Vibrio patogeni	IZS_PLV	1193
Yersinia enterocolitica	IZS_PLV	10
<b>Totale</b>		<b>51092</b>

Nomenclatore	IZS	TOT. ANALISI 2019
Bacillus cereus	IZS_UM	456
Campylobacter spp.	IZS_UM	231
Carica batterica mesofila	IZS_UM	5338
Clostridi solfito-riduttori	IZS_UM	323
Clostridium perfringens	IZS_UM	343
Coliformi	IZS_UM	188
Cronobacter spp.	IZS_UM	43
E. Coli	IZS_UM	2701
Enterobatteri	IZS_UM	2709
Enterococchi	IZS_UM	22
Epatite A	IZS_UM	33
Istamina	IZS_UM	725
Lieviti e muffe	IZS_UM	1359
Listeria monocytogenes	IZS_UM	5474
Norovirus	IZS_UM	138
Pseudomonas spp.	IZS_UM	41
Salmonella spp.	IZS_UM	8397
Sierotipizzazione batterica-Listeria	IZS_UM	189
Sierotipizzazione batterica-Salmonella	IZS_UM	1362
Stafilococchi coag. pos.	IZS_UM	2169
STEC	IZS_UM	2133
Vibrio patogeni	IZS_UM	166
Yersinia enterocolitica	IZS_UM	322
<b>Totale</b>		<b>34862</b>



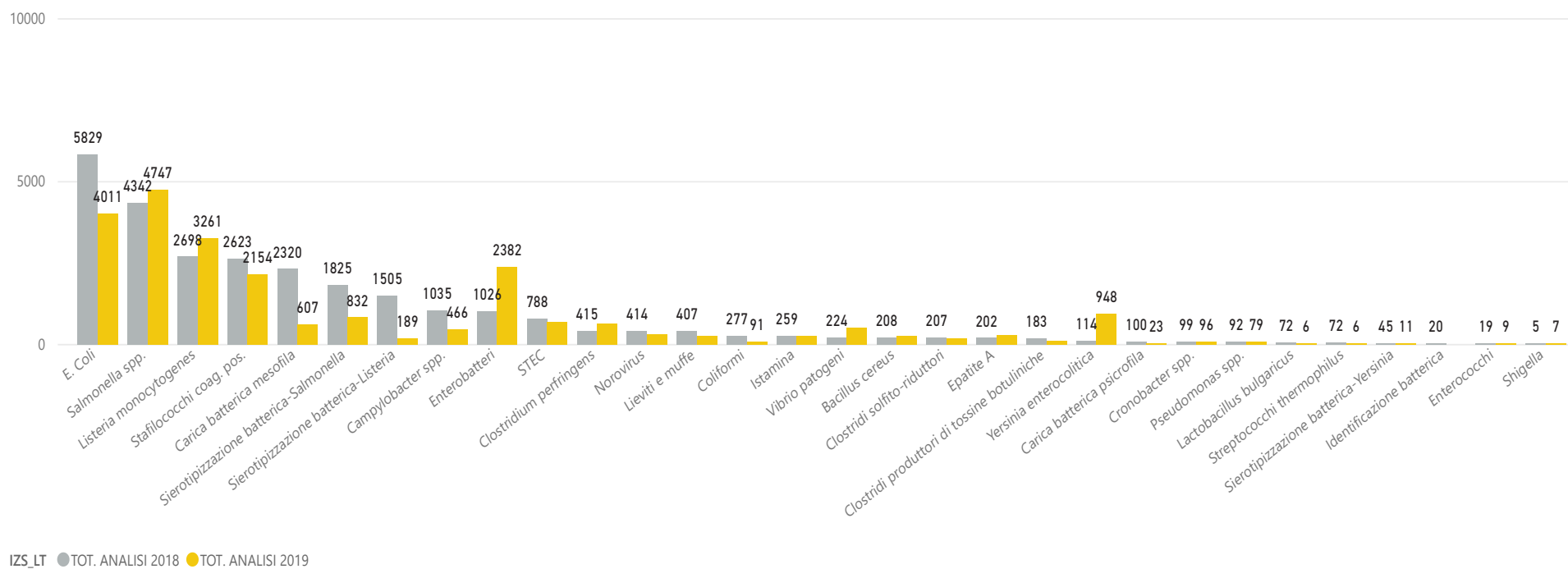
# Microbiologia

Per ogni macro-area e per ogni nomenclatore afferente alla macro-area in oggetto, il grafico riporta i volumi di analisi effettuate nel 2019 sia per attività istituzionale che a pagamento.



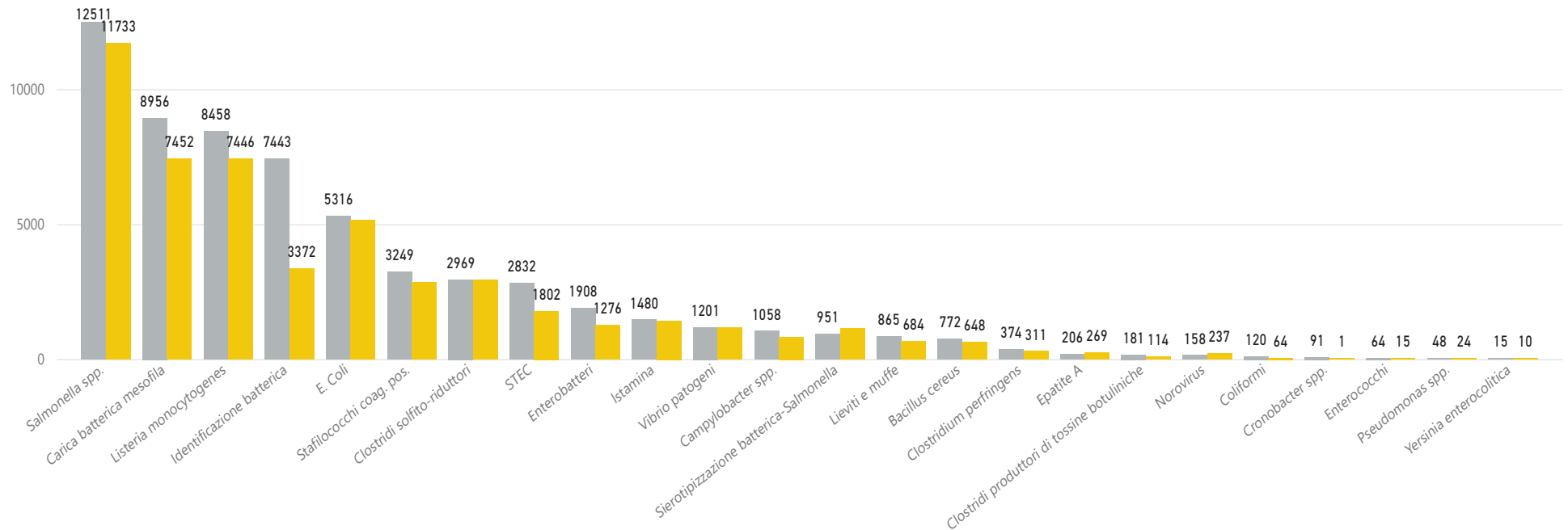
## Microbiologia - IZS LT

Per ogni macro-area e per ogni nomenclatore afferente alla macro-area in oggetto, i grafici riportano il trend 2018-2019 dei volumi di analisi effettuate sia per attività istituzionale che a pagamento.



## Microbiologia - IZS PLV

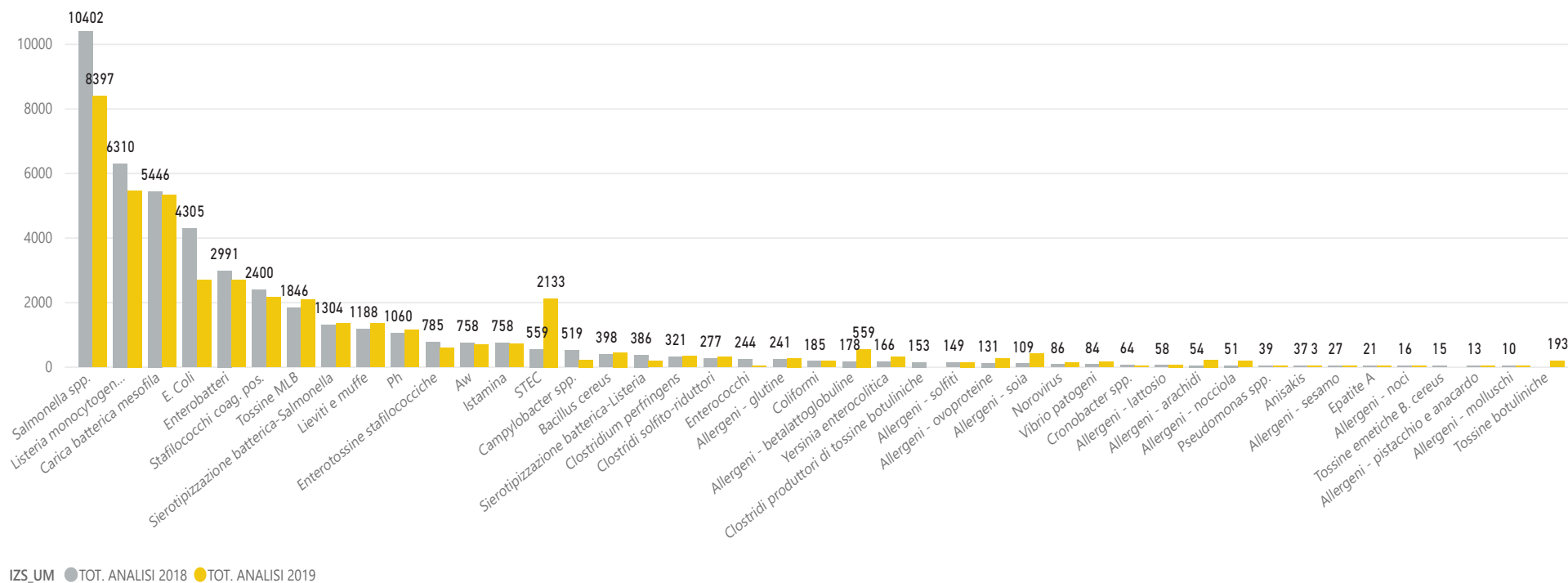
Per ogni macro-area e per ogni nomenclatore afferente alla macro-area in oggetto, il grafico riporta il trend 2018-2019 dei volumi di analisi effettuate sia per attività istituzionale che a pagamento.



IZS\_PLV ● TOT. ANALISI 2018 ● TOT. ANALISI 2019

## Microbiologia - IZS UM

Per ogni macro-area e per ogni nomenclatore afferente alla macro-area in oggetto, il grafico riporta il trend 2018-2019 dei volumi di analisi effettuate sia per attività istituzionale che a pagamento.



## Parassitologia

Per ogni macro-area e per ogni nomenclatore afferente alla macro-area in oggetto, le tabelle riportano i volumi di analisi effettuate nel 2019 sia per attività istituzionale che a pagamento.

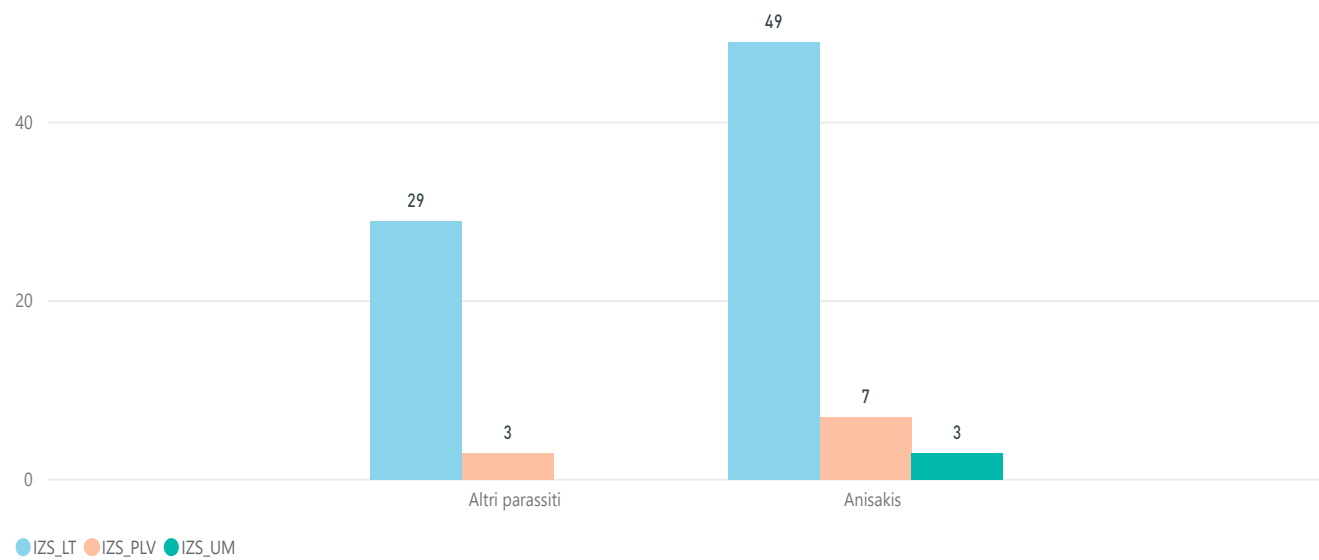
Nomenclatore	IZS	TOT. ANALISI 2019
Altri parassiti	IZS_LT	29
Anisakis	IZS_LT	49
<b>Totale</b>		<b>78</b>

Nomenclatore	IZS	TOT. ANALISI 2019
Altri parassiti	IZS_PLV	3
Anisakis	IZS_PLV	7
<b>Totale</b>		<b>10</b>

Nomenclatore	IZS	TOT. ANALISI 2019
Anisakis	IZS_UM	3
<b>Totale</b>		<b>3</b>

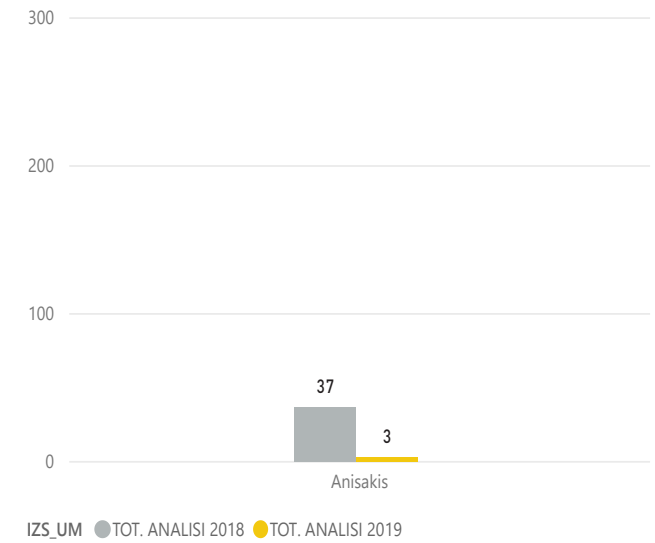
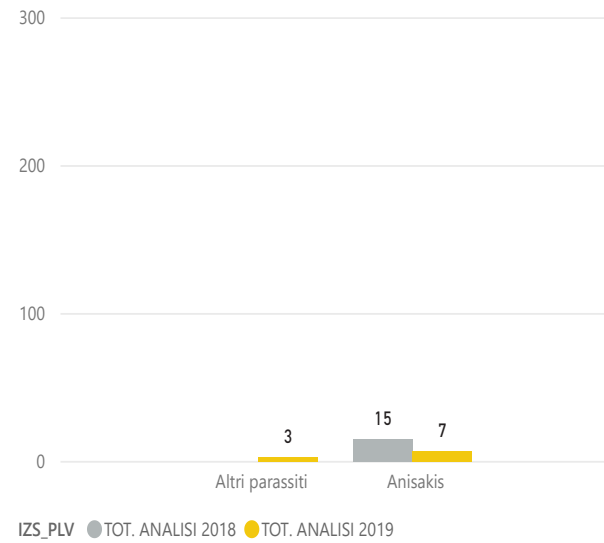
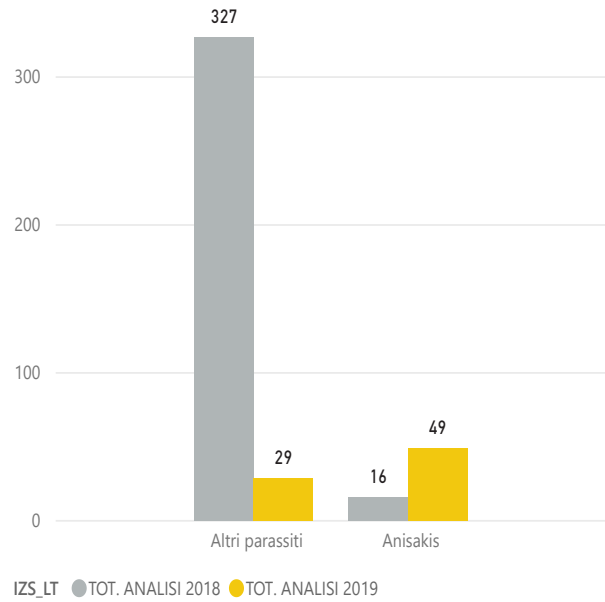
## Parassitologia

Per ogni macro-area e per ogni nomenclatore afferente alla macro-area in oggetto, il grafico riporta i volumi di analisi effettuate nel 2019 sia per attività istituzionale che a pagamento.



## Parassitologia

Per ogni macro-area e per ogni nomenclatore afferente alla macro-area in oggetto, i grafici riportano il trend 2018-2019 dei volumi di analisi effettuate sia per attività istituzionale che a pagamento.



## Tossine algali

Per ogni macro-area e per ogni nomenclatore afferente alla macro-area in oggetto, le tabelle riportano i volumi di analisi effettuate nel 2019 sia per attività istituzionale che a pagamento.

Nomenclatore	IZS	TOT. ANALISI 2019
Tossine MLB	IZS_LT	6525
<b>Totale</b>		<b>6525</b>

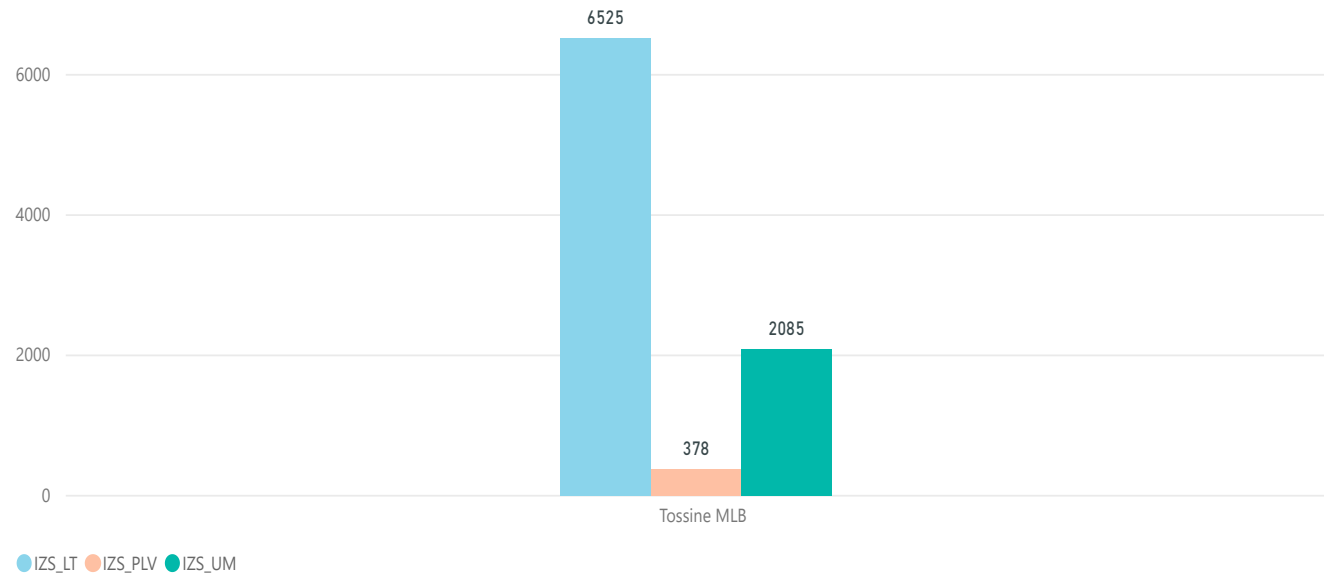
Nomenclatore	IZS	TOT. ANALISI 2019
Tossine MLB	IZS_PLV	378
<b>Totale</b>		<b>378</b>

Nomenclatore	IZS	TOT. ANALISI 2019
Tossine MLB	IZS_UM	2085
<b>Totale</b>		<b>2085</b>



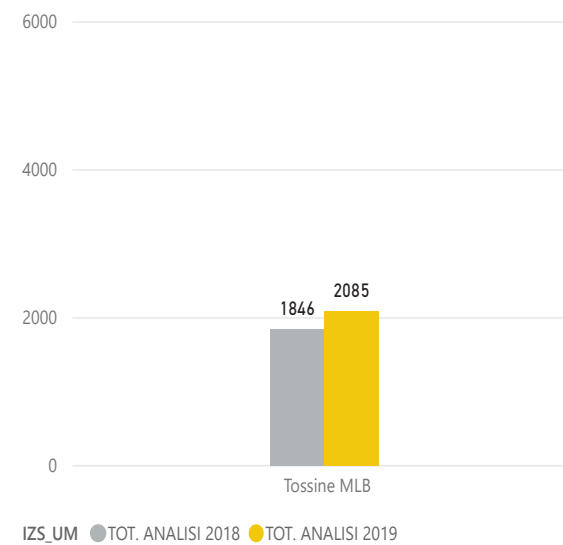
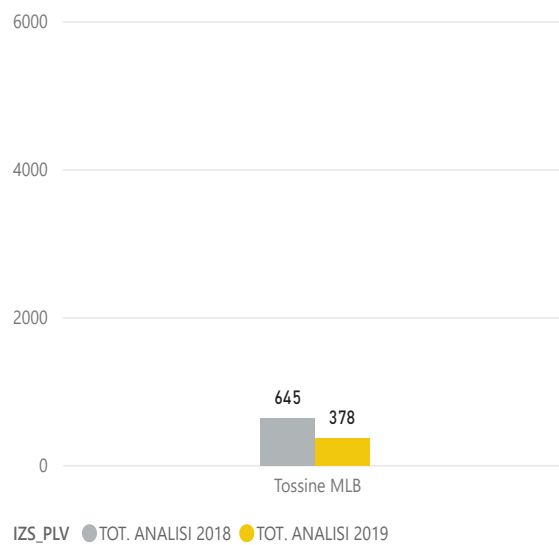
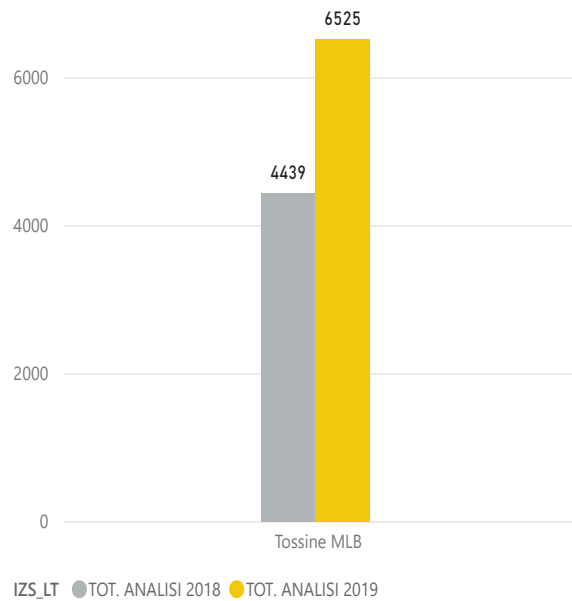
## Tossine algali

Per ogni macro-area e per ogni nomenclatore afferente alla macro-area in oggetto, il grafico riporta i volumi di analisi effettuate nel 2019 sia per attività istituzionale che a pagamento.



## Tossine algali

Per ogni macro-area e per ogni nomenclatore afferente alla macro-area in oggetto, i grafici riportano il trend 2018-2019 dei volumi di analisi effettuate sia per attività istituzionale che a pagamento.



## Tossine batteriche

Per ogni macro-area e per ogni nomenclatore afferente alla macro-area in oggetto, le tabelle riportano i volumi di analisi effettuate nel 2019 sia per attività istituzionale che a pagamento.

Nomenclatore	IZS	TOT. ANALISI 2019
Enterotossine stafilococciche	IZS_LT	383
Tossine botuliniche	IZS_LT	78
<b>Totale</b>		<b>461</b>

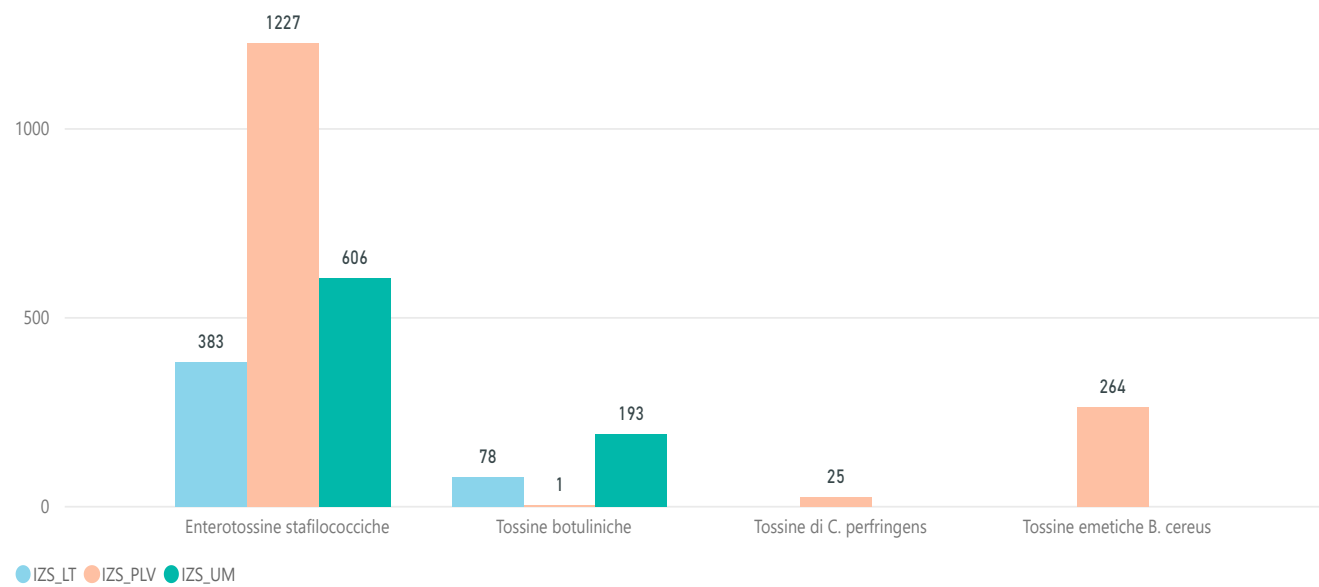
Nomenclatore	IZS	TOT. ANALISI 2019
Enterotossine stafilococciche	IZS_PLV	1227
Tossine botuliniche	IZS_PLV	1
Tossine di C. perfringens	IZS_PLV	25
Tossine emetiche B. cereus	IZS_PLV	264
<b>Totale</b>		<b>1517</b>

Nomenclatore	IZS	TOT. ANALISI 2019
Enterotossine stafilococciche	IZS_UM	606
Tossine botuliniche	IZS_UM	193
<b>Totale</b>		<b>799</b>

N.B. Il conteggio delle analisi attribuito al nomenclatore Enterotossine stafilococciche riportato nelle tabelle e nei grafici seguenti è possibile che sia sottostimato per l'IZS Lazio e Toscana, relativamente alla prova ENTEROTOSSINE STAFILOCOCCICHE ALIMENTI - PROVE DI CONFERMA CRL -ELISA.

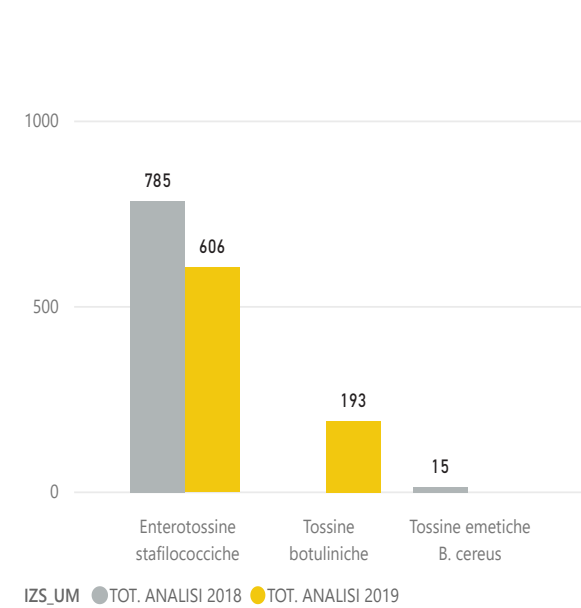
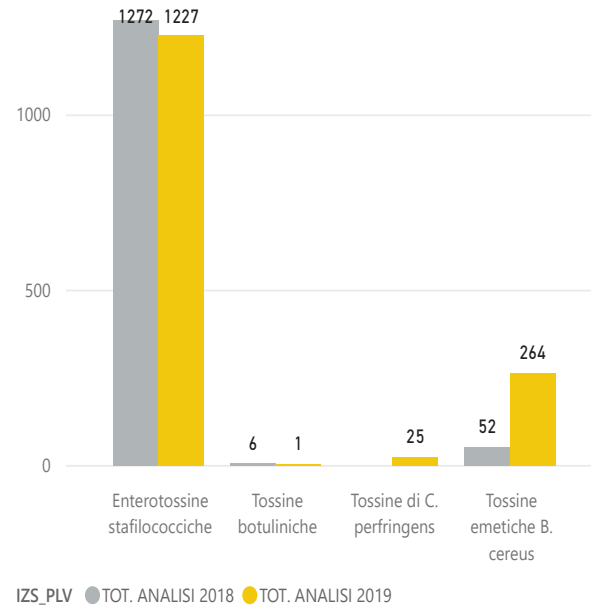
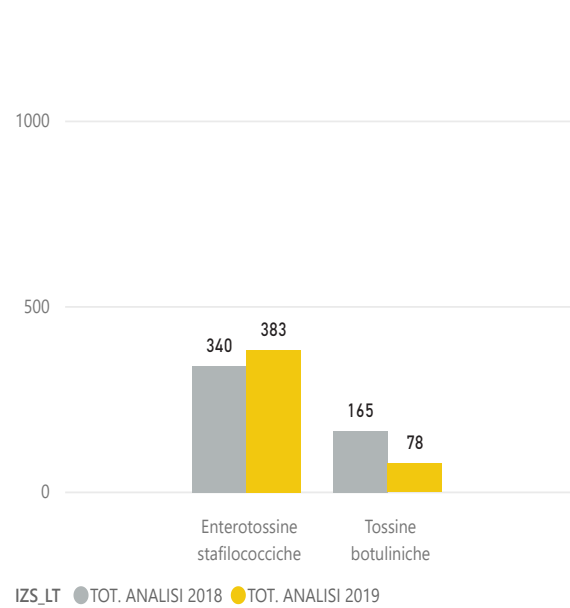
## Tossine batteriche

Per ogni macro-area e per ogni nomenclatore afferente alla macro-area in oggetto, il grafico riporta i volumi di analisi effettuate nel 2019 sia per attività istituzionale che a pagamento.



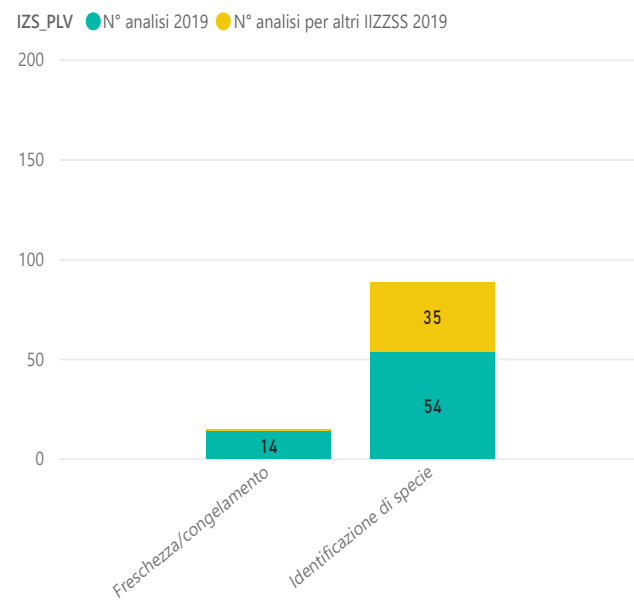
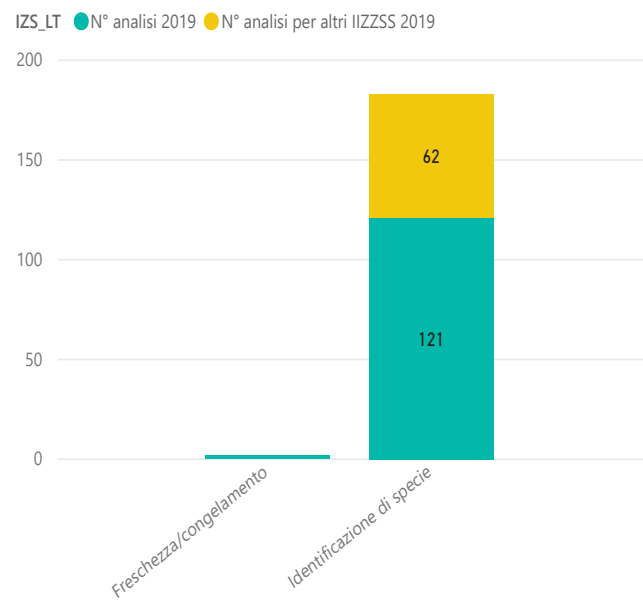
## Tossine batteriche

Per ogni macro-area e per ogni nomenclatore afferente alla macro-area in oggetto, i grafici riportano il trend 2018-2019 dei volumi di analisi effettuate sia per attività istituzionale che a pagamento.



## Istituzionale - Accertamenti per frodi

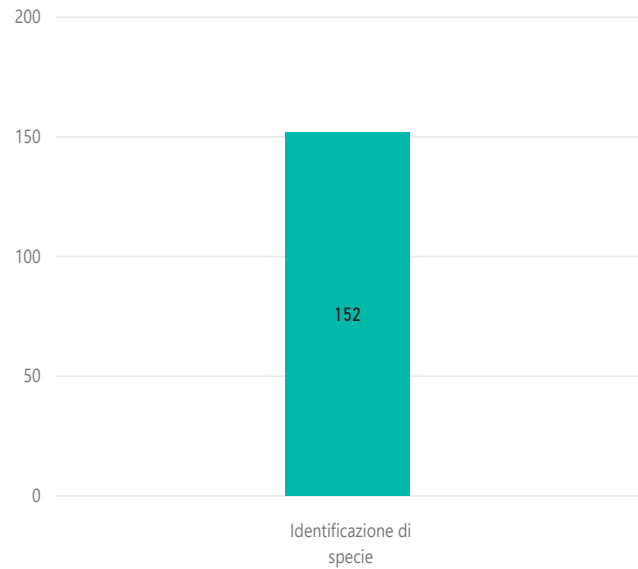
Per ogni macro-area e per ogni nomenclatore afferente alla macro-area in oggetto, i grafici riportano i volumi di analisi effettuate nel 2019 "in casa" per il proprio Istituto e "in casa" a favore di altri Istituti.



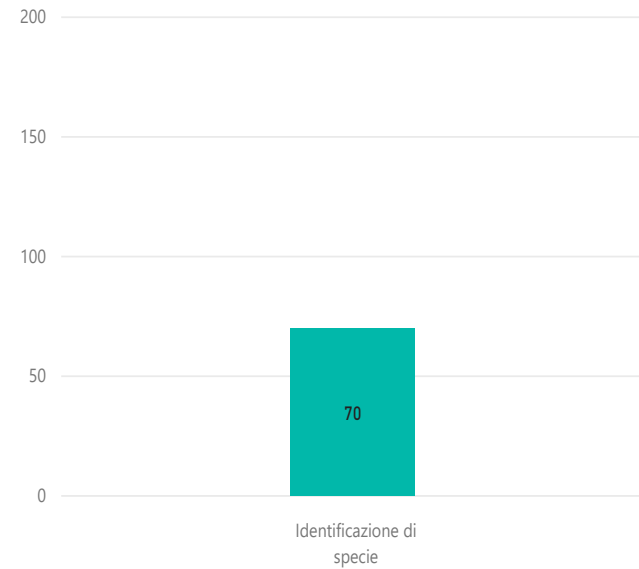
## Attività a pagamento - Accertamenti per frodi

Per ogni macro-area e per ogni nomenclatore afferente alla macro-area in oggetto, i grafici riportano i volumi di analisi effettuate nel 2019 "in casa" per il proprio Istituto e "in casa" a favore di altri Istituti.

IZS\_LT ● N° analisi 2019 ● N° analisi per altri IIZZSS 2019



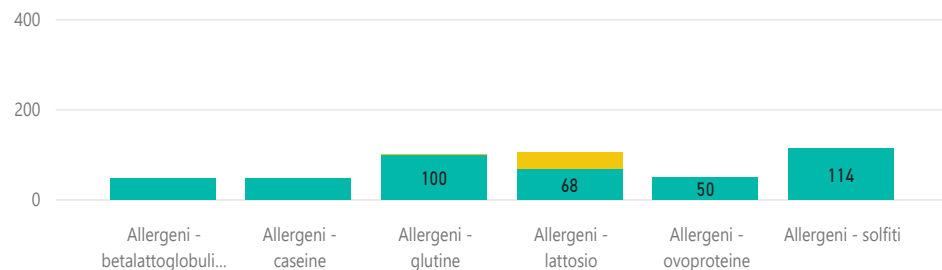
IZS\_PLV ● N° analisi 2019 ● N° analisi per altri IIZZSS 2019



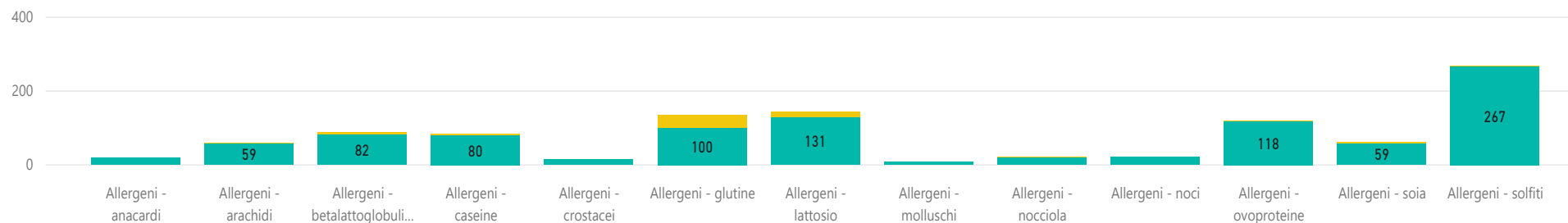
## Istituzionale - Allergeni

Per ogni macro-area e per ogni nomenclatore afferente alla macro-area in oggetto, i grafici riportano i volumi di analisi effettuate nel 2019 "in casa" per il proprio Istituto e "in casa" a favore di altri Istituti.

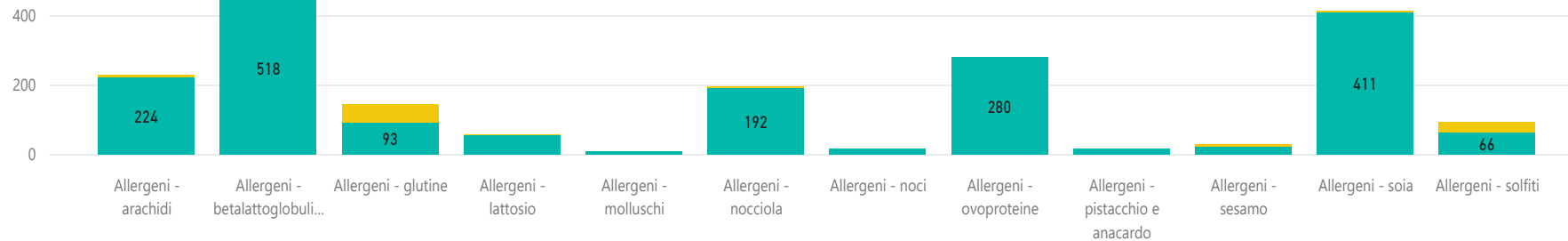
IZS\_LT ● N° analisi 2019 ● N° analisi per altri IIZZSS 2019



IZS\_PLV ● N° analisi 2019 ● N° analisi per altri IIZZSS 2019



IZS\_UM ● N° analisi 2019 ● N° analisi per altri IIZZSS 2019

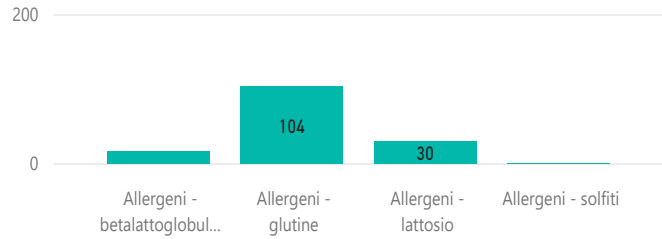




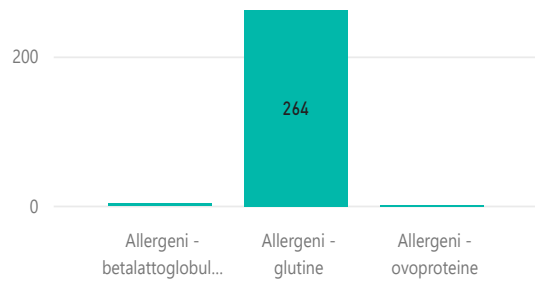
## Attività a pagamento - Allergeni

Per ogni macro-area e per ogni nomenclatore afferente alla macro-area in oggetto, i grafici riportano i volumi di analisi effettuate nel 2019 "in casa" per il proprio Istituto e "in casa" a favore di altri Istituti.

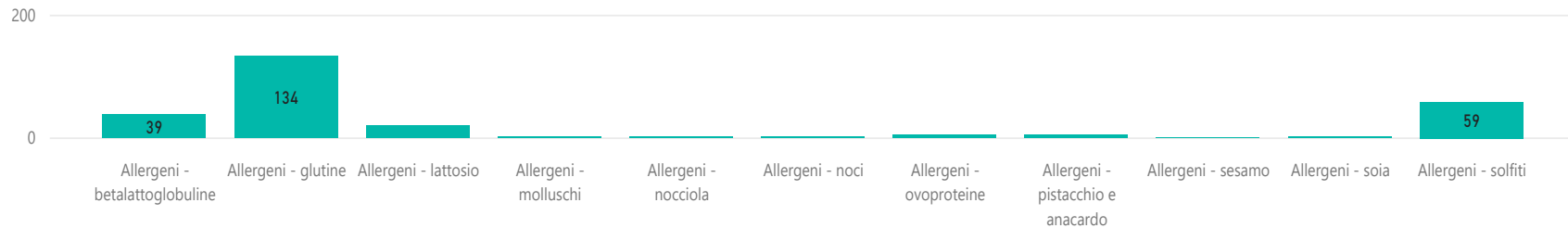
IZS\_LT ● N° analisi 2019 ● N° analisi per altri IIZZSS 2019



IZS\_PLV ● N° analisi 2019 ● N° analisi per altri IIZZSS 2019

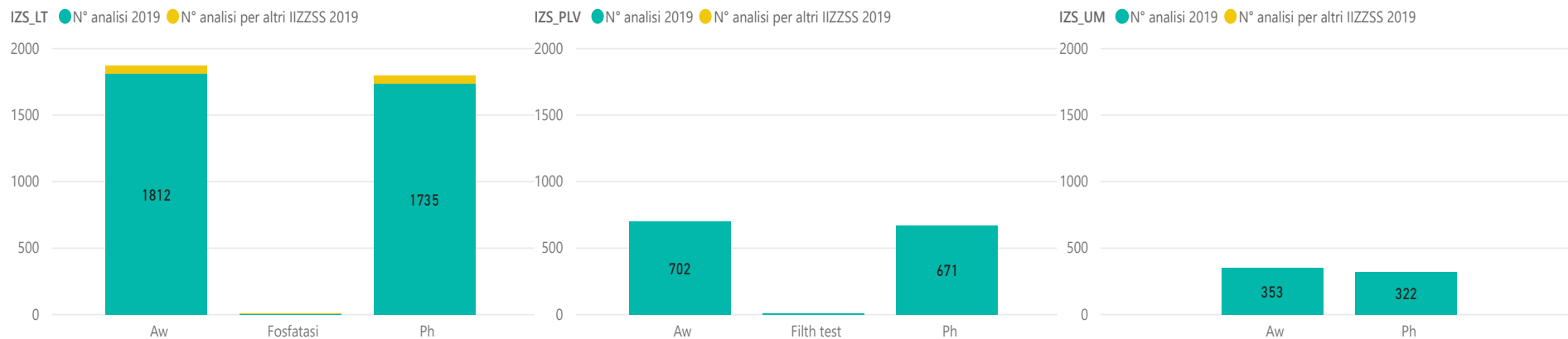


IZS\_UM ● N° analisi 2019 ● N° analisi per altri IIZZSS 2019



## Istituzionale - Esami chimico-fisici

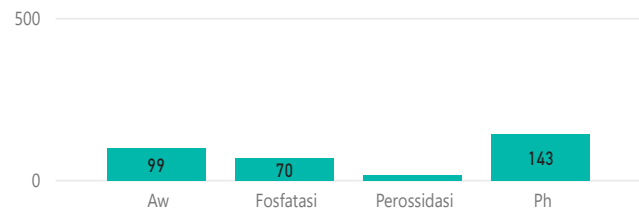
Per ogni macro-area e per ogni nomenclatore afferente alla macro-area in oggetto, i grafici riportano i volumi di analisi effettuate nel 2019 "in casa" per il proprio Istituto e "in casa" a favore di altri Istituti.



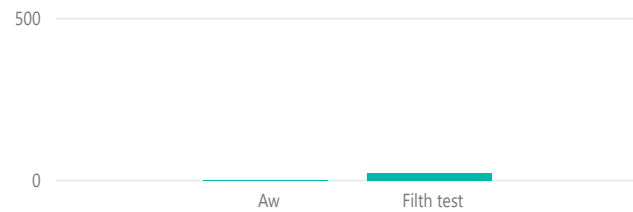
## Attività a pagamento - Esami chimico-fisici

Per ogni macro-area e per ogni nomenclatore afferente alla macro-area in oggetto, i grafici riportano i volumi di analisi effettuate nel 2019 "in casa" per il proprio Istituto e "in casa" a favore di altri Istituti.

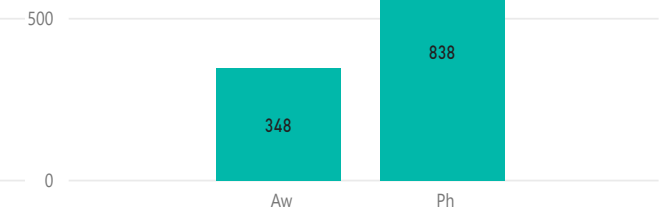
IZS\_LT ● N° analisi 2019 ● N° analisi per altri IZZSS 2019



IZS\_PLV ● N° analisi 2019 ● N° analisi per altri IZZSS 2019

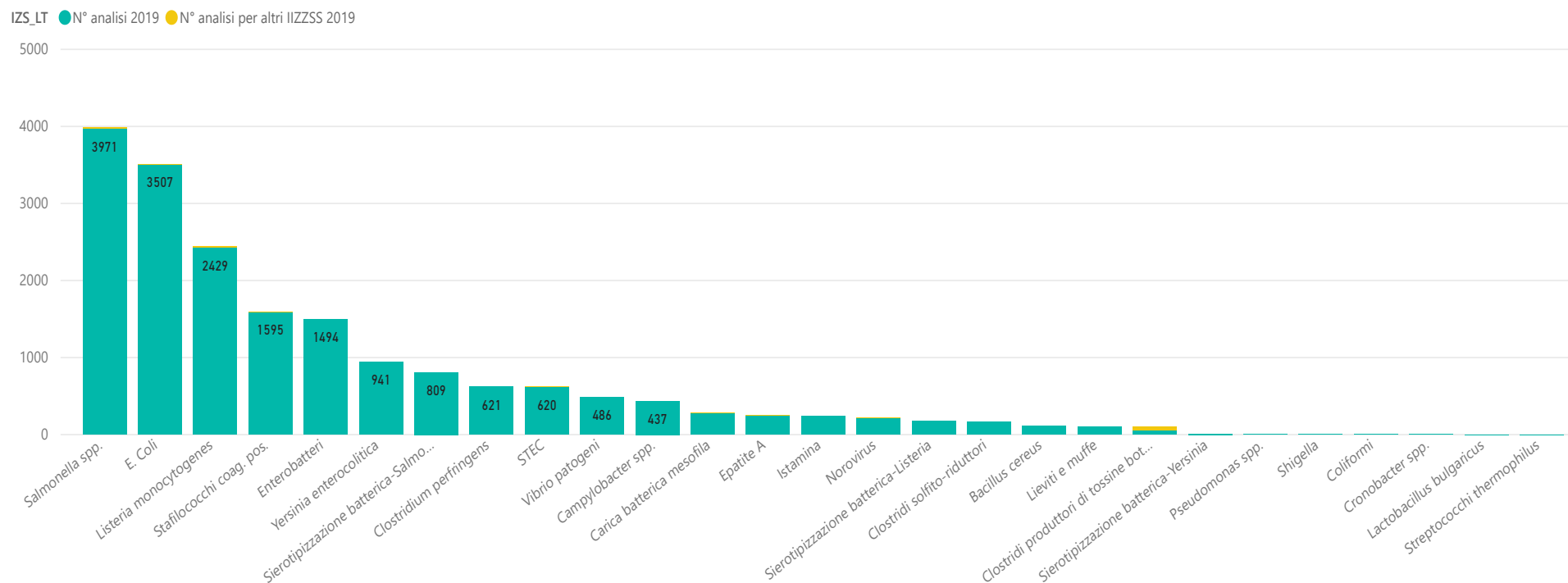


IZS\_UM ● N° analisi 2019 ● N° analisi per altri IZZSS 2019



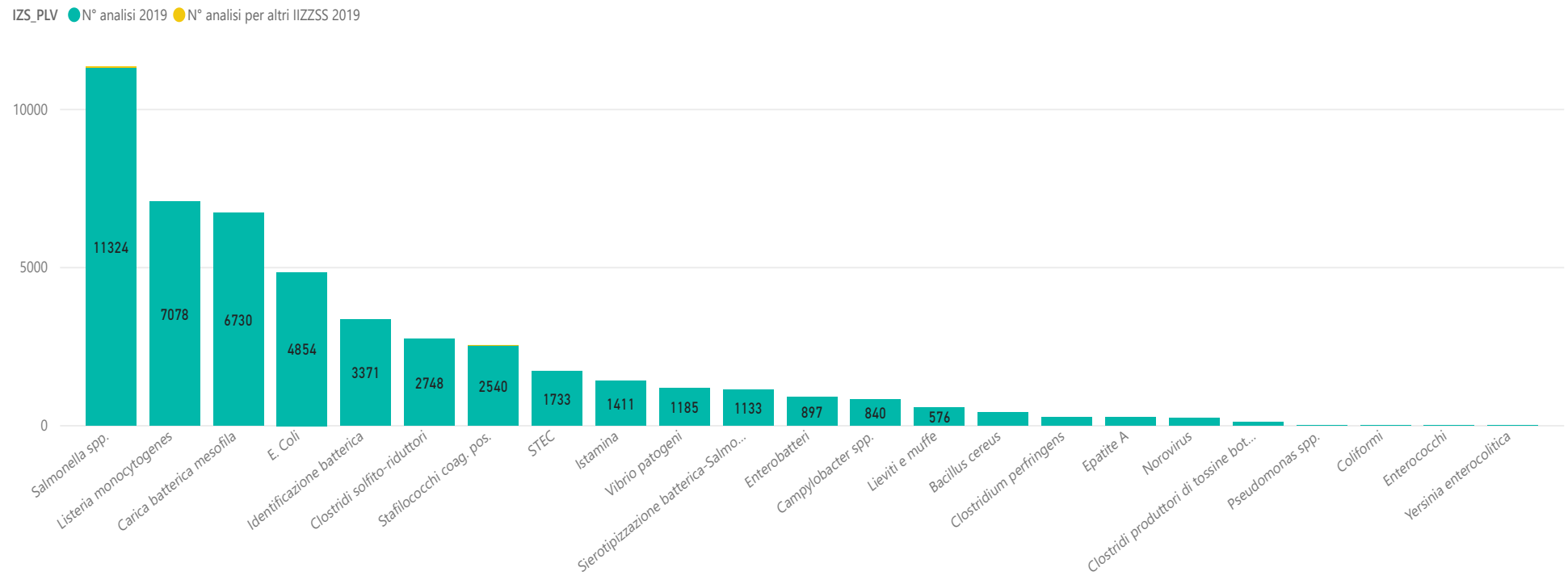
## Istituzionale - Microbiologia IZS LT

Per ogni macro-area e per ogni nomenclatore afferente alla macro-area in oggetto, i grafici riportano i volumi di analisi effettuate nel 2019 "in casa" per il proprio Istituto e "in casa" a favore di altri Istituti.



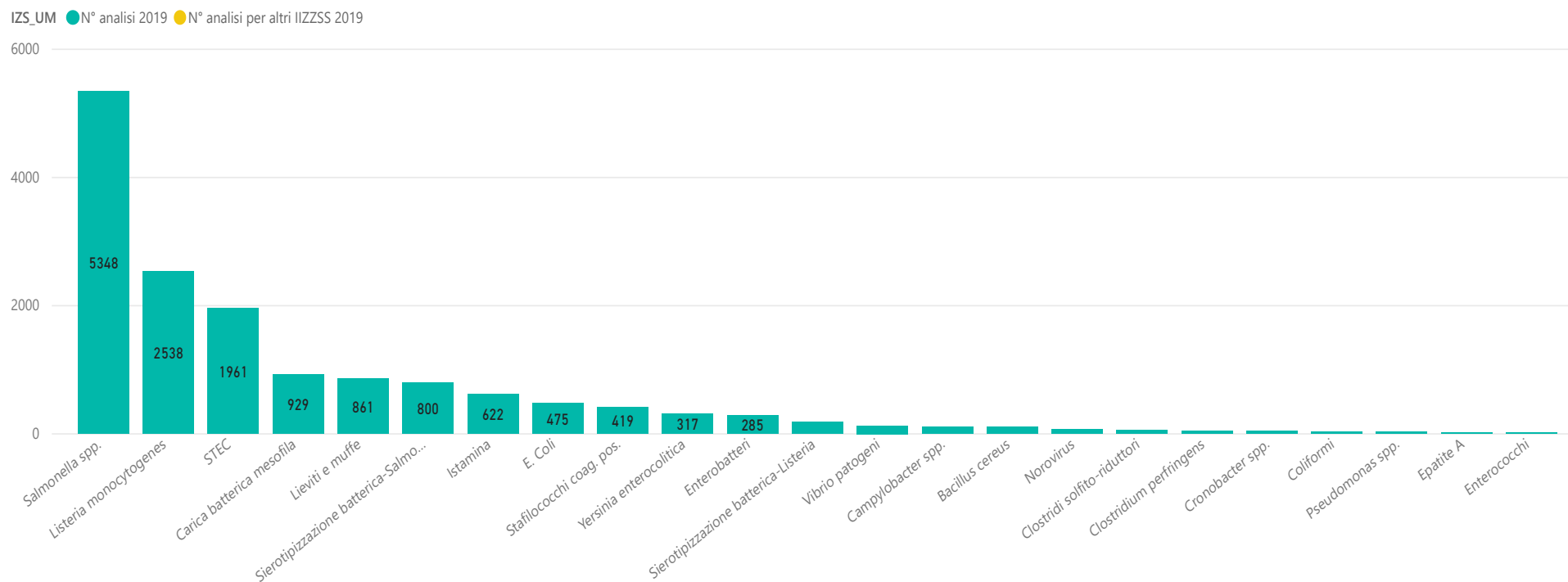
## Istituzionale - Microbiologia IZS PLV

Per ogni macro-area e per ogni nomenclatore afferente alla macro-area in oggetto, i grafici riportano i volumi di analisi effettuate nel 2019 "in casa" per il proprio Istituto e "in casa" a favore di altri Istituti.



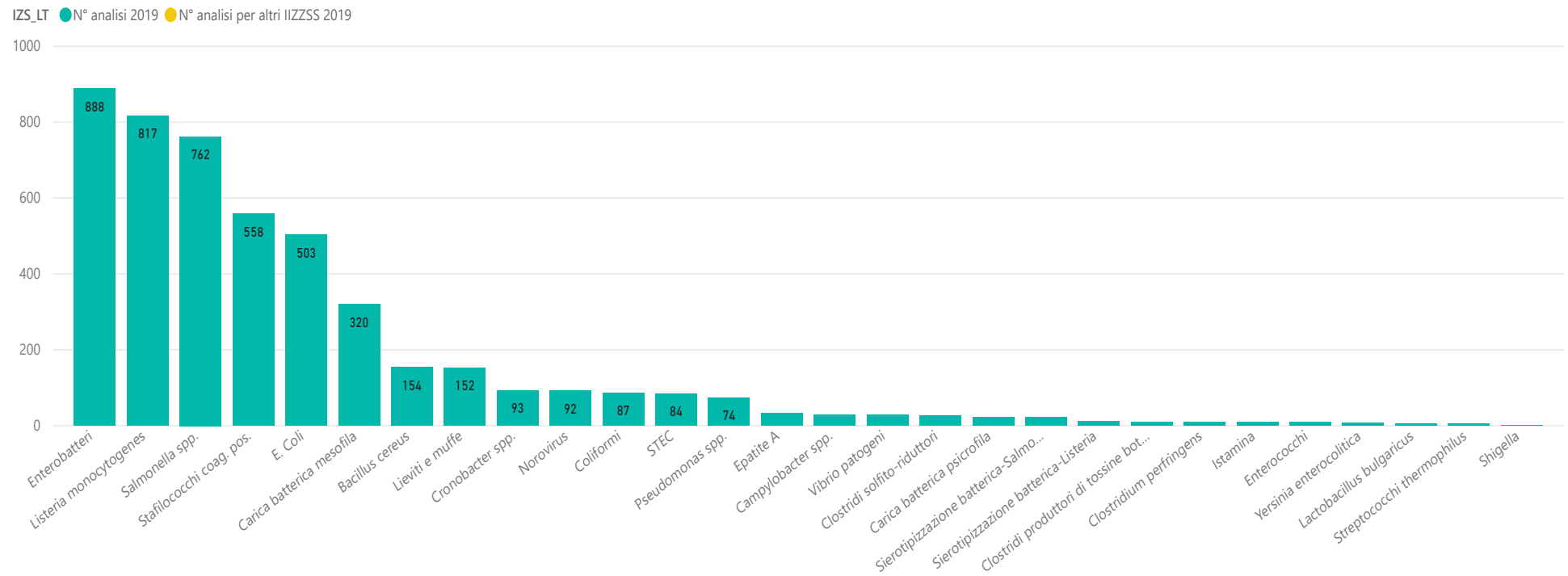
## Istituzionale - Microbiologia IZS UM

Per ogni macro-area e per ogni nomenclatore afferente alla macro-area in oggetto, i grafici riportano i volumi di analisi effettuate nel 2019 "in casa" per il proprio Istituto e "in casa" a favore di altri Istituti.



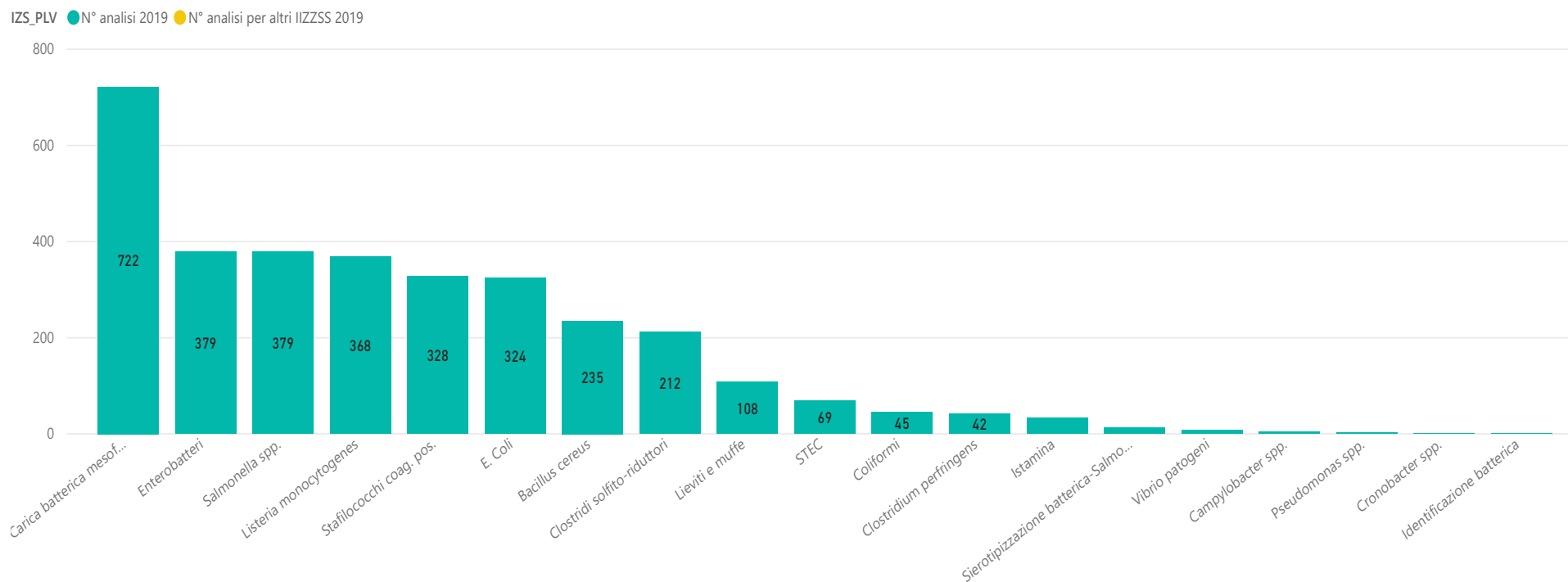
## Attività a pagamento - Microbiologia IZS LT

Per ogni macro-area e per ogni nomenclatore afferente alla macro-area in oggetto, i grafici riportano i volumi di analisi effettuate nel 2019 "in casa" per il proprio Istituto e "in casa" a favore di altri Istituti.



## Attività a pagamento - Microbiologia IZS PLV

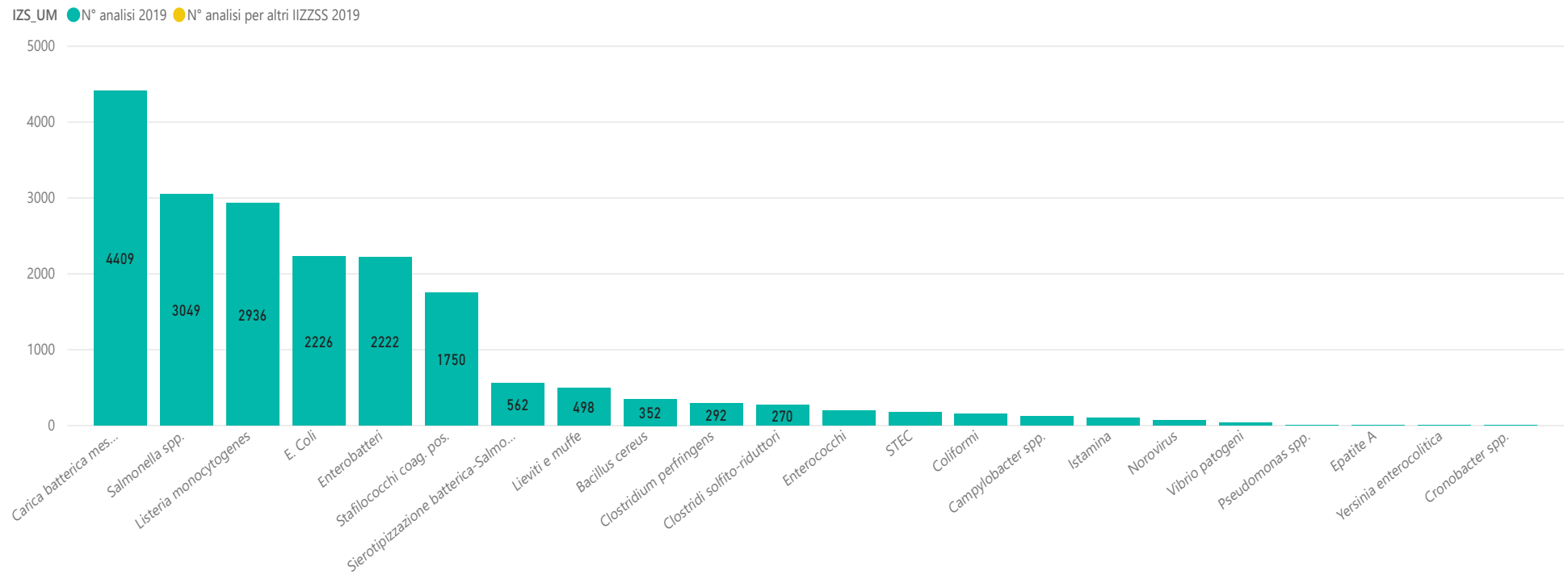
Per ogni macro-area e per ogni nomenclatore afferente alla macro-area in oggetto, i grafici riportano i volumi di analisi effettuate nel 2019 "in casa" per il proprio Istituto e "in casa" a favore di altri Istituti.





## Attività a pagamento - Microbiologia IZS UM

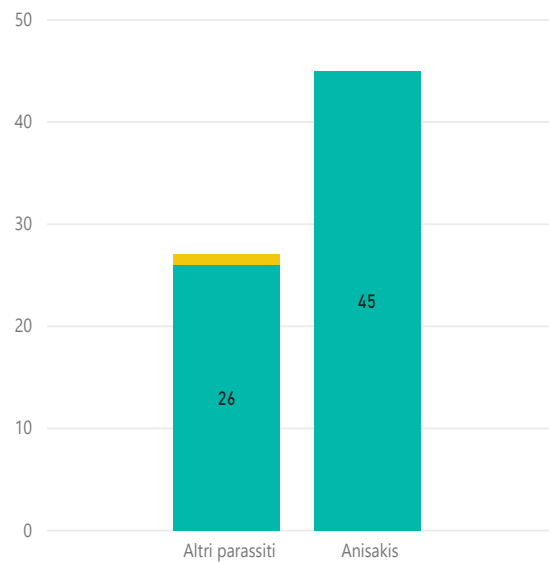
Per ogni macro-area e per ogni nomenclatore afferente alla macro-area in oggetto, i grafici riportano i volumi di analisi effettuate nel 2019 "in casa" per il proprio Istituto e "in casa" a favore di altri Istituti.



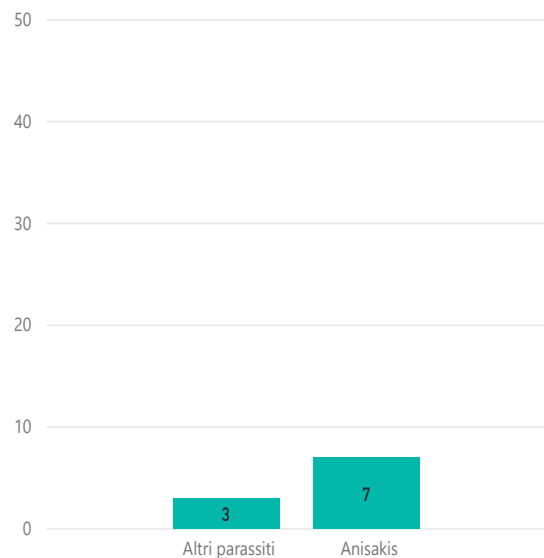
## Istituzionale - Parassitologia

Per ogni macro-area e per ogni nomenclatore afferente alla macro-area in oggetto, i grafici riportano i volumi di analisi effettuate nel 2019 "in casa" per il proprio Istituto e "in casa" a favore di altri Istituti.

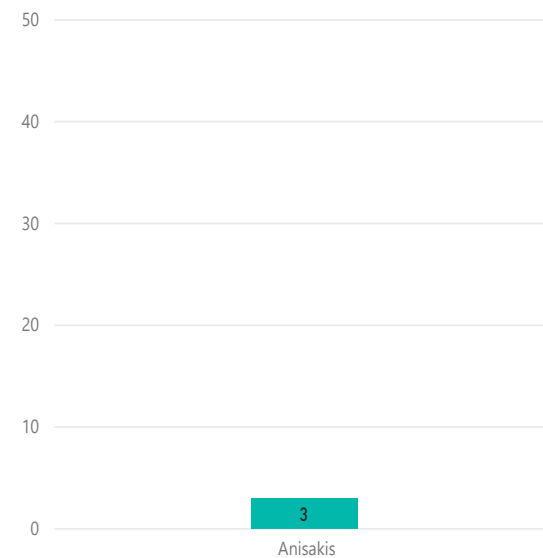
IZS\_LT ● N° analisi 2019 ● N° analisi per altri IIZZSS 2019



IZS\_PLV ● N° analisi 2019 ● N° analisi per altri IIZZSS 2019

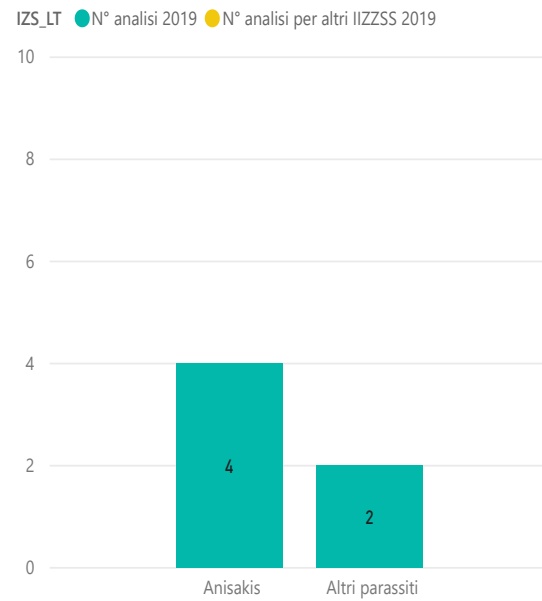


IZS\_UM ● N° analisi 2019 ● N° analisi per altri IIZZSS 2019



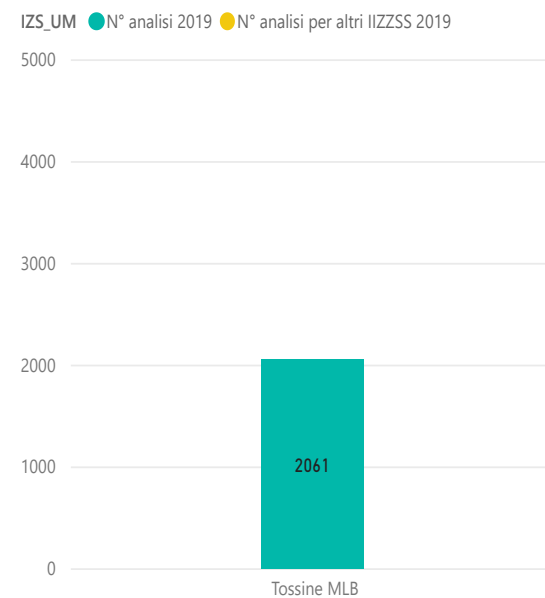
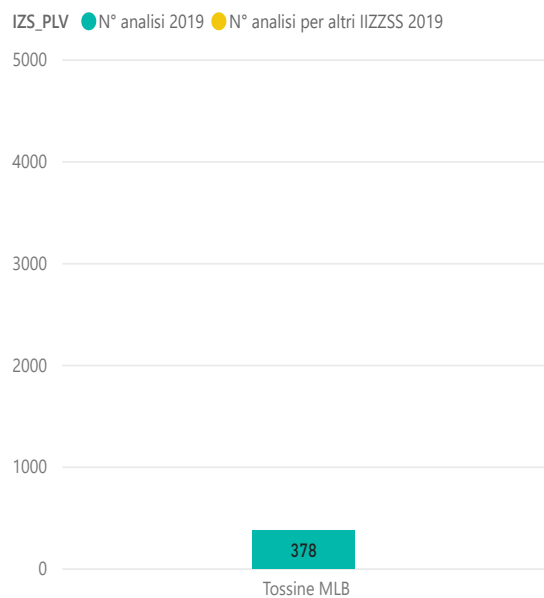
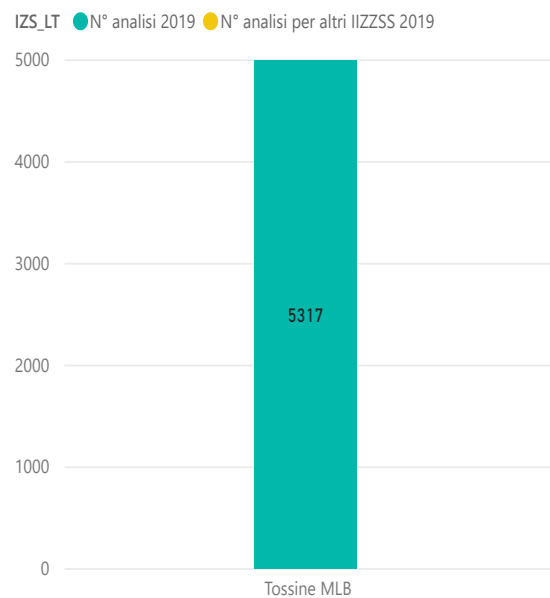
## Attività a pagamento - Parassitologia

Per ogni macro-area e per ogni nomenclatore afferente alla macro-area in oggetto, il grafico riporta i volumi di analisi effettuate nel 2019 "in casa" per il proprio Istituto e "in casa" a favore di altri Istituti.



## Istituzionale - Tossine algali

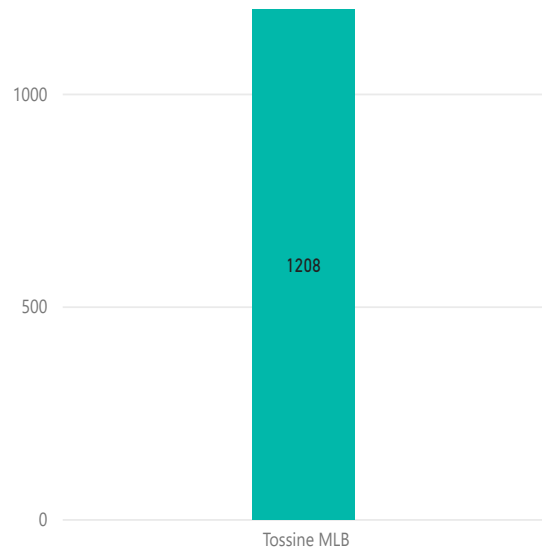
Per ogni macro-area e per ogni nomenclatore afferente alla macro-area in oggetto, i grafici riportano i volumi di analisi effettuate nel 2019 "in casa" per il proprio Istituto e "in casa" a favore di altri Istituti.



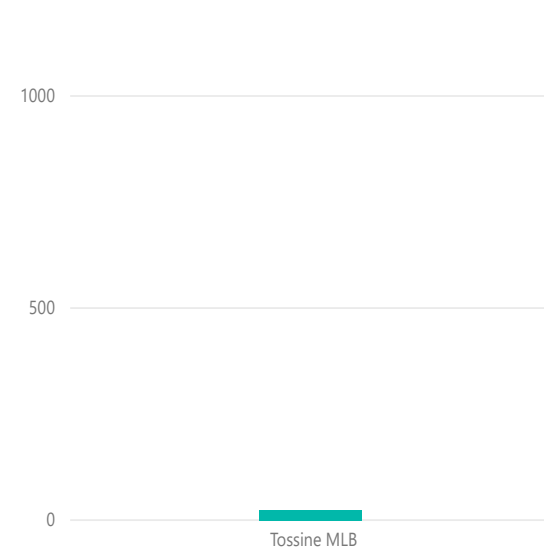
## Attività a pagamento - Tossine algali

Per ogni macro-area e per ogni nomenclatore afferente alla macro-area in oggetto, i grafici riportano i volumi di analisi effettuate nel 2019 "in casa" per il proprio Istituto e "in casa" a favore di altri Istituti.

IZS\_LT ● N° analisi 2019 ● N° analisi per altri IIZZSS 2019



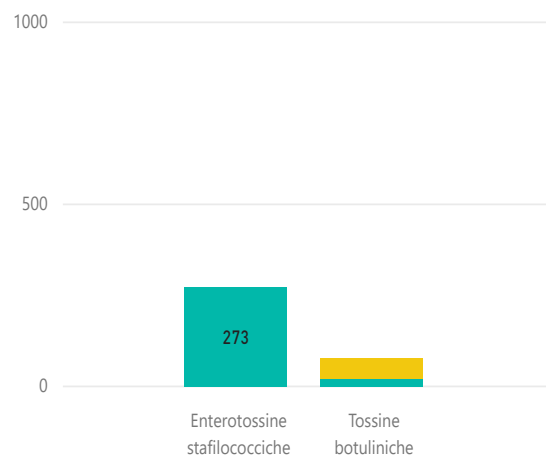
IZS\_UM ● N° analisi 2019 ● N° analisi per altri IIZZSS 2019



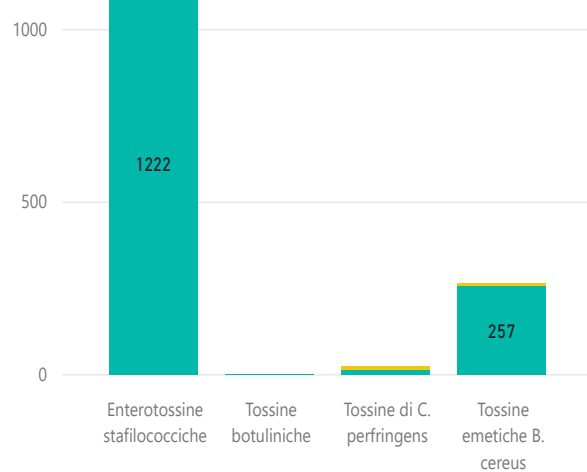
## Istituzionale - Tossine batteriche

Per ogni macro-area e per ogni nomenclatore afferente alla macro-area in oggetto, i grafici riportano i volumi di analisi effettuate nel 2019 "in casa" per il proprio Istituto e "in casa" a favore di altri Istituti.

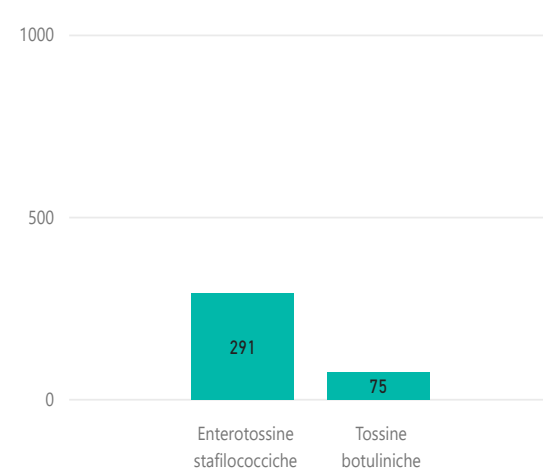
IZS\_LT ● N° analisi 2019 ● N° analisi per altri IIZZSS 2019



IZS\_PLV ● N° analisi 2019 ● N° analisi per altri IIZZSS 2019



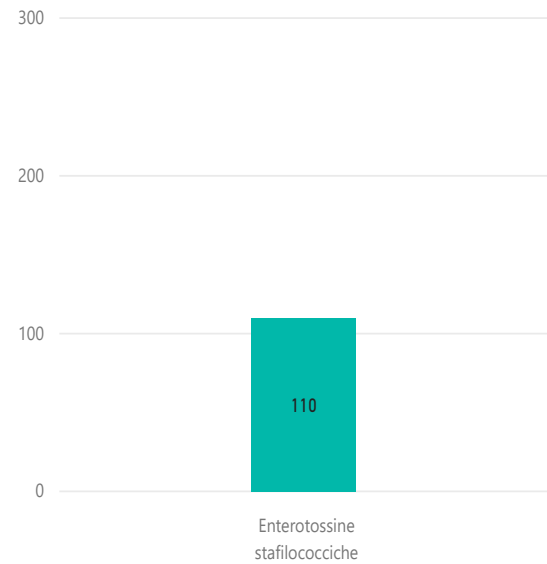
IZS\_UM ● N° analisi 2019 ● N° analisi per altri IIZZSS 2019



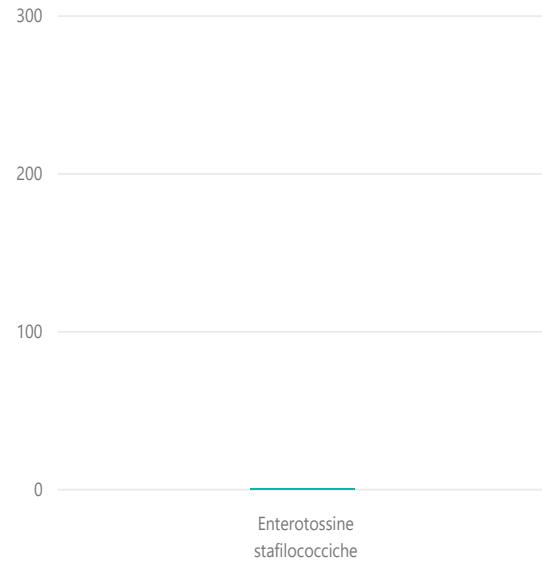
## Attività a pagamento - Tossine batteriche

Per ogni macro-area e per ogni nomenclatore afferente alla macro-area in oggetto, i grafici riportano i volumi di analisi effettuate nel 2019 "in casa" per il proprio Istituto e "in casa" a favore di altri Istituti.

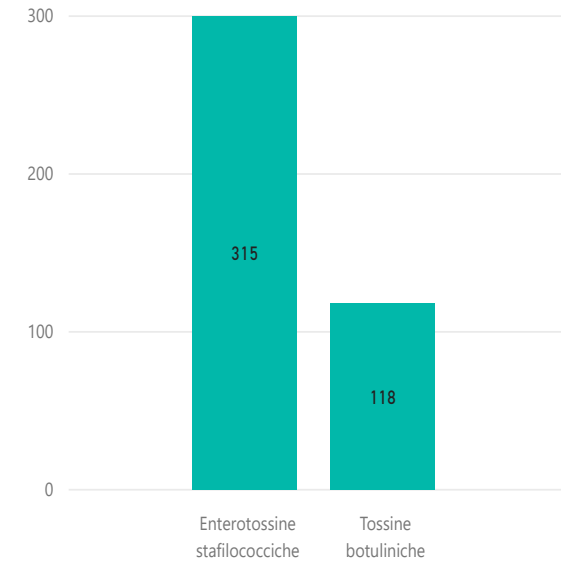
IZS\_LT ● N° analisi 2019 ● N° analisi per altri IIZZSS 2019



IZS\_PLV ● N° analisi 2019 ● N° analisi per altri IIZZSS 2019

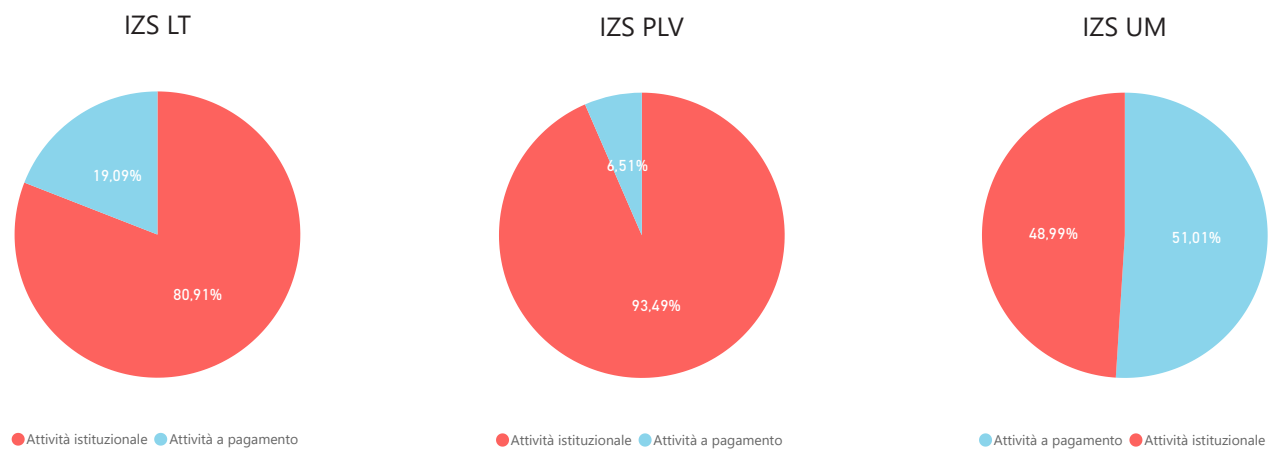


IZS\_UM ● N° analisi 2019 ● N° analisi per altri IIZZSS 2019



## % di analisi effettuate per attività istituzionale e a pagamento

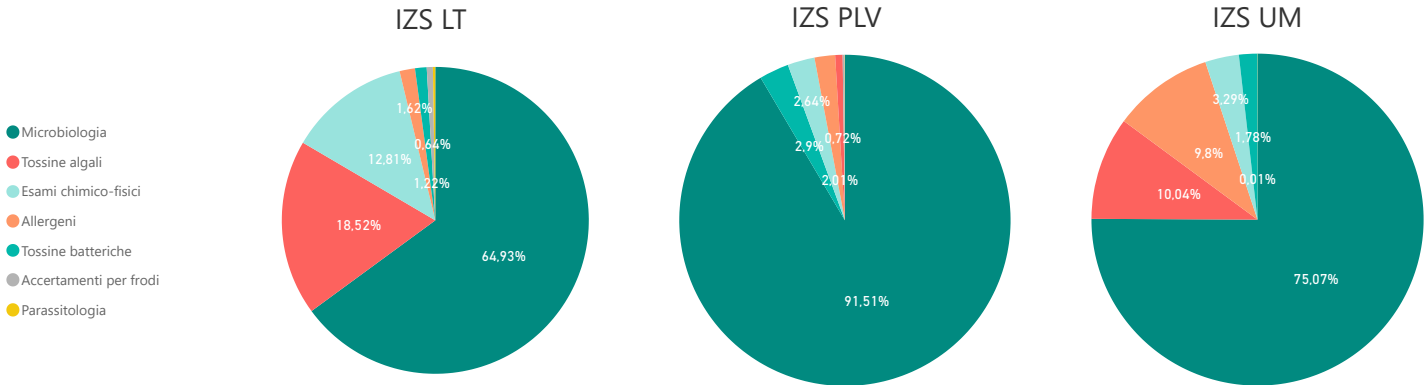
I grafici riportano le % di analisi effettuate nel 2019 per attività istituzionale e a pagamento.





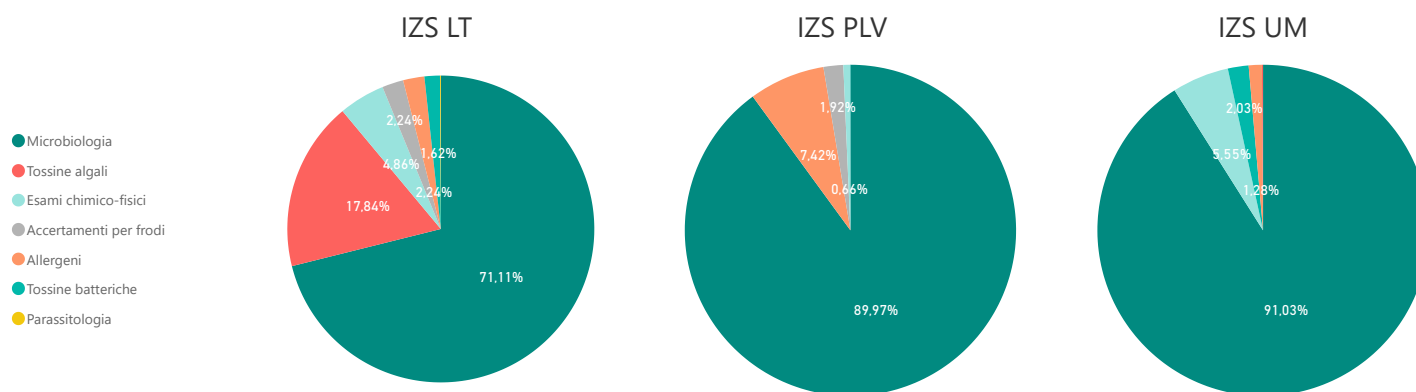
## Attività istituzionale - Macro-aree

Per ogni macro-area, i grafici riportano i dati relativi alle percentuali di analisi svolte nel 2019 per attività istituzionale.



## Attività a pagamento - Macro-aree

Per ogni macro-area, i grafici riportano i dati relativi alle percentuali di analisi svolte nel 2019 per attività a pagamento.

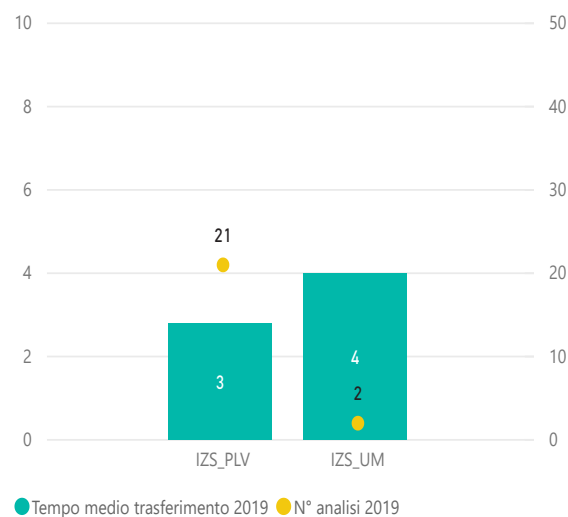
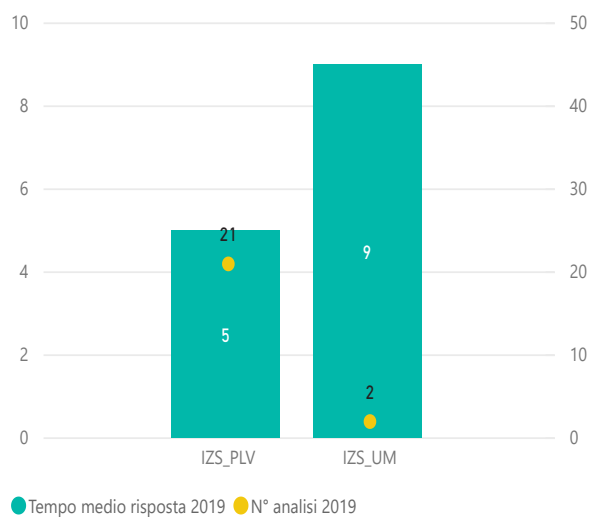


---

# CHIMICA E CONTROLLI FRONTALIERI

## Arsenico

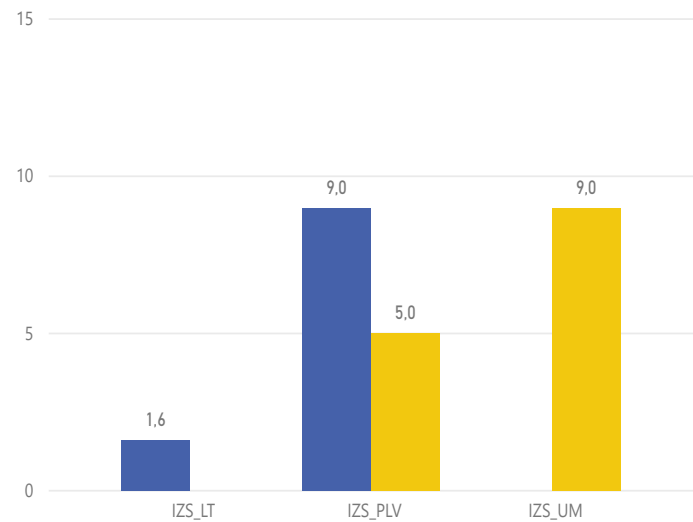
I grafici riportano i dati relativi ai volumi di analisi e ai tempi di risposta per tipologia di sostanza ricercata. In particolare, i pallini rappresentano i volumi di analisi mentre gli istogrammi riportano il tempo medio di risposta misurato come intervallo di tempo che intercorre tra l'accettazione del campione e la definizione del rapporto di prova finale (TR) e il tempo medio di trasferimento misurato come l'intervallo che trascorre dalla raccolta del campione all'accettazione in Istituto (TT).



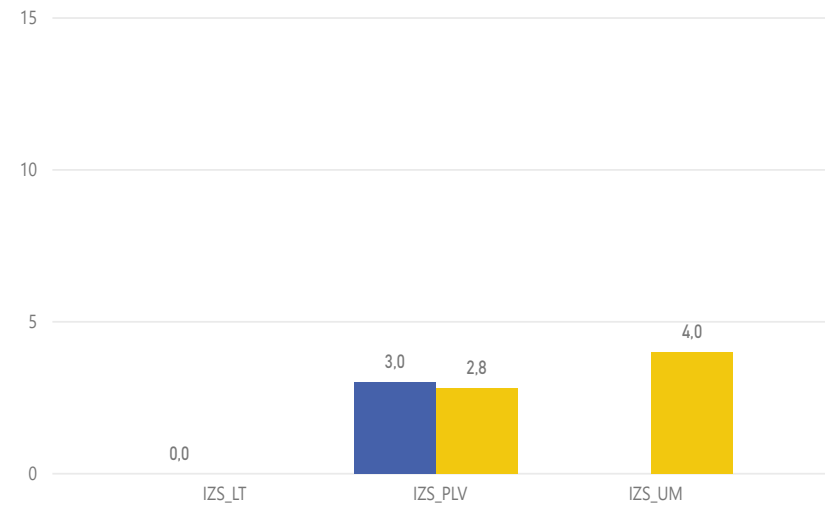
Istituto	N° analiti	N° analisi 2019	Tempo medio risposta 2019	Tempo medio trasferimento 2019
Istituto Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta	1	21	5,00	2,80
Istituto Umbria e Marche	1	2	9,00	4,00

## Arsenico - Trend

Per ogni tipologia di sostanza ricercata, i grafici riportano i dati relativi al trend 2018-2019 dei tempi medi di risposta e di trasferimento. Oltre ai tempi medi, in tabella sono riportati anche il numero di analiti e il numero di analisi per ogni anno considerato. \* **Per l'IZS LT la data di chiusura del rapporto di prova fa riferimento all'ultima modifica dello stesso; per tale motivo i tempi rendicontati possono risultare allungati rispetto agli altri Istituti.**



● Tempo medio risposta 2018 ● Tempo medio risposta 2019

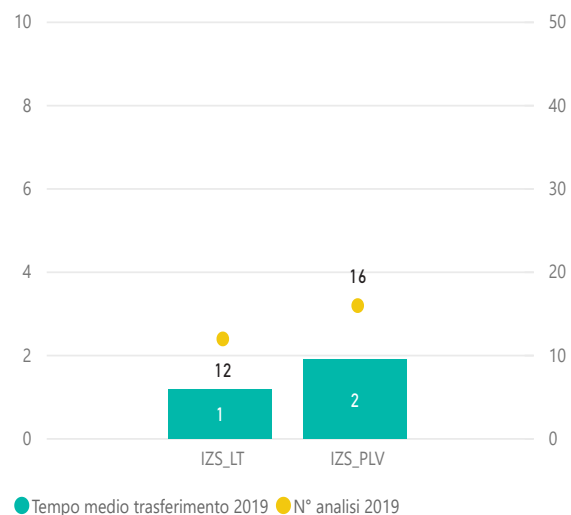
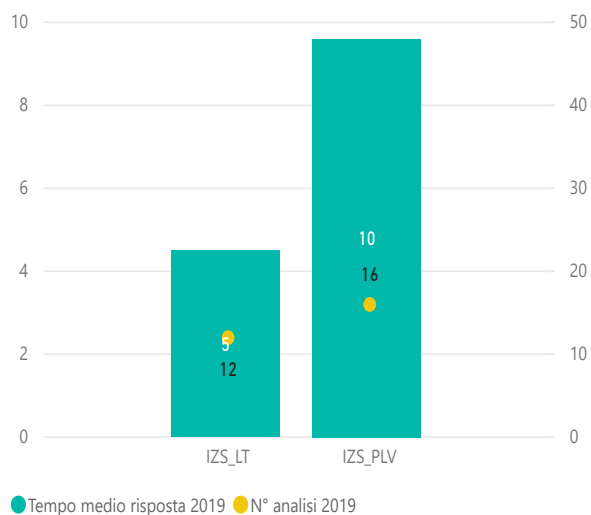


● Tempo medio trasferimento 2018 ● Tempo medio trasferimento 2019

Istituto	N° analiti	N° analisi 2018	Tempo medio trasferimento 2018	Tempo medio risposta 2018	N° analisi 2019	Tempo medio trasferimento 2019	Tempo medio risposta 2019
Istituto Umbria e Marche	-	-	-	-	2	4,00	9,00
Istituto Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta	1	45	3,00	9,00	21	2,80	5,00
Istituto Lazio e Toscana	1	5	0,00	1,60	-	-	-

## Avermectine

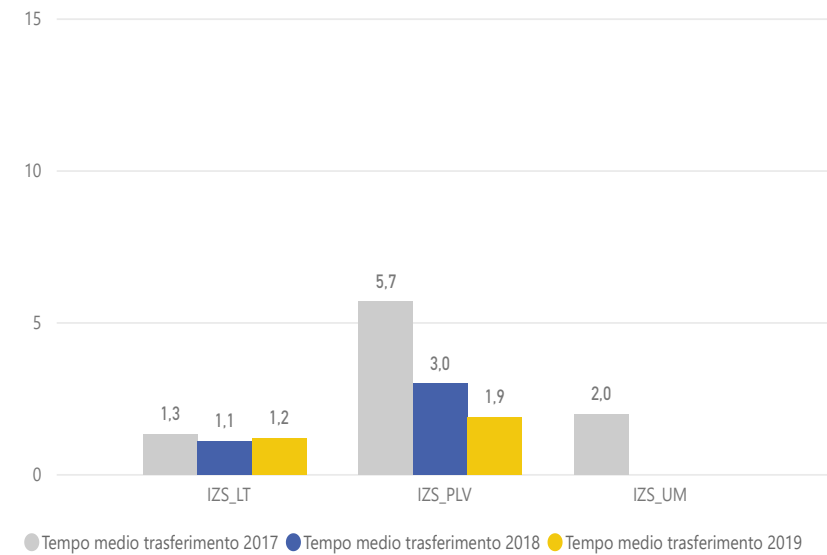
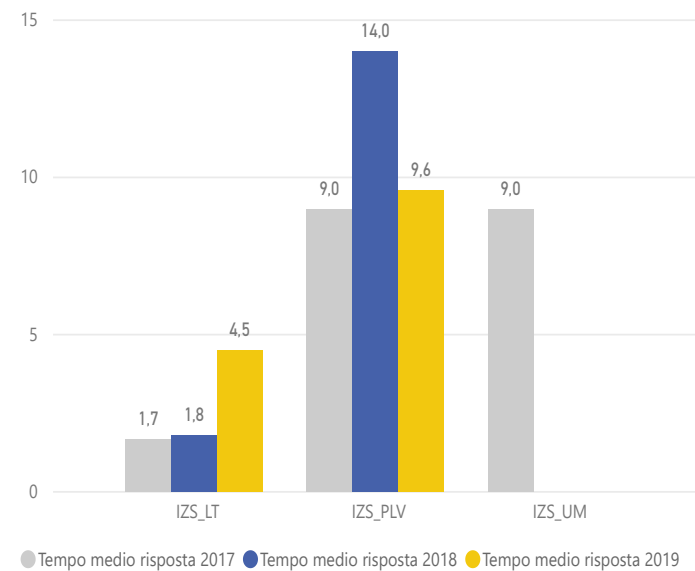
I grafici riportano i dati relativi ai volumi di analisi e ai tempi di risposta per tipologia di sostanza ricercata. In particolare, i pallini rappresentano i volumi di analisi mentre gli istogrammi riportano il tempo medio di risposta misurato come intervallo di tempo che intercorre tra l'accettazione del campione e la definizione del rapporto di prova finale (TR) e il tempo medio di trasferimento misurato come l'intervallo che trascorre dalla raccolta del campione all'accettazione in Istituto (TT). \* **Per l'IZS LT la data di chiusura del rapporto di prova fa riferimento all'ultima modifica dello stesso; per tale motivo i tempi rendicontati possono risultare allungati rispetto agli altri Istituti.**



Istituto	N° analiti	N° analisi 2019	Tempo medio risposta 2019	Tempo medio trasferimento 2019
Istituto Lazio e Toscana	6	12	4,50	1,20
Istituto Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta	6	16	9,60	1,90

## Avermectine - Trend

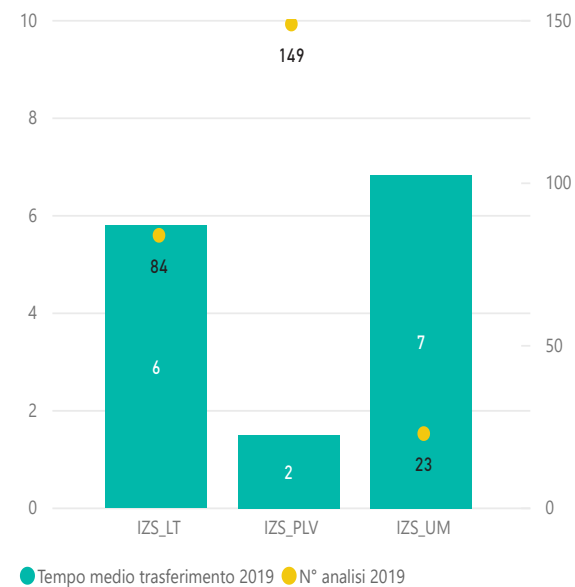
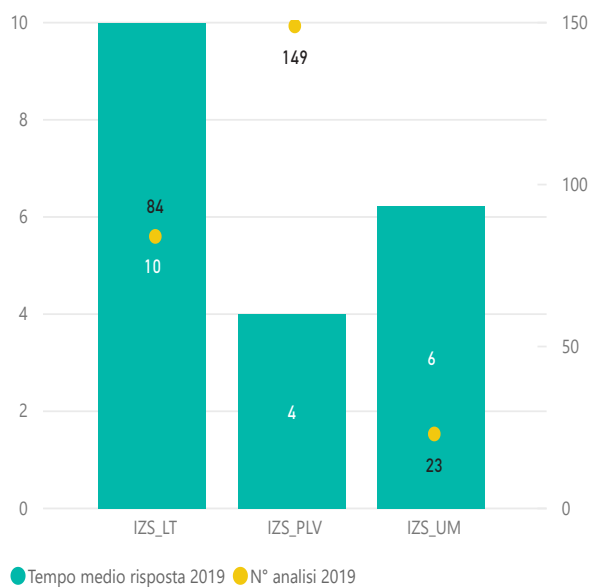
Per ogni tipologia di sostanza ricercata, i grafici riportano i dati relativi al trend 2017-2019 dei tempi medi di risposta e di trasferimento. Oltre ai tempi medi, in tabella sono riportati anche il numero di analiti e il numero di analisi per ogni anno considerato. \* Per l'IZS LT la data di chiusura del rapporto di prova fa riferimento all'ultima modifica dello stesso; per tale motivo i tempi rendicontati possono risultare allungati rispetto agli altri Istituti.



Istituto	N° analiti	N° analisi 2018	Tempo medio trasferimento 2018	Tempo medio risposta 2018	N° analisi 2019	Tempo medio trasferimento 2019	Tempo medio risposta 2019
Istituto Lazio e Toscana	6	13	1,10	1,80	12	1,20	4,50
Istituto Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta	6	1	3,00	14,00	16	1,90	9,60

## Cadmio

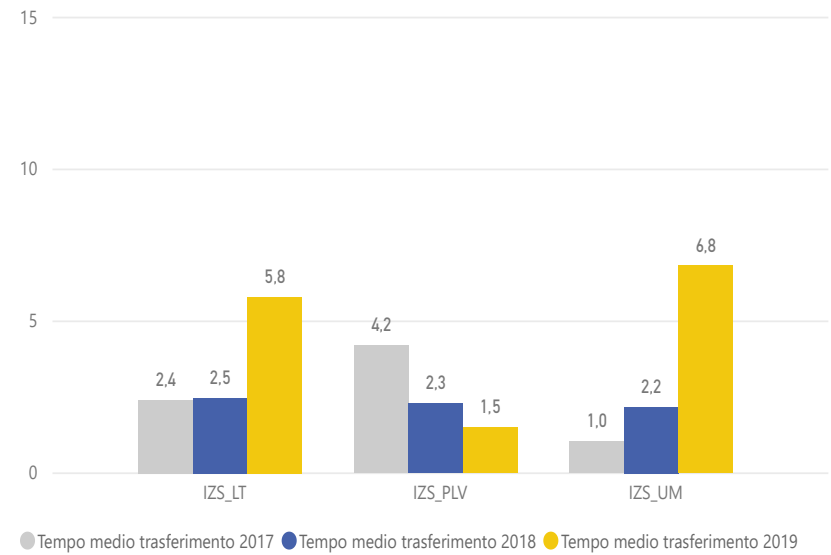
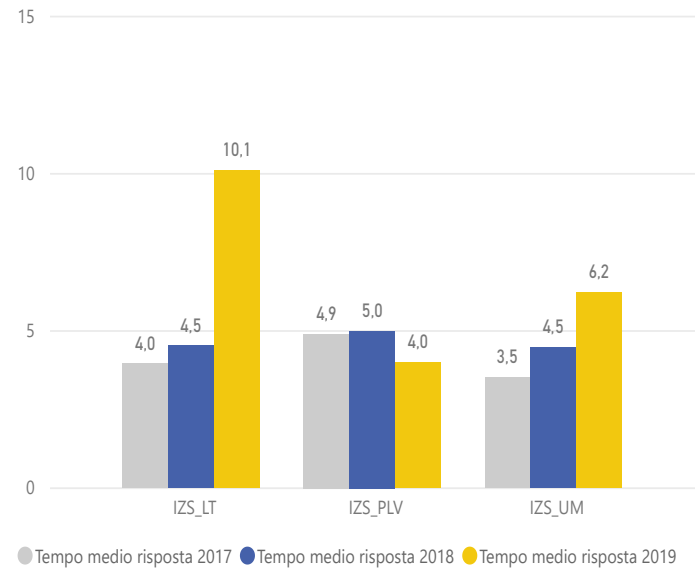
I grafici riportano i dati relativi ai volumi di analisi e ai tempi di risposta per tipologia di sostanza ricercata. In particolare, i pallini rappresentano i volumi di analisi mentre gli istogrammi riportano il tempo medio di risposta misurato come intervallo di tempo che intercorre tra l'accettazione del campione e la definizione del rapporto di prova finale (TR) e il tempo medio di trasferimento misurato come l'intervallo che trascorre dalla raccolta del campione all'accettazione in Istituto (TT). \* **Per l'IZS LT la data di chiusura del rapporto di prova fa riferimento all'ultima modifica dello stesso; per tale motivo i tempi rendicontati possono risultare allungati rispetto agli altri Istituti.**





## Cadmio - Trend

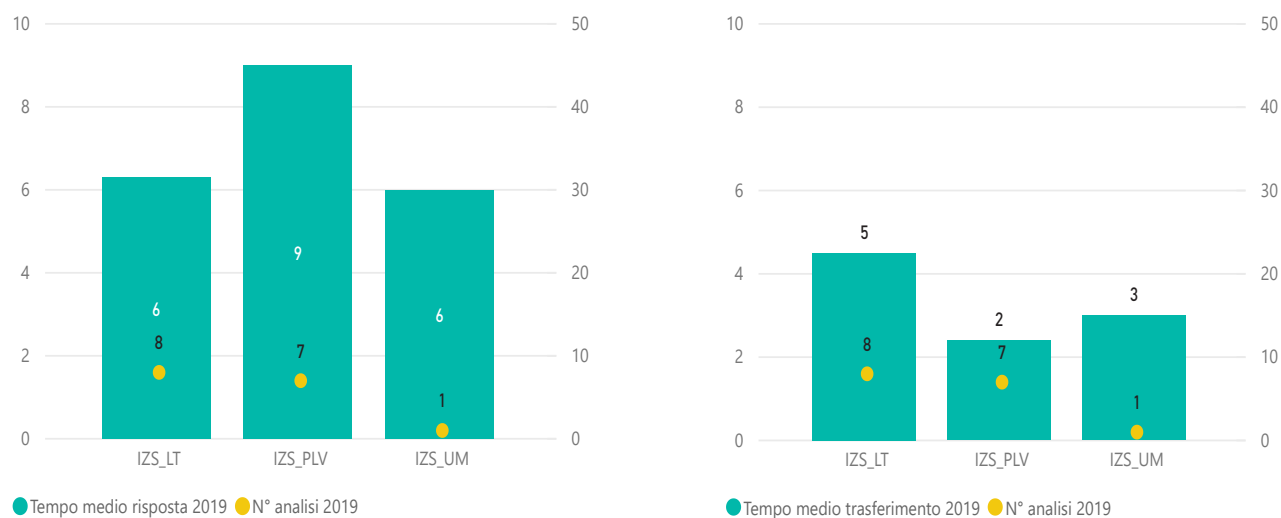
Per ogni tipologia di sostanza ricercata, i grafici riportano i dati relativi al trend 2017-2019 dei tempi medi di risposta e di trasferimento. Oltre ai tempi medi, in tabella sono riportati anche il numero di analiti e il numero di analisi per ogni anno considerato. \* Per l'IZS LT la data di chiusura del rapporto di prova fa riferimento all'ultima modifica dello stesso; per tale motivo i tempi rendicontati possono risultare allungati rispetto agli altri Istituti.



Istituto	N° analiti	N° analisi 2018	Tempo medio trasferimento 2018	Tempo medio risposta 2018	N° analisi 2019	Tempo medio trasferimento 2019	Tempo medio risposta 2019
Istituto Lazio e Toscana	1	65	2,48	4,53	84	5,80	10,10
Istituto Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta	1	181	2,30	5,00	149	1,50	4,00
Istituto Umbria e Marche	1	33	2,18	4,48	23	6,83	6,22

## Chinolonici

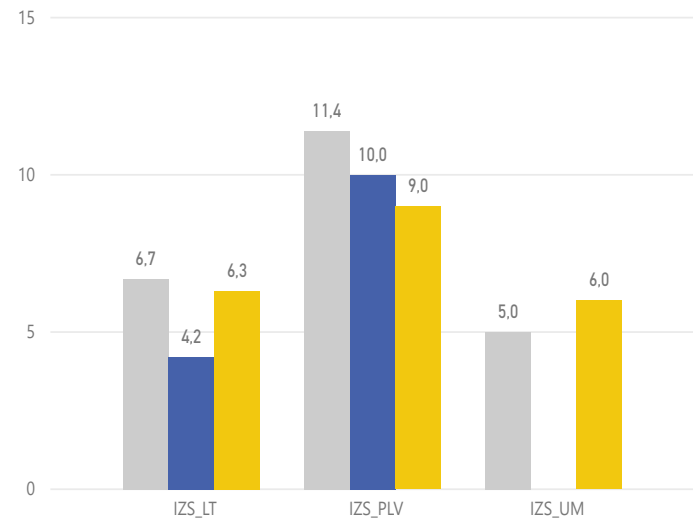
I grafici riportano i dati relativi ai volumi di analisi e ai tempi di risposta per tipologia di sostanza ricercata. In particolare, i pallini rappresentano i volumi di analisi mentre gli istogrammi riportano il tempo medio di risposta misurato come intervallo di tempo che intercorre tra l'accettazione del campione e la definizione del rapporto di prova finale (TR) e il tempo medio di trasferimento misurato come l'intervallo che trascorre dalla raccolta del campione all'accettazione in Istituto (TT). \* Per l'IZS LT la data di chiusura del rapporto di prova fa riferimento all'ultima modifica dello stesso; per tale motivo i tempi rendicontati possono risultare allungati rispetto agli altri Istituti.



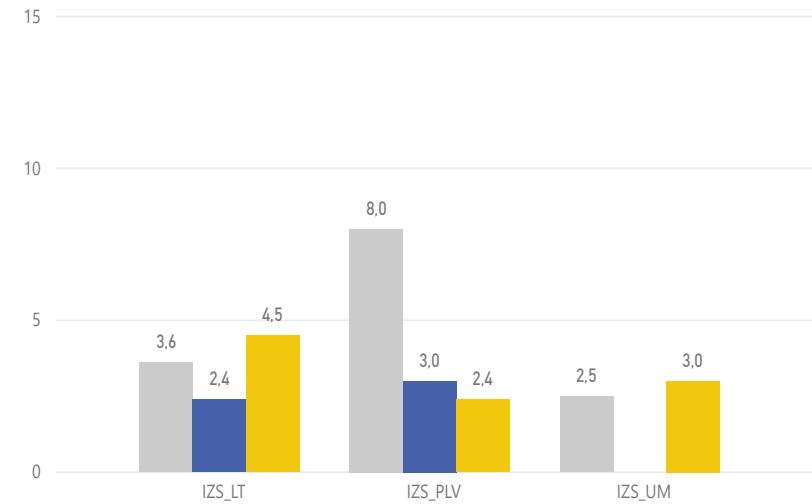
Istituto	N° analiti	N° analisi 2019	Tempo medio risposta 2019	Tempo medio trasferimento 2019
Istituto Lazio e Toscana	9	8	6,30	4,50
Istituto Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta	8	7	9,00	2,40
Istituto Umbria e Marche	9	1	6,00	3,00

## Chinolonici - Trend

Per ogni tipologia di sostanza ricercata, i grafici riportano i dati relativi al trend 2017-2019 dei tempi medi di risposta e di trasferimento. Oltre ai tempi medi, in tabella sono riportati anche il numero di analiti e il numero di analisi per ogni anno considerato. \* Per l'IZS LT la data di chiusura del rapporto di prova fa riferimento all'ultima modifica dello stesso; per tale motivo i tempi rendicontati possono risultare allungati rispetto agli altri Istituti.



● Tempo medio risposta 2017 ● Tempo medio risposta 2018 ● Tempo medio risposta 2019

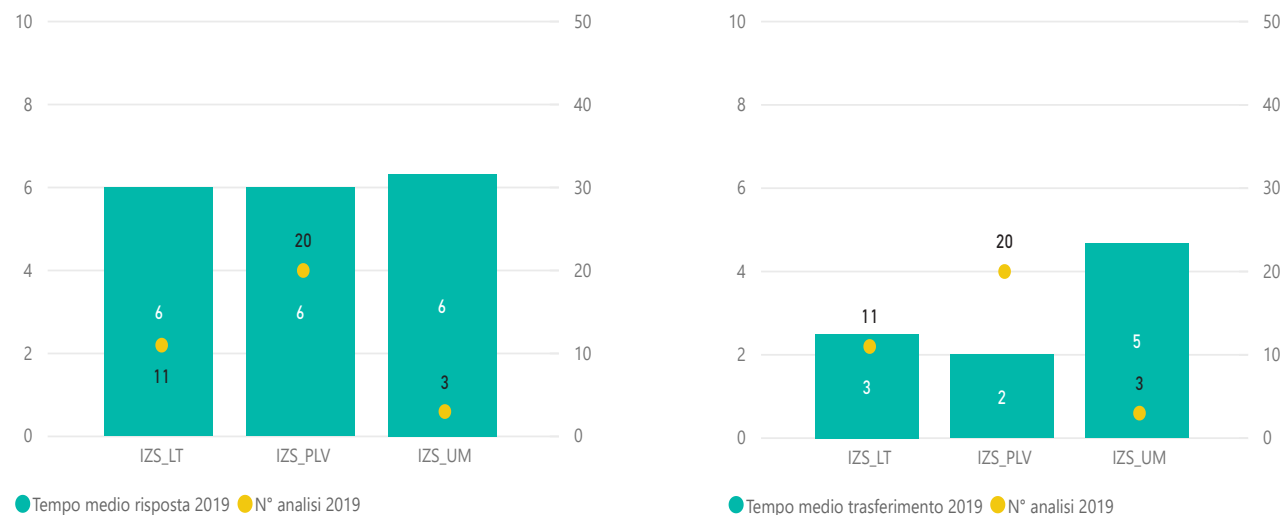


● Tempo medio trasferimento 2017 ● Tempo medio trasferimento 2018 ● Tempo medio trasferimento 2019

Istituto	N° analiti	N° analisi 2018	Tempo medio trasferimento 2018	Tempo medio risposta 2018	N° analisi 2019	Tempo medio trasferimento 2019	Tempo medio risposta 2019
Istituto Lazio e Toscana	9	14	2,40	4,20	8	4,50	6,30
Istituto Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta	8	10	3,00	10,00	7	2,40	9,00
Istituto Umbria e Marche	9	-	-	-	1	3,00	6,00

## Cloramfenicolo

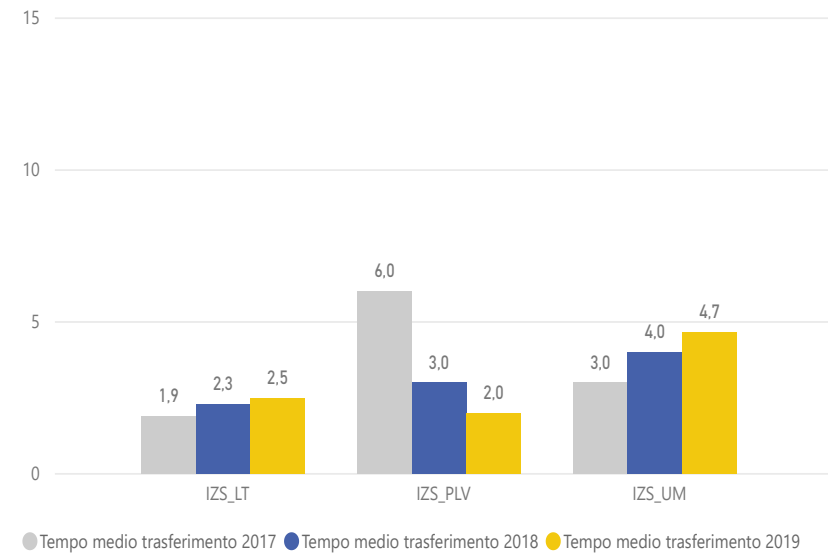
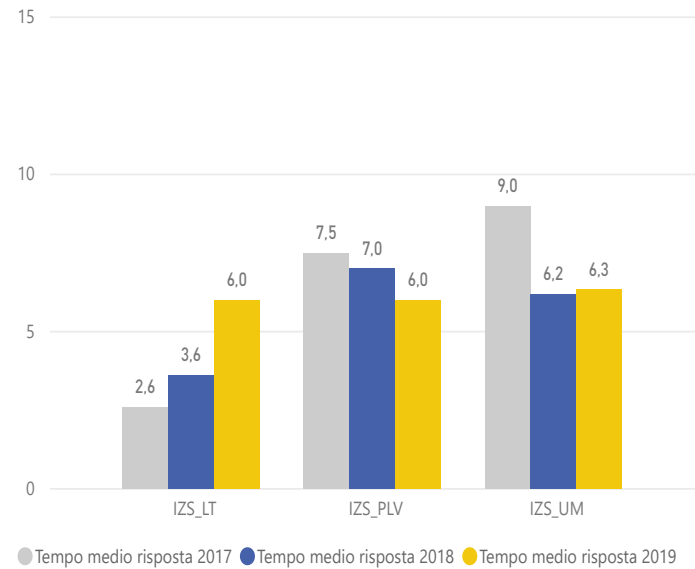
I grafici riportano i dati relativi ai volumi di analisi e ai tempi di risposta per tipologia di sostanza ricercata. In particolare, i pallini rappresentano i volumi di analisi mentre gli istogrammi riportano il tempo medio di risposta misurato come intervallo di tempo che intercorre tra l'accettazione del campione e la definizione del rapporto di prova finale (TR) e il tempo medio di trasferimento misurato come l'intervallo che trascorre dalla raccolta del campione all'accettazione in Istituto (TT). \* Per l'IZS LT la data di chiusura del rapporto di prova fa riferimento all'ultima modifica dello stesso; per tale motivo i tempi rendicontati possono risultare allungati rispetto agli altri Istituti.



Istituto	N° analiti	N° analisi 2019	Tempo medio risposta 2019	Tempo medio trasferimento 2019
Istituto Lazio e Toscana	1	11	6,00	2,50
Istituto Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta	1	20	6,00	2,00
Istituto Umbria e Marche	1	3	6,33	4,67

## Cloramfenicolo - Trend

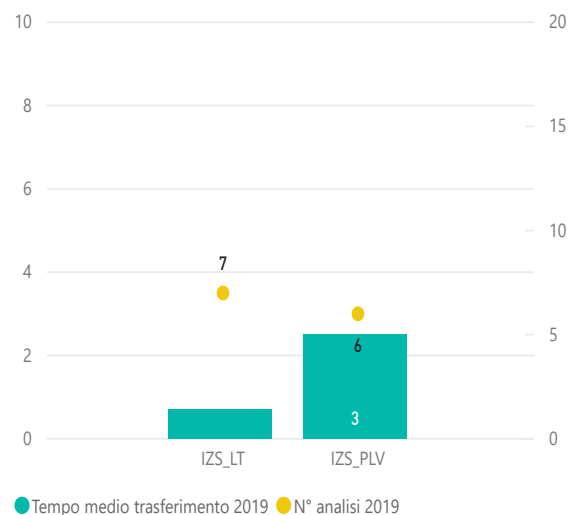
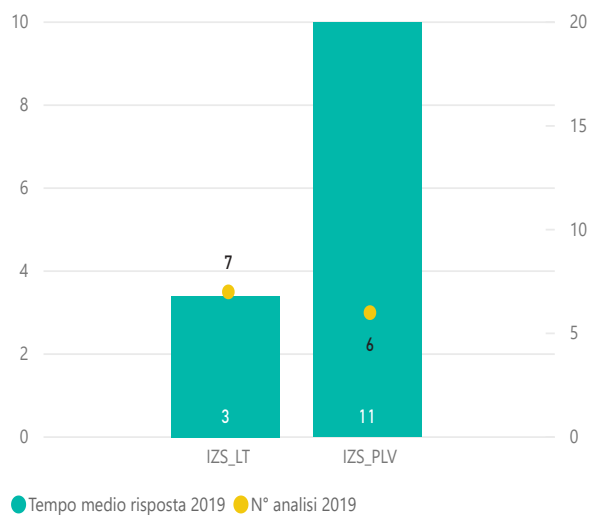
Per ogni tipologia di sostanza ricercata, i grafici riportano i dati relativi al trend 2017-2019 dei tempi medi di risposta e di trasferimento. Oltre ai tempi medi, in tabella sono riportati anche il numero di analiti e il numero di analisi per ogni anno considerato. \* Per l'IZS LT la data di chiusura del rapporto di prova fa riferimento all'ultima modifica dello stesso; per tale motivo i tempi rendicontati possono risultare allungati rispetto agli altri Istituti.



Istituto	N° analiti	N° analisi 2018	Tempo medio trasferimento 2018	Tempo medio risposta 2018	N° analisi 2019	Tempo medio trasferimento 2019	Tempo medio risposta 2019
Istituto Lazio e Toscana	1	36	2,30	3,60	11	2,50	6,00
Istituto Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta	1	24	3,00	7,00	20	2,00	6,00
Istituto Umbria e Marche	1	5	4,00	6,20	3	4,67	6,33

## Coloranti

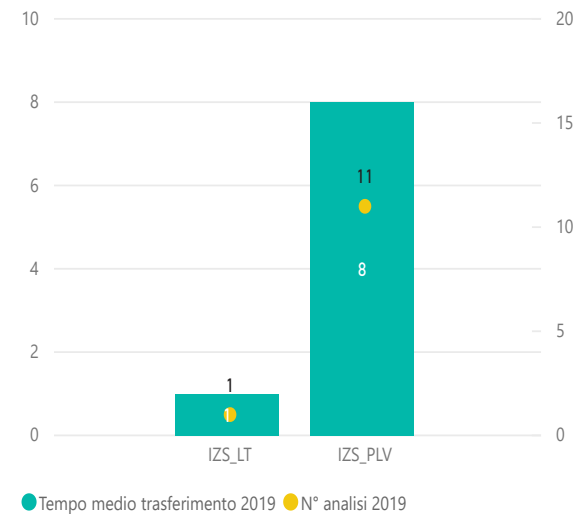
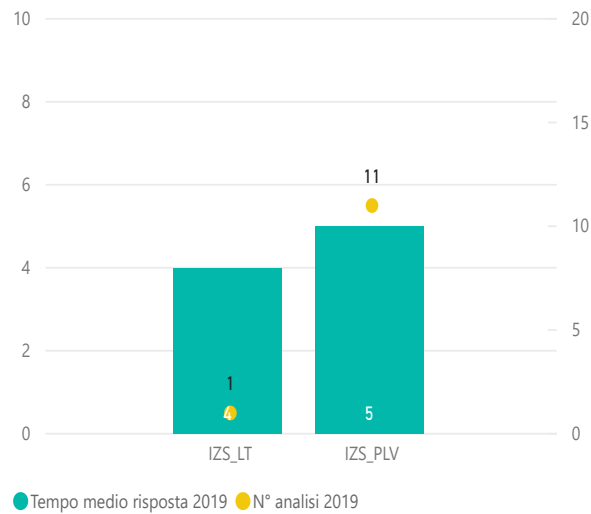
I grafici riportano i dati relativi ai volumi di analisi e ai tempi di risposta per tipologia di sostanza ricercata. In particolare, i pallini rappresentano i volumi di analisi mentre gli istogrammi riportano il tempo medio di risposta misurato come intervallo di tempo che intercorre tra l'accettazione del campione e la definizione del rapporto di prova finale (TR) e il tempo medio di trasferimento misurato come l'intervallo che trascorre dalla raccolta del campione all'accettazione in Istituto (TT). \* **Per l'IZS LT la data di chiusura del rapporto di prova fa riferimento all'ultima modifica dello stesso; per tale motivo i tempi rendicontati possono risultare allungati rispetto agli altri Istituti.**



Istituto	N° analiti	N° analisi 2019	Tempo medio risposta 2019	Tempo medio trasferimento 2019
Istituto Lazio e Toscana	6	7	3,40	0,70
Istituto Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta	5	6	10,70	2,50

## Etinil-estradiolo

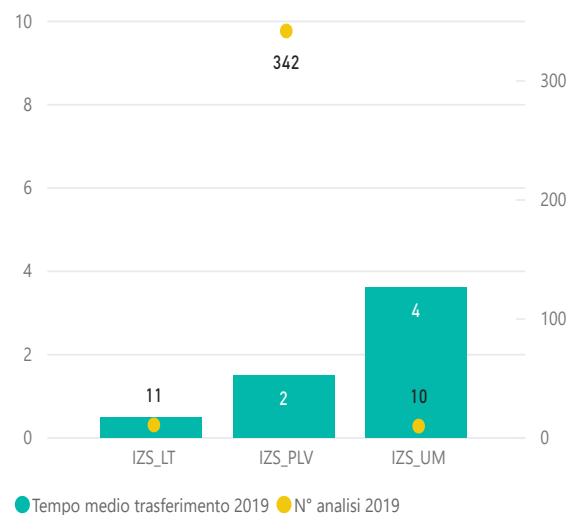
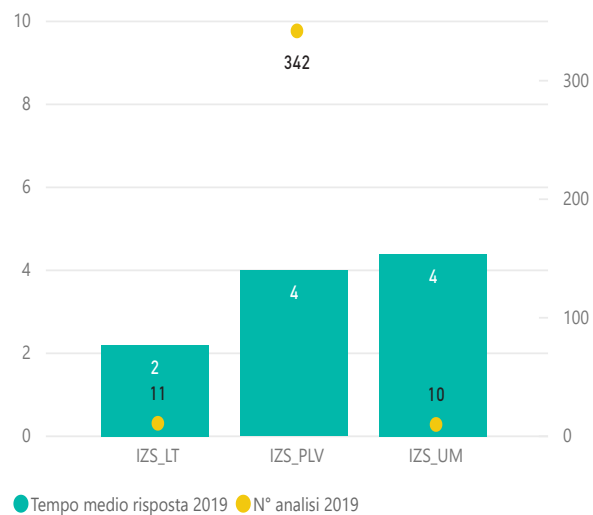
I grafici riportano i dati relativi ai volumi di analisi e ai tempi di risposta per tipologia di sostanza ricercata. In particolare, i pallini rappresentano i volumi di analisi mentre gli istogrammi riportano il tempo medio di risposta misurato come intervallo di tempo che intercorre tra l'accettazione del campione e la definizione del rapporto di prova finale (TR) e il tempo medio di trasferimento misurato come l'intervallo che trascorre dalla raccolta del campione all'accettazione in Istituto (TT). \* **Per l'IZS LT la data di chiusura del rapporto di prova fa riferimento all'ultima modifica dello stesso; per tale motivo i tempi rendicontati possono risultare allungati rispetto agli altri Istituti.**



Istituto	N° analiti	N° analisi 2019	Tempo medio risposta 2019	Tempo medio trasferimento 2019
Istituto Lazio e Toscana	1	1	4,00	1,00
Istituto Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta	1	11	5,00	8,00

## Istamina

I grafici riportano i dati relativi ai volumi di analisi e ai tempi di risposta per tipologia di sostanza ricercata. In particolare, i pallini rappresentano i volumi di analisi mentre gli istogrammi riportano il tempo medio di risposta misurato come intervallo di tempo che intercorre tra l'accettazione del campione e la definizione del rapporto di prova finale (TR) e il tempo medio di trasferimento misurato come l'intervallo che trascorre dalla raccolta del campione all'accettazione in Istituto (TT). **\* Per l'IZS LT la data di chiusura del rapporto di prova fa riferimento all'ultima modifica dello stesso; per tale motivo i tempi rendicontati possono risultare allungati rispetto agli altri Istituti.**

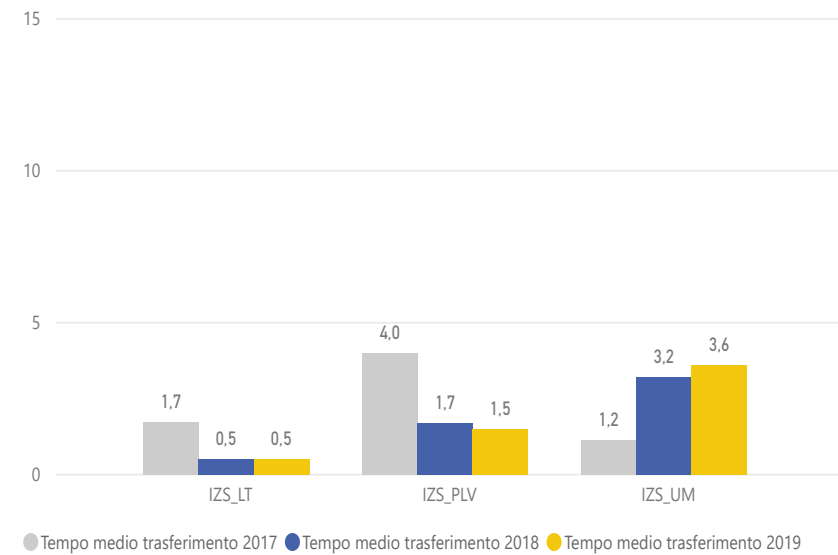
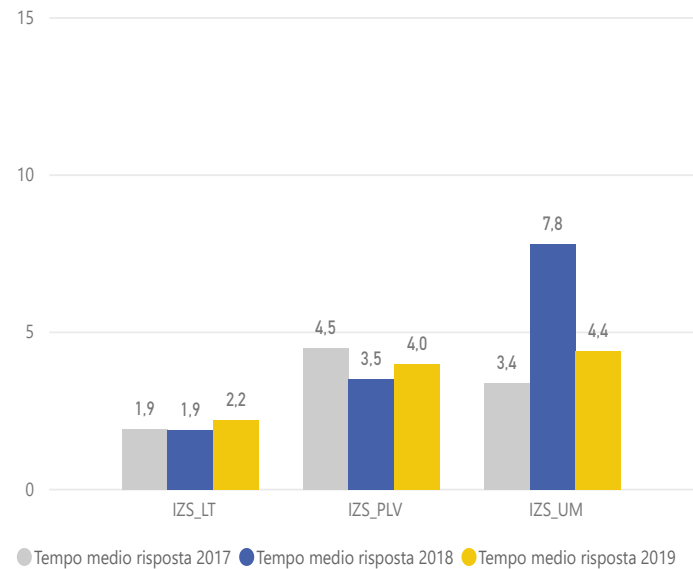


Istituto	N° analiti	N° analisi 2019	Tempo medio risposta 2019	Tempo medio trasferimento 2019
Istituto Lazio e Toscana	1	11	2,20	0,50
Istituto Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta	1	342	4,00	1,50
Istituto Umbria e Marche	1	10	4,40	3,60



## Istamina - Trend

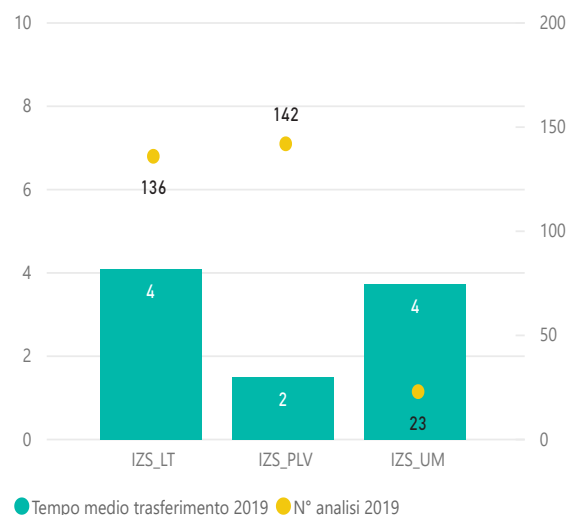
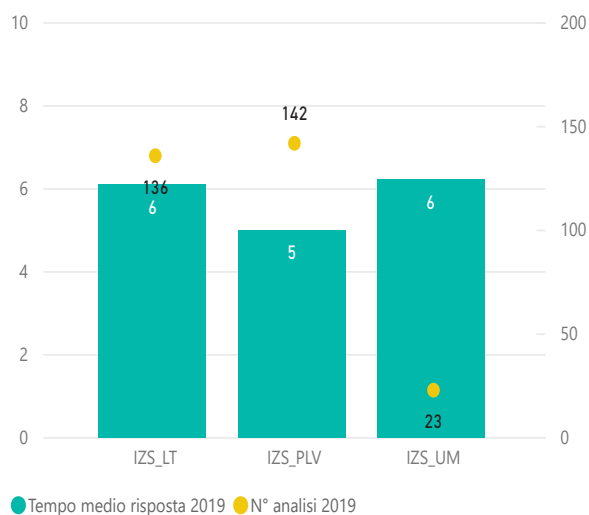
Per ogni tipologia di sostanza ricercata, i grafici riportano i dati relativi al trend 2017-2019 dei tempi medi di risposta e di trasferimento. Oltre ai tempi medi, in tabella sono riportati anche il numero di analiti e il numero di analisi per ogni anno considerato. \* **Per l'IZS LT la data di chiusura del rapporto di prova fa riferimento all'ultima modifica dello stesso; per tale motivo i tempi rendicontati possono risultare allungati rispetto agli altri Istituti.**



Istituto	N° analiti	N° analisi 2018	Tempo medio trasferimento 2018	Tempo medio risposta 2018	N° analisi 2019	Tempo medio trasferimento 2019	Tempo medio risposta 2019
Istituto Lazio e Toscana	1	351	0,50	1,90	11	0,50	2,20
Istituto Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta	1	280	1,70	3,50	342	1,50	4,00
Istituto Umbria e Marche	1	90	3,20	7,80	10	3,60	4,40

## Mercurio

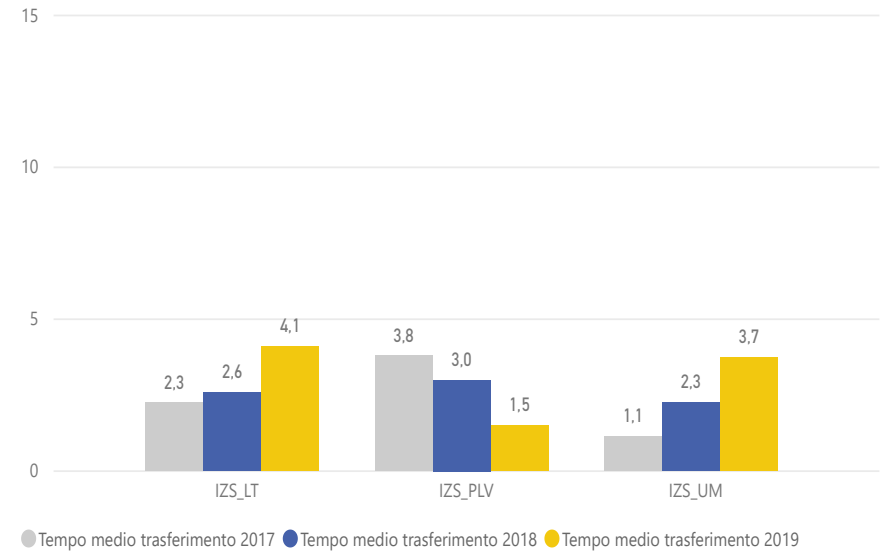
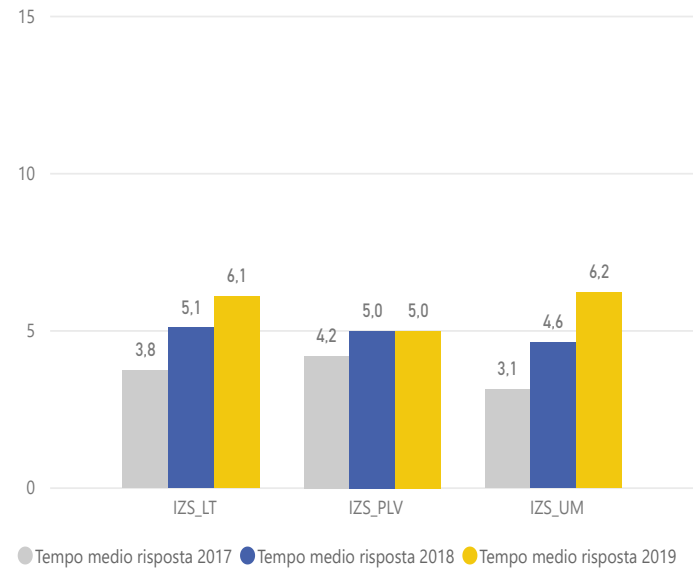
I grafici riportano i dati relativi ai volumi di analisi e ai tempi di risposta per tipologia di sostanza ricercata. In particolare, i pallini rappresentano i volumi di analisi mentre gli istogrammi riportano il tempo medio di risposta misurato come intervallo di tempo che intercorre tra l'accettazione del campione e la definizione del rapporto di prova finale (TR) e il tempo medio di trasferimento misurato come l'intervallo che trascorre dalla raccolta del campione all'accettazione in Istituto (TT). \* **Per l'IZS LT la data di chiusura del rapporto di prova fa riferimento all'ultima modifica dello stesso; per tale motivo i tempi rendicontati possono risultare allungati rispetto agli altri Istituti.**



Istituto	N° analiti	N° analisi 2019	Tempo medio risposta 2019	Tempo medio trasferimento 2019
Istituto Lazio e Toscana	1	136	6,10	4,10
Istituto Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta	1	142	5,00	1,50
Istituto Umbria e Marche	1	23	6,22	3,74

## Mercurio - Trend

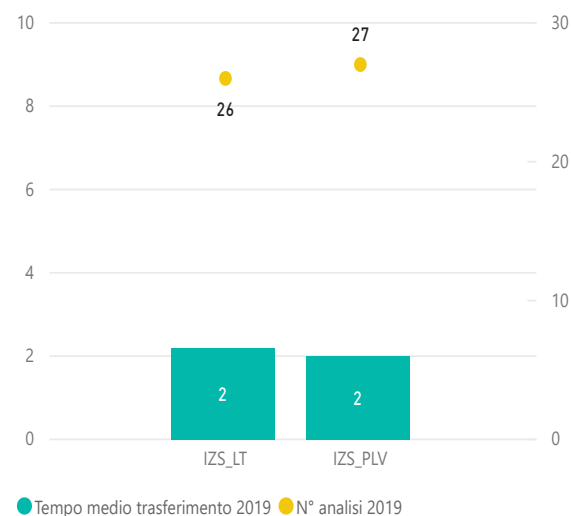
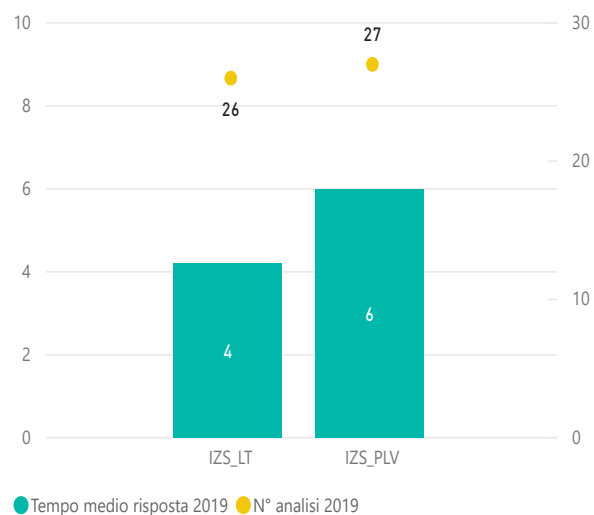
Per ogni tipologia di sostanza ricercata, i grafici riportano i dati relativi al trend 2017-2019 dei tempi medi di risposta e di trasferimento. Oltre ai tempi medi, in tabella sono riportati anche il numero di analisi e il numero di analisi per ogni anno considerato. \* Per l'IZS LT la data di chiusura del rapporto di prova fa riferimento all'ultima modifica dello stesso; per tale motivo i tempi rendicontati possono risultare allungati rispetto agli altri Istituti.



Istituto	N° analisi	N° analisi 2018	Tempo medio trasferimento 2018	Tempo medio risposta 2018	N° analisi 2019	Tempo medio trasferimento 2019	Tempo medio risposta 2019
Istituto Lazio e Toscana	1	252	2,60	5,10	136	4,10	6,10
Istituto Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta	1	124	3,00	5,00	142	1,50	5,00
Istituto Umbria e Marche	1	30	2,27	4,63	23	3,74	6,22

## Metaboliti dei nitrofurani

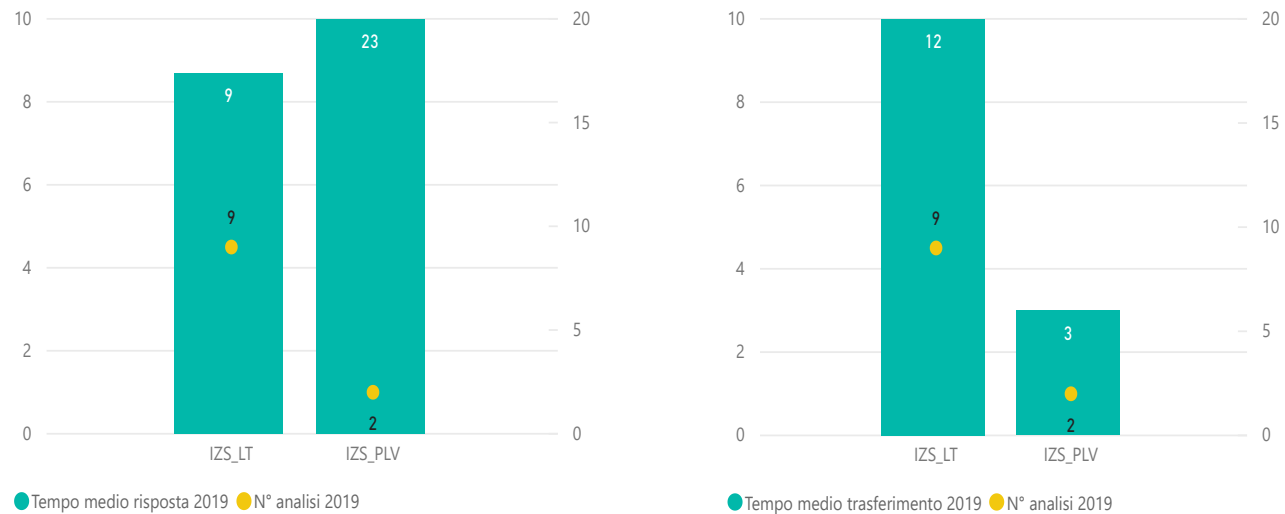
I grafici riportano i dati relativi ai volumi di analisi e ai tempi di risposta per tipologia di sostanza ricercata. In particolare, i pallini rappresentano i volumi di analisi mentre gli istogrammi riportano il tempo medio di risposta misurato come intervallo di tempo che intercorre tra l'accettazione del campione e la definizione del rapporto di prova finale (TR) e il tempo medio di trasferimento misurato come l'intervallo che trascorre dalla raccolta del campione all'accettazione in Istituto (TT). **\* Per l'IZS LT la data di chiusura del rapporto di prova fa riferimento all'ultima modifica dello stesso; per tale motivo i tempi rendicontati possono risultare allungati rispetto agli altri Istituti.**



Istituto	N° analiti	N° analisi 2019	Tempo medio risposta 2019	Tempo medio trasferimento 2019
Istituto Lazio e Toscana	4	26	4,20	2,20
Istituto Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta	4	27	6,00	2,00

## Pesticidi alimenti di origine animale

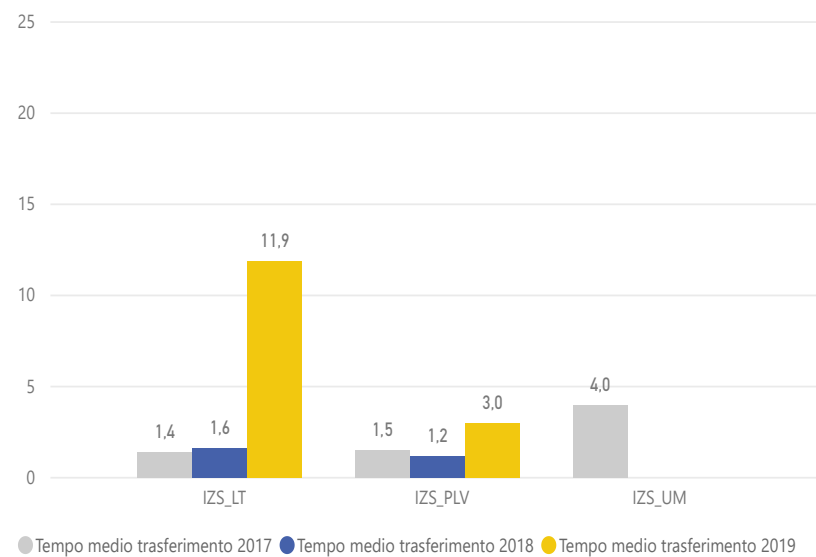
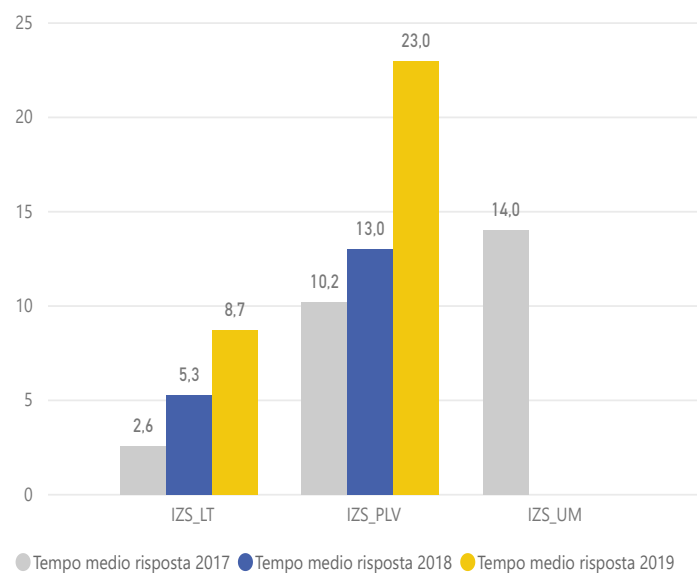
I grafici riportano i dati relativi ai volumi di analisi e ai tempi di risposta per tipologia di sostanza ricercata. In particolare, i pallini rappresentano i volumi di analisi mentre gli istogrammi riportano il tempo medio di risposta misurato come intervallo di tempo che intercorre tra l'accettazione del campione e la definizione del rapporto di prova finale (TR) e il tempo medio di trasferimento misurato come l'intervallo che trascorre dalla raccolta del campione all'accettazione in Istituto (TT). **\* Per l'IZS LT la data di chiusura del rapporto di prova fa riferimento all'ultima modifica dello stesso; per tale motivo i tempi rendicontati possono risultare allungati rispetto agli altri Istituti.**



Istituto	N° analiti	N° analisi 2019	Tempo medio risposta 2019	Tempo medio trasferimento 2019
Istituto Lazio e Toscana	51	9	8,70	11,90
Istituto Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta	100	2	23,00	3,00

## Pesticidi alimenti di origine animale - Trend

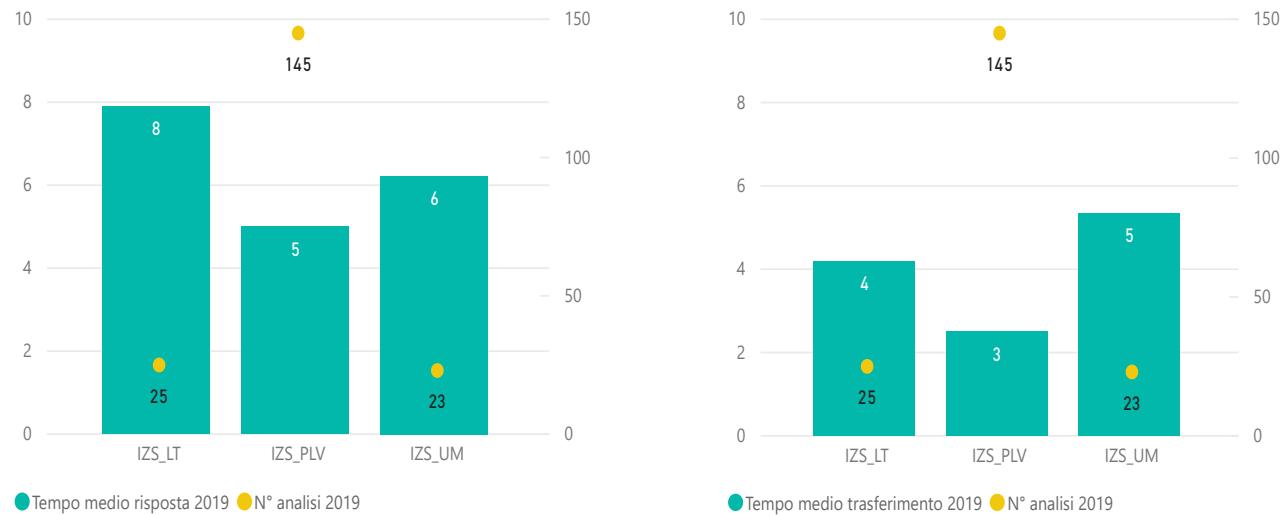
Per ogni tipologia di sostanza ricercata, i grafici riportano i dati relativi al trend 2017-2019 dei tempi medi di risposta e di trasferimento. Oltre ai tempi medi, in tabella sono riportati anche il numero di analiti e il numero di analisi per ogni anno considerato. \* Per l'IZS LT la data di chiusura del rapporto di prova fa riferimento all'ultima modifica dello stesso; per tale motivo i tempi rendicontati possono risultare allungati rispetto agli altri Istituti.



Istituto	N° analiti	N° analisi 2018	Tempo medio trasferimento 2018	Tempo medio risposta 2018	N° analisi 2019	Tempo medio trasferimento 2019	Tempo medio risposta 2019
Istituto Lazio e Toscana	51	15	1,60	5,30	9	11,90	8,70
Istituto Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta	80	8	1,20	13,00	2	3,00	23,00

## Piombo

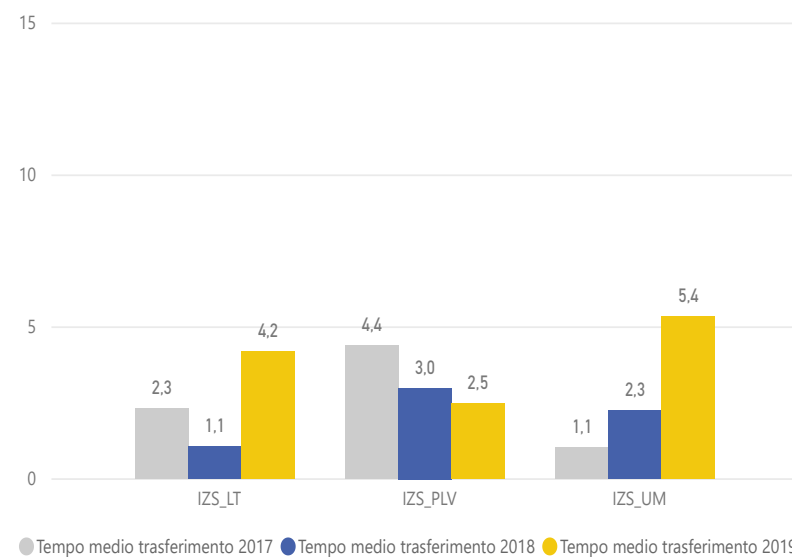
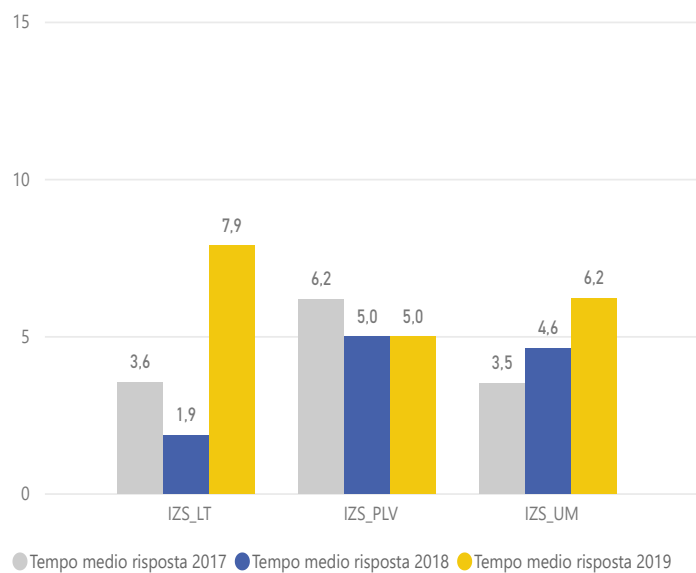
I grafici riportano i dati relativi ai volumi di analisi e ai tempi di risposta per tipologia di sostanza ricercata. In particolare, i pallini rappresentano i volumi di analisi mentre gli istogrammi riportano il tempo medio di risposta misurato come intervallo di tempo che intercorre tra l'accettazione del campione e la definizione del rapporto di prova finale (TR) e il tempo medio di trasferimento misurato come l'intervallo che trascorre dalla raccolta del campione all'accettazione in Istituto (TT). **\* Per l'IZS LT la data di chiusura del rapporto di prova fa riferimento all'ultima modifica dello stesso; per tale motivo i tempi rendicontati possono risultare allungati rispetto agli altri Istituti.**



Istituto	N° analiti	N° analisi 2019	Tempo medio risposta 2019	Tempo medio trasferimento 2019
Istituto Lazio e Toscana	1	25	7,90	4,20
Istituto Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta	1	145	5,00	2,50
Istituto Umbria e Marche	1	23	6,22	5,35

## Piombo - Trend

Per ogni tipologia di sostanza ricercata, i grafici riportano i dati relativi al trend 2017-2019 dei tempi medi di risposta e di trasferimento. Oltre ai tempi medi, in tabella sono riportati anche il numero di analiti e il numero di analisi per ogni anno considerato. \* Per l'IZS LT la data di chiusura del rapporto di prova fa riferimento all'ultima modifica dello stesso; per tale motivo i tempi rendicontati possono risultare allungati rispetto agli altri Istituti.

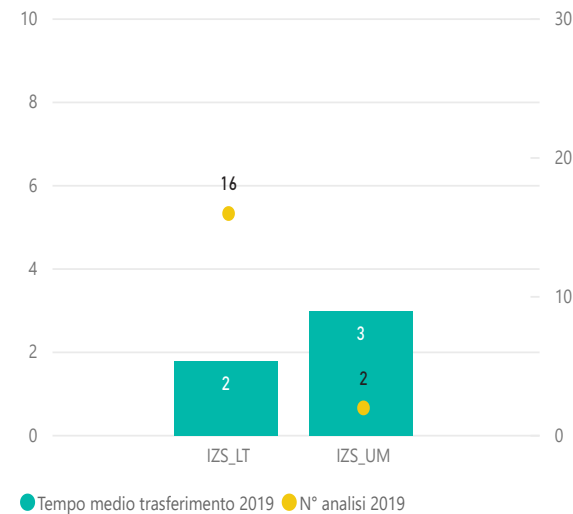
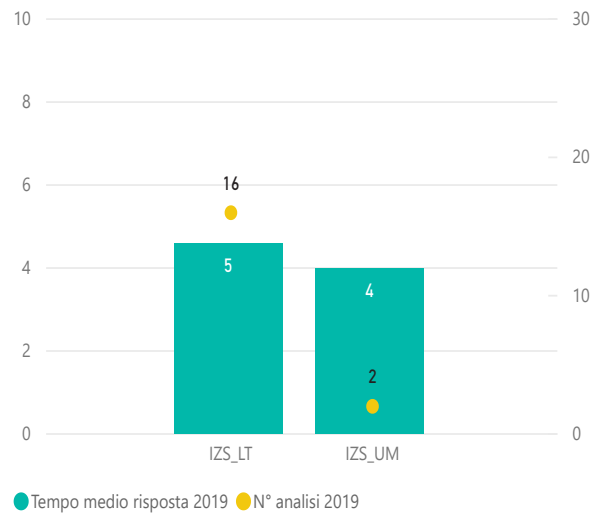


Istituto	N° analiti	N° analisi 2018	Tempo medio trasferimento 2018	Tempo medio risposta 2018	N° analisi 2019	Tempo medio trasferimento 2019	Tempo medio risposta 2019
Istituto Lazio e Toscana	1	150	1,07	1,87	25	4,20	7,90
Istituto Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta	1	161	3,00	5,00	145	2,50	5,00
Istituto Umbria e Marche	1	30	2,27	4,63	23	5,35	6,22



## Polifosfati

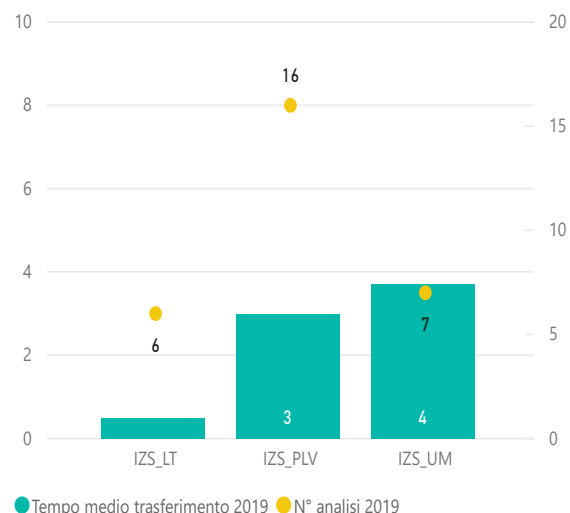
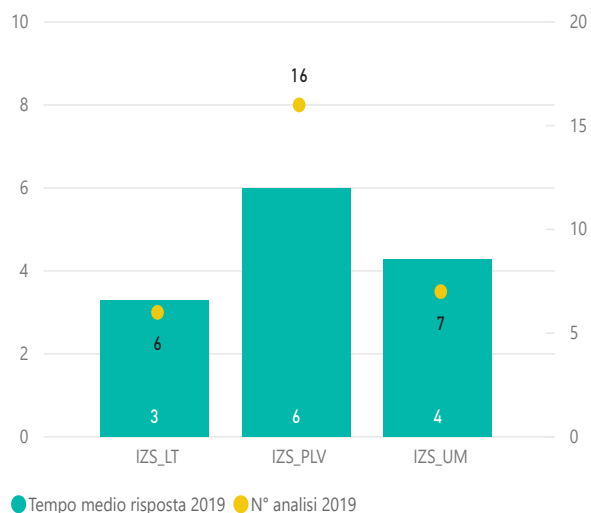
I grafici riportano i dati relativi ai volumi di analisi e ai tempi di risposta per tipologia di sostanza ricercata. In particolare, i pallini rappresentano i volumi di analisi mentre gli istogrammi riportano il tempo medio di risposta misurato come intervallo di tempo che intercorre tra l'accettazione del campione e la definizione del rapporto di prova finale (TR) e il tempo medio di trasferimento misurato come l'intervallo che trascorre dalla raccolta del campione all'accettazione in Istituto (TT). \* **Per l'IZS LT la data di chiusura del rapporto di prova fa riferimento all'ultima modifica dello stesso; per tale motivo i tempi rendicontati possono risultare allungati rispetto agli altri Istituti.**



Istituto	N° analiti	N° analisi 2019	Tempo medio risposta 2019	Tempo medio trasferimento 2019
Istituto Lazio e Toscana	1	16	4,60	1,80
Istituto Umbria e Marche	1	2	4,00	3,00

## Solfiti

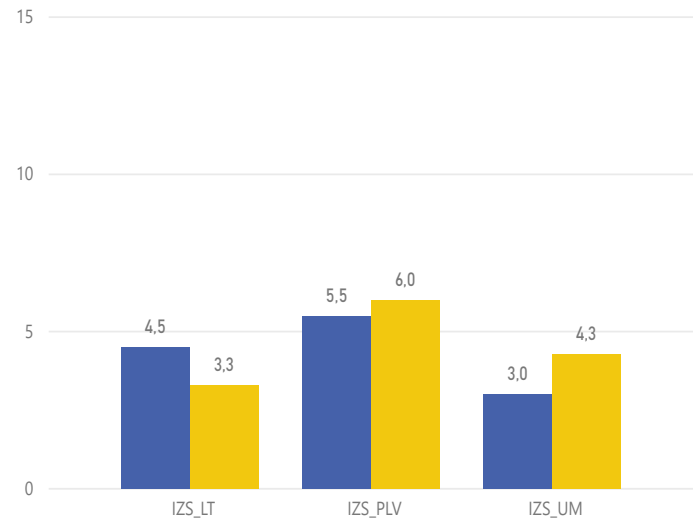
I grafici riportano i dati relativi ai volumi di analisi e ai tempi di risposta per tipologia di sostanza ricercata. In particolare, i pallini rappresentano i volumi di analisi mentre gli istogrammi riportano il tempo medio di risposta misurato come intervallo di tempo che intercorre tra l'accettazione del campione e la definizione del rapporto di prova finale (TR) e il tempo medio di trasferimento misurato come l'intervallo che trascorre dalla raccolta del campione all'accettazione in Istituto (TT). \* **Per l'IZS LT la data di chiusura del rapporto di prova fa riferimento all'ultima modifica dello stesso; per tale motivo i tempi rendicontati possono risultare allungati rispetto agli altri Istituti.**



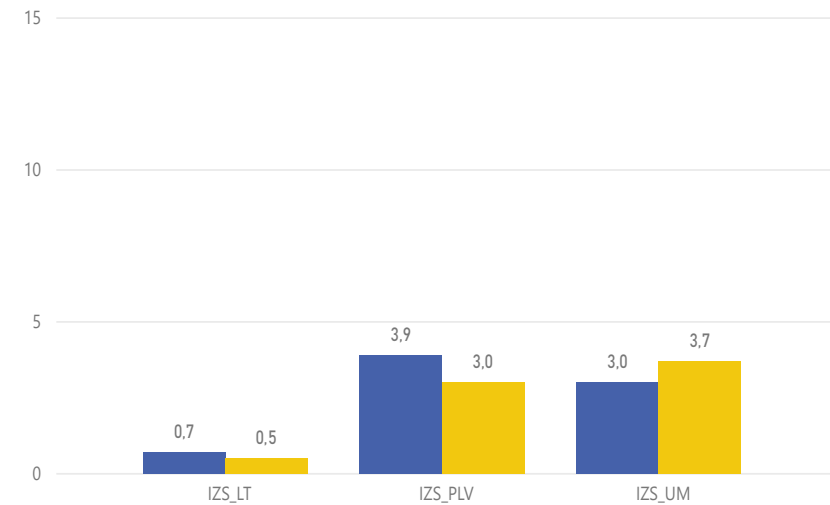
Istituto	N° analiti	N° analisi 2019	Tempo medio risposta 2019	Tempo medio trasferimento 2019
Istituto Lazio e Toscana	1	6	3,30	0,50
Istituto Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta	1	16	6,00	3,00
Istituto Umbria e Marche	1	7	4,29	3,71

## Solfiti - Trend

Per ogni tipologia di sostanza ricercata, i grafici riportano i dati relativi al trend 2017-2019 dei tempi medi di risposta e di trasferimento. Oltre ai tempi medi, in tabella sono riportati anche il numero di analiti e il numero di analisi per ogni anno considerato. \* **Per l'IZS LT la data di chiusura del rapporto di prova fa riferimento all'ultima modifica dello stesso; per tale motivo i tempi rendicontati possono risultare allungati rispetto agli altri Istituti.**



● Tempo medio risposta 2018 ● Tempo medio risposta 2019

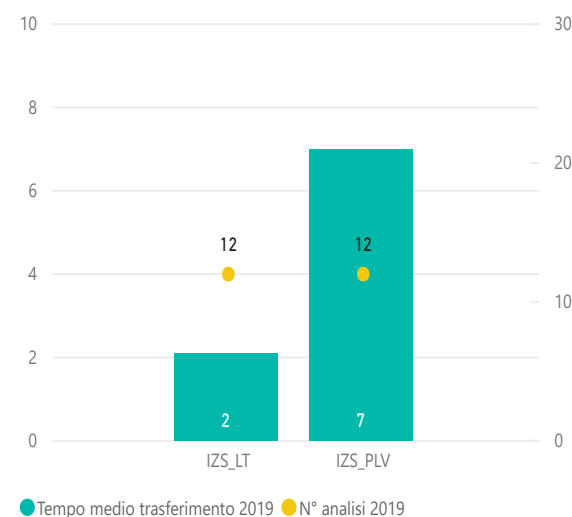
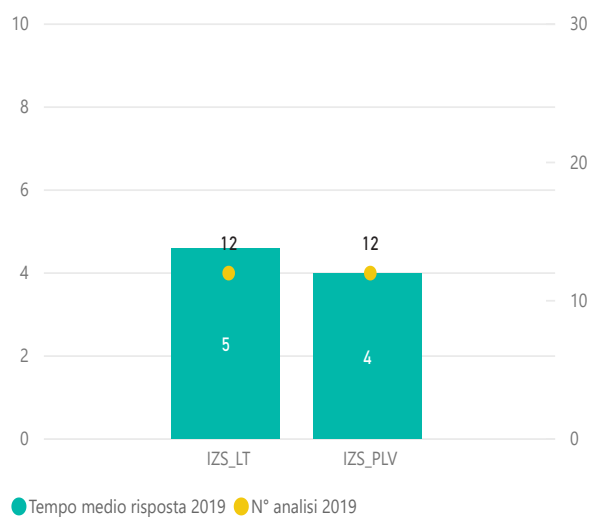


● Tempo medio trasferimento 2018 ● Tempo medio trasferimento 2019

Istituto	N° analiti	N° analisi 2018	Tempo medio trasferimento 2018	Tempo medio risposta 2018	N° analisi 2019	Tempo medio trasferimento 2019	Tempo medio risposta 2019
Istituto Lazio e Toscana	1	44	0,70	4,50	6	0,50	3,30
Istituto Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta	1	10	3,90	5,50	16	3,00	6,00
Istituto Umbria e Marche	1	2	3,00	3,00	7	3,71	4,29

## Stilbeni

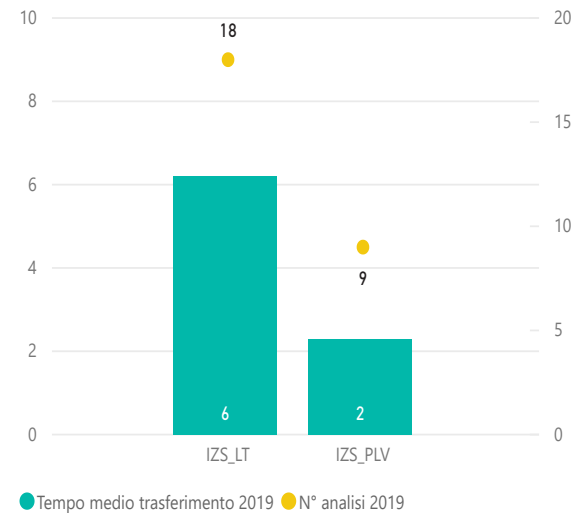
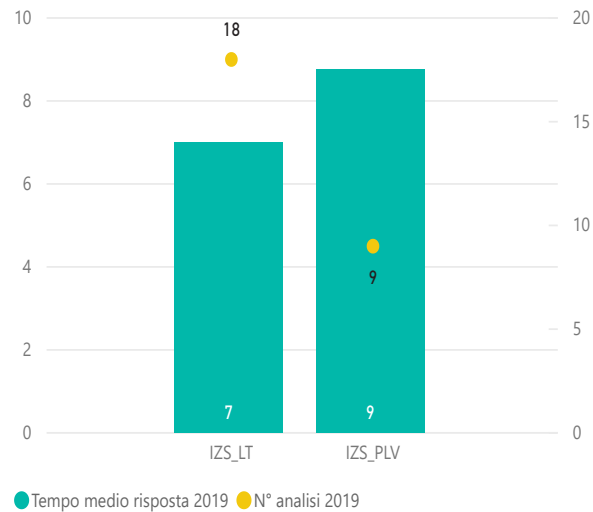
I grafici riportano i dati relativi ai volumi di analisi e ai tempi di risposta per tipologia di sostanza ricercata. In particolare, i pallini rappresentano i volumi di analisi mentre gli istogrammi riportano il tempo medio di risposta misurato come intervallo di tempo che intercorre tra l'accettazione del campione e la definizione del rapporto di prova finale (TR) e il tempo medio di trasferimento misurato come l'intervallo che trascorre dalla raccolta del campione all'accettazione in Istituto (TT). \* **Per l'IZS LT la data di chiusura del rapporto di prova fa riferimento all'ultima modifica dello stesso; per tale motivo i tempi rendicontati possono risultare allungati rispetto agli altri Istituti.**



Istituto	N° analiti	N° analisi 2019	Tempo medio risposta 2019	Tempo medio trasferimento 2019
Istituto Lazio e Toscana	3	12	4,60	2,10
Istituto Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta	3	12	4,00	7,00

## Sulfamidici

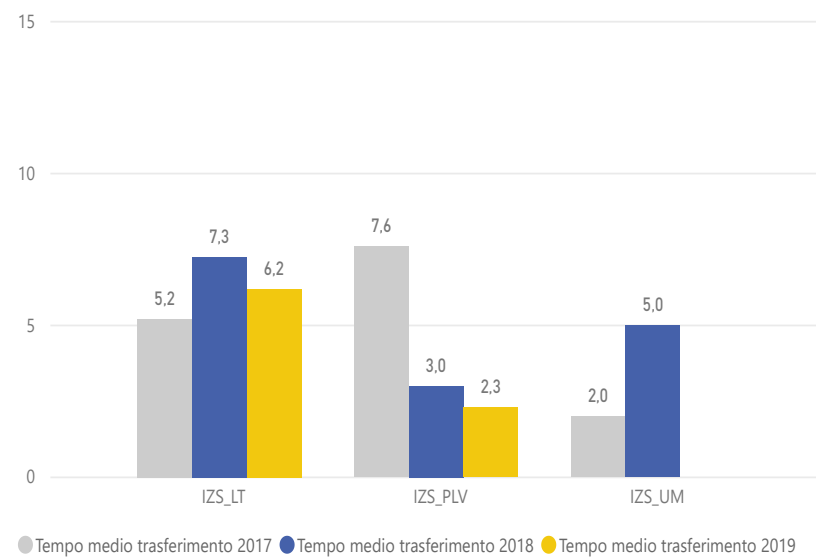
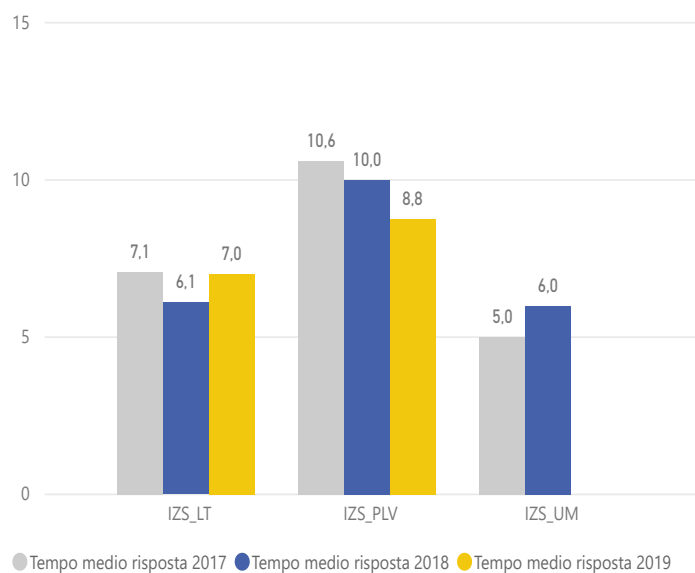
I grafici riportano i dati relativi ai volumi di analisi e ai tempi di risposta per tipologia di sostanza ricercata. In particolare, i pallini rappresentano i volumi di analisi mentre gli istogrammi riportano il tempo medio di risposta misurato come intervallo di tempo che intercorre tra l'accettazione del campione e la definizione del rapporto di prova finale (TR) e il tempo medio di trasferimento misurato come l'intervallo che trascorre dalla raccolta del campione all'accettazione in Istituto (TT). **\* Per l'IZS LT la data di chiusura del rapporto di prova fa riferimento all'ultima modifica dello stesso; per tale motivo i tempi rendicontati possono risultare allungati rispetto agli altri Istituti.**



Istituto	N° analiti	N° analisi 2019	Tempo medio risposta 2019	Tempo medio trasferimento 2019
Istituto Lazio e Toscana	12	18	7,00	6,20
Istituto Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta	11	9	8,75	2,30

## Sulfamidici - Trend

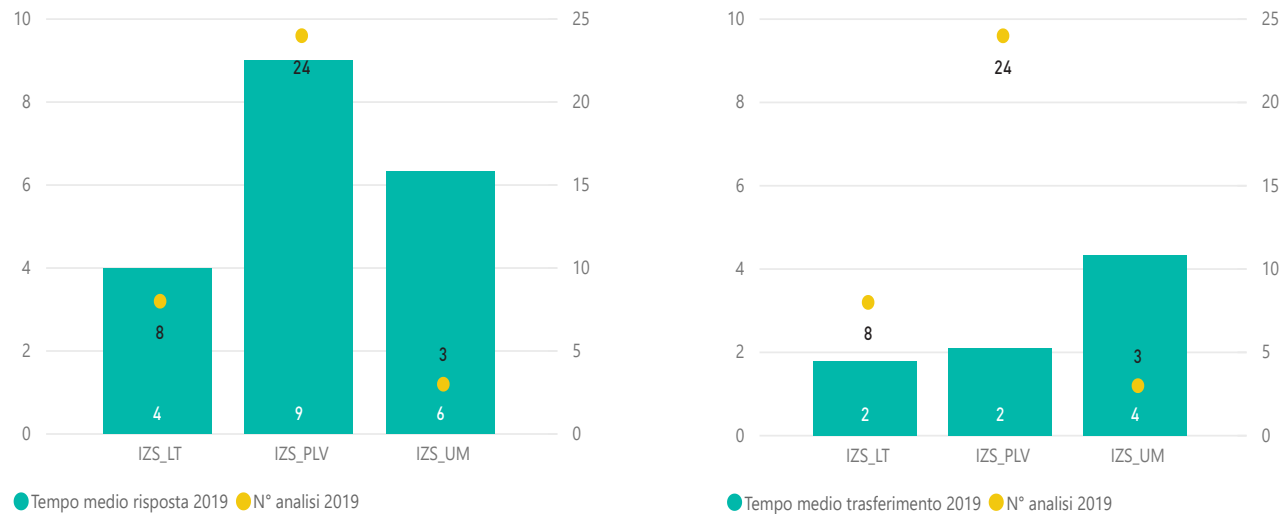
Per ogni tipologia di sostanza ricercata, i grafici riportano i dati relativi al trend 2017-2019 dei tempi medi di risposta e di trasferimento. Oltre ai tempi medi, in tabella sono riportati anche il numero di analiti e il numero di analisi per ogni anno considerato. \* Per l'IZS LT la data di chiusura del rapporto di prova fa riferimento all'ultima modifica dello stesso; per tale motivo i tempi rendicontati possono risultare allungati rispetto agli altri Istituti.



Istituto	N° analiti	N° analisi 2018	Tempo medio trasferimento 2018	Tempo medio risposta 2018	N° analisi 2019	Tempo medio trasferimento 2019	Tempo medio risposta 2019
Istituto Lazio e Toscana	12	8	7,25	6,10	18	6,20	7,00
Istituto Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta	11	11	3,00	10,00	9	2,30	8,75
Istituto Umbria e Marche	11	1	5,00	6,00	-	-	-

## Tetracicline

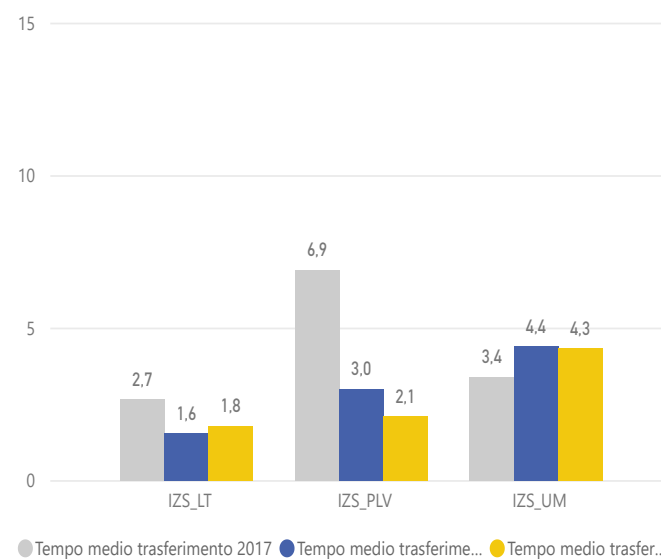
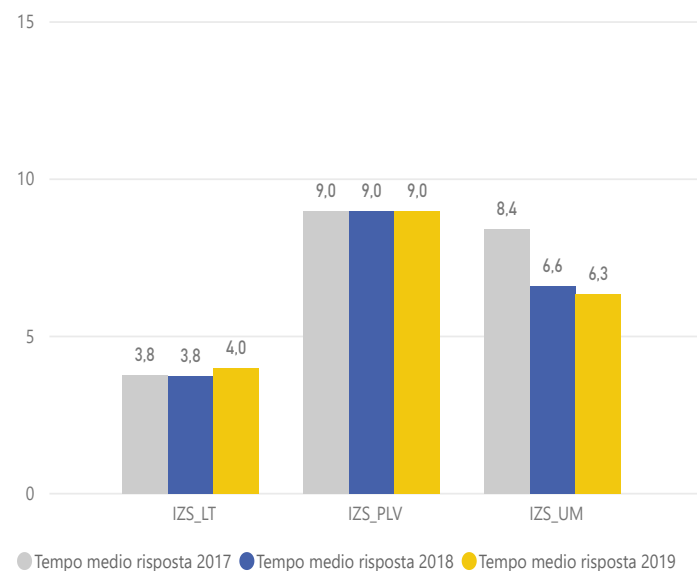
I grafici riportano i dati relativi ai volumi di analisi e ai tempi di risposta per tipologia di sostanza ricercata. In particolare, i pallini rappresentano i volumi di analisi mentre gli istogrammi riportano il tempo medio di risposta misurato come intervallo di tempo che intercorre tra l'accettazione del campione e la definizione del rapporto di prova finale (TR) e il tempo medio di trasferimento misurato come l'intervallo che trascorre dalla raccolta del campione all'accettazione in Istituto (TT). \* Per l'IZS LT la data di chiusura del rapporto di prova fa riferimento all'ultima modifica dello stesso; per tale motivo i tempi rendicontati possono risultare allungati rispetto agli altri Istituti.



Istituto	N° analisi	N° analisi 2019	Tempo medio risposta 2019	Tempo medio trasferimento 2019
Istituto Lazio e Toscana	4	8	4,00	1,80
Istituto Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta	7	24	9,00	2,10
Istituto Umbria e Marche	4	3	6,33	4,33

## Tetracicline - Trend

Per ogni tipologia di sostanza ricercata, i grafici riportano i dati relativi al trend 2017-2019 dei tempi medi di risposta e di trasferimento. Oltre ai tempi medi, in tabella sono riportati anche il numero di analiti e il numero di analisi per ogni anno considerato. \* **Per l'IZS LT la data di chiusura del rapporto di prova fa riferimento all'ultima modifica dello stesso; per tale motivo i tempi rendicontati possono risultare allungati rispetto agli altri Istituti.**



Istituto	N° analiti	N° analisi 2018	Tempo medio trasferimento 2018	Tempo medio risposta 2018	N° analisi 2019	Tempo medio trasferimento 2019	Tempo medio risposta 2019
Istituto Lazio e Toscana	4	20	1,55	3,75	8	1,80	4,00
Istituto Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta	7	21	3,00	9,00	24	2,10	9,00
Istituto Umbria e Marche	4	5	4,40	6,60	3	4,33	6,33



---

5

SANITÀ ANIMALE





---

## Sanità animale

Gruppo di lavoro: Alessia Franco, Olga Lai, Marcello Sala, Maria Teresa Scicluna (IZS LT); Maria Ines Crescio, Monica Dellepiane, Alessandro Dondo, Paola Mogliotti, Consilia Saragaglia (IZS LT); Francesco Agnetti, Silva Costarelli, Laura Faccenda, Marta Paniccià (IZS UM).

Per quanto riguarda le attività relative alla sanità animale, gli Istituti hanno ritenuto opportuno concentrarsi sull'attività di diagnostica per gli aborti bovini.

L'importanza di concentrare l'analisi sugli aborti bovini risiede nel fatto che si tratta di protocolli complessi non normati a livello nazionale e per i quali gli Istituti hanno interesse a confrontarsi sugli aspetti analitici e gestionali.

L'analisi dei campioni relativi ai casi di aborto bovino avviene attraverso modalità e tempistiche differenti tra gli IIZZSS di Lazio-Toscana, Piemonte-Liguria-Valle d'Aosta e Umbria-Marche.

Confrontare i risultati e le diverse modalità operative di analisi e di gestione dei campioni degli Istituti può offrire informazioni utili al fine di promuovere un miglioramento di processo interno e agire come input costruttivo al fine di allineare i modus operandi degli IIZZSS.

Per ciascuna malattia sono stati analizzati i dati relativi ai volumi di analisi, alle tecniche analitiche utilizzate e ai tempi di risposta. In particolare vengono confrontati a) i tempi medi di risposta misurati come interval-

lo di tempo che intercorre tra l'accettazione del campione e la definizione del rapporto di prova finale (TR), b) i tempi medi di risposta intermedi misurati come intervallo di tempo tra l'accettazione del campione e l'inizio dell'analisi (TAIP), e c) il tempo medio di analisi che rappresenta il tempo tecnico per condurre l'analisi (TEOP).

Prima di procedere all'analisi dei risultati è necessario tuttavia specificare che il dato relativo al tempo medio di risposta (TR) dell'IZS Piemonte-Liguria-Valle d'Aosta tiene conto dell'intero processo diagnostico sul campione soggetto a indagine.

Il rapporto di prova di questi due Istituti riporta infatti la diagnosi completa effettuata sul campione e la relativa tempistica è dunque influenzata dalla conclusione dell'ultima prova condotta sul campione (anche se non relativa alla specifica malattia cui si riferisce il dato).

Un'altra utile premessa è relativa all'adozione da parte dell'IZS Umbria-Marche di un sistema di "Triage" che viene utilizzato per gestire le priorità di analisi dei campioni.

**Tabella 6 - Elenco indicatori Sanità Animale 2019**

**SANITÀ ANIMALE**

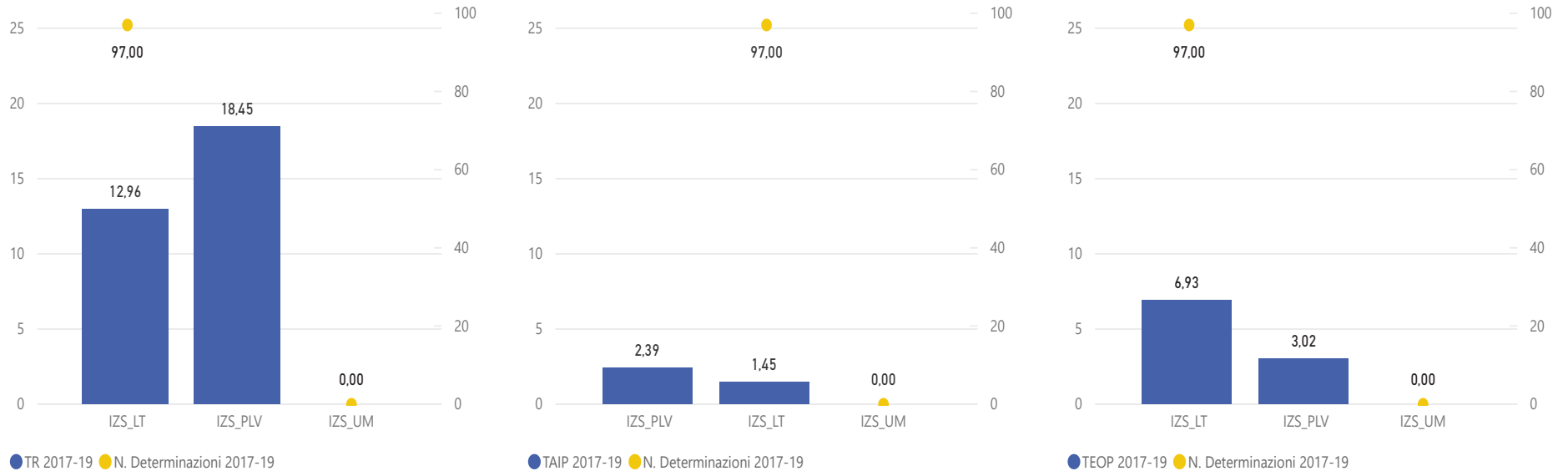
**Aborti bovini**

*Tempi medi di risposta, tempi medi di risposta intermedi, tempi medi di analisi e n° di analisi effettuate per le seguenti malattie:*

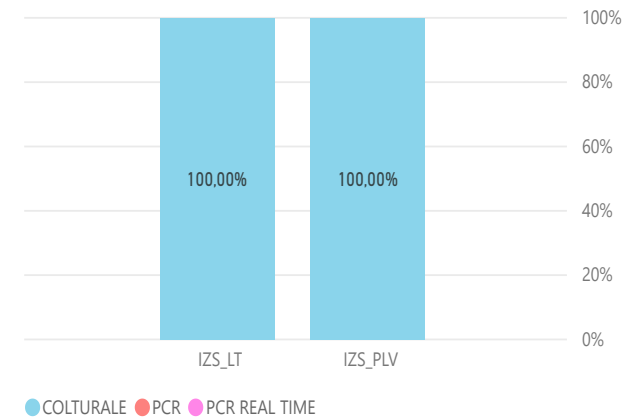
Esami necroscopici  
Batteri  
Brucellosi  
Campilobatteriosi  
Clamidiosi  
Diarrea virale bovina  
Febbre Q  
Herpesvirosi  
Leptosirosi  
Listeriosi  
Malattia di Schmallenberg  
Micosi  
Neosporosi  
Parainfluenza  
Rinotracheite del bovino  
Salmonellosi  
Toxoplasmosi  
Virus (Ricerca generica)

# Batteri

I grafici riportano i dati relativi ai volumi di analisi, alle tecniche analitiche utilizzate e ai tempi di risposta per malattia oggetto di indagine. In particolare, nei tre grafici di sopra i pallini rappresentano i volumi di analisi. Gli istogrammi riportano invece: i tempi medi di risposta misurati come intervallo di tempo che intercorre tra l'accettazione del campione e la definizione del rapporto di prova finale (TR); i tempi medi di risposta intermedi misurati come intervallo di tempo tra l'accettazione del campione e l'inizio dell'analisi (TAIP); e il tempo medio di analisi che rappresenta il tempo tecnico per condurre l'analisi (TEOP). Il dettaglio sulla tecnica utilizzata è invece riportato in basso al fine di supportare la comprensione delle eventuali differenze nei tempi di risposta risultanti dal confronto tra Istituti. \* **L'IZS PLV include nel rapporto di prova finale la diagnosi complessiva, quindi il tempo di risposta è influenzato dalla conclusione dell'ultima prova condotta sul campione.**

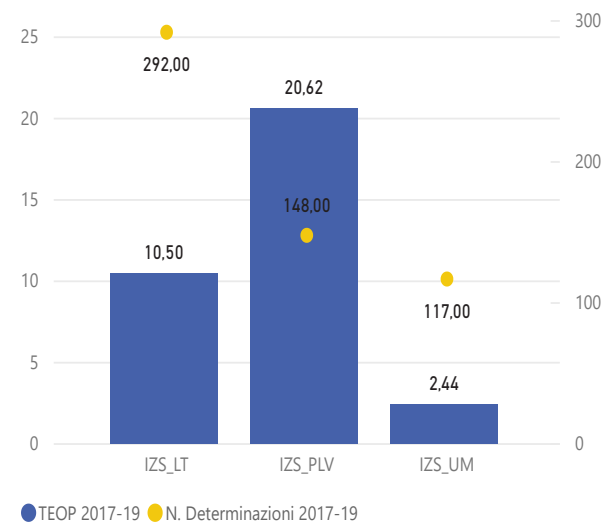
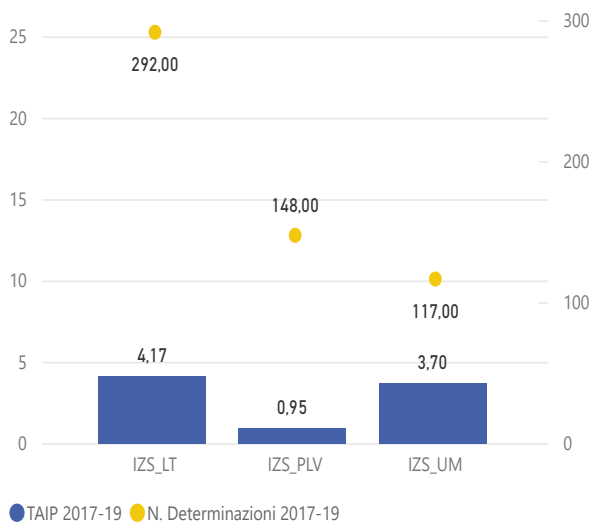
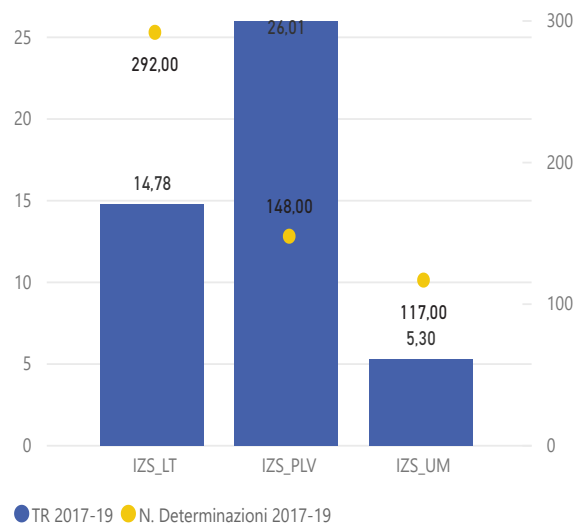


Istituto	N. Determinazioni 2016-18	TR 2016-18	TAIP 2016-18	N. Determinazioni 2017-19	TR 2017-19	TAIP 2017-19	TEOP 2017-19
Istituto Umbria e Marche				0			
Istituto Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta	259	26,37	0,88	348	18,45	2,39	3,02
Istituto Lazio e Toscana	111	19,14	2,11	97	12,96	1,45	6,93

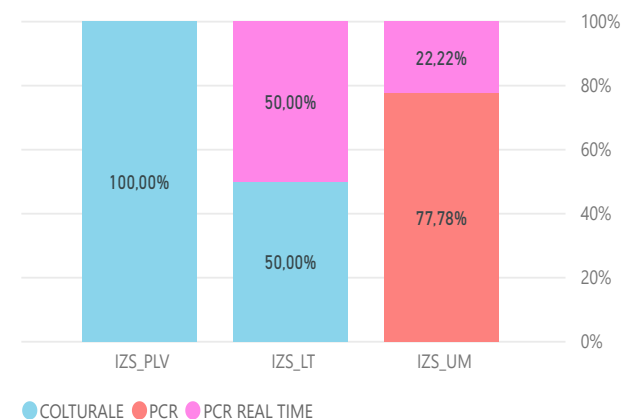


## Brucellosi

I grafici riportano i dati relativi ai volumi di analisi, alle tecniche analitiche utilizzate e ai tempi di risposta per malattia oggetto di indagine. In particolare, nei tre grafici di sopra i pallini rappresentano i volumi di analisi. Gli istogrammi riportano invece: i tempi medi di risposta misurati come intervallo di tempo che intercorre tra l'accettazione del campione e la definizione del rapporto di prova finale (TR); i tempi medi di risposta intermedi misurati come intervallo di tempo tra l'accettazione del campione e l'inizio dell'analisi (TAIP); e il tempo medio di analisi che rappresenta il tempo tecnico per condurre l'analisi (TEOP). Il dettaglio sulla tecnica utilizzata è invece riportato in basso al fine di supportare la comprensione delle eventuali differenze nei tempi di risposta risultanti dal confronto tra Istituti. \* **L'IZS PLV include nel rapporto di prova finale la diagnosi complessiva, quindi il tempo di risposta è influenzato dalla conclusione dell'ultima prova condotta sul campione.**

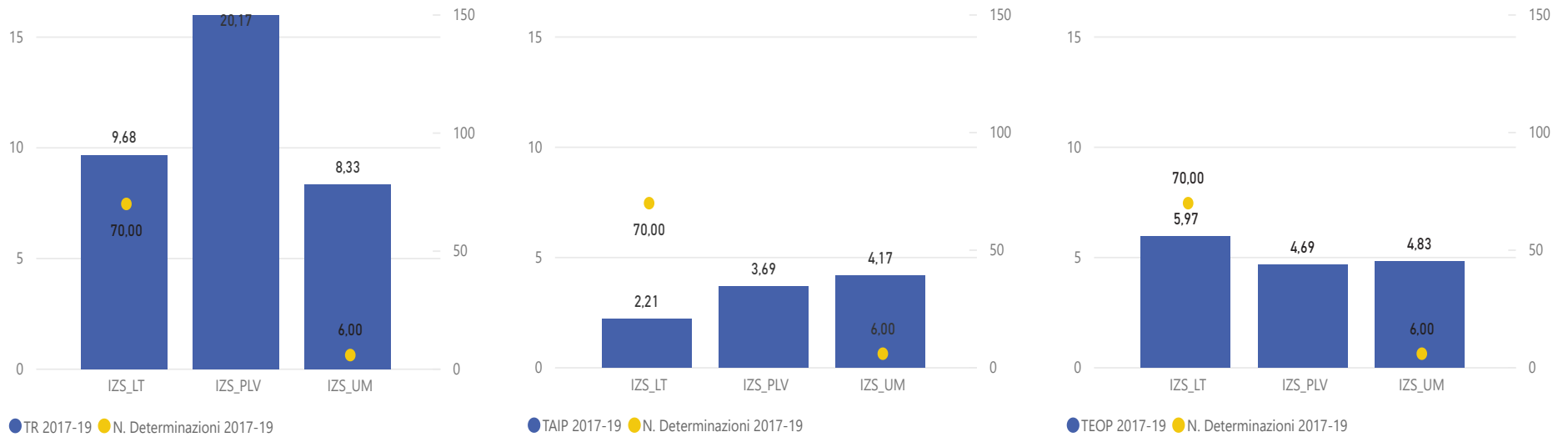


Istituto	N. Determinazioni 2016-18	TR 2016-18	TAIP 2016-18	TEOP 2016-18	N. Determinazioni 2017-19	TR 2017-19	TAIP 2017-19	TEOP 2017-19
Istituto Lazio e Toscana	264	14,40	4,01	10,25	292	14,78	4,17	10,50
Istituto Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta	216	27,85	1,23	18,36	148	26,01	0,95	20,62
Istituto Umbria e Marche	406	5,93	4,35	2,35	117	5,30	3,70	2,44

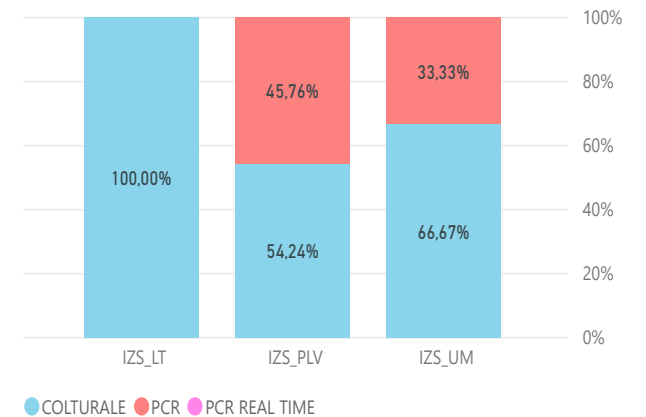


# Campilobacteriosi

I grafici riportano i dati relativi ai volumi di analisi, alle tecniche analitiche utilizzate e ai tempi di risposta per malattia oggetto di indagine. In particolare, nei tre grafici di sopra i pallini rappresentano i volumi di analisi. Gli istogrammi riportano invece: i tempi medi di risposta misurati come intervallo di tempo che intercorre tra l'accettazione del campione e la definizione del rapporto di prova finale (TR); i tempi medi di risposta intermedi misurati come intervallo di tempo tra l'accettazione del campione e l'inizio dell'analisi (TAIP); e il tempo medio di analisi che rappresenta il tempo tecnico per condurre l'analisi (TEOP). Il dettaglio sulla tecnica utilizzata è invece riportato in basso al fine di supportare la comprensione delle eventuali differenze nei tempi di risposta risultanti dal confronto tra Istituti. \* **L'IZS PLV include nel rapporto di prova finale la diagnosi complessiva, quindi il tempo di risposta è influenzato dalla conclusione dell'ultima prova condotta sul campione.**

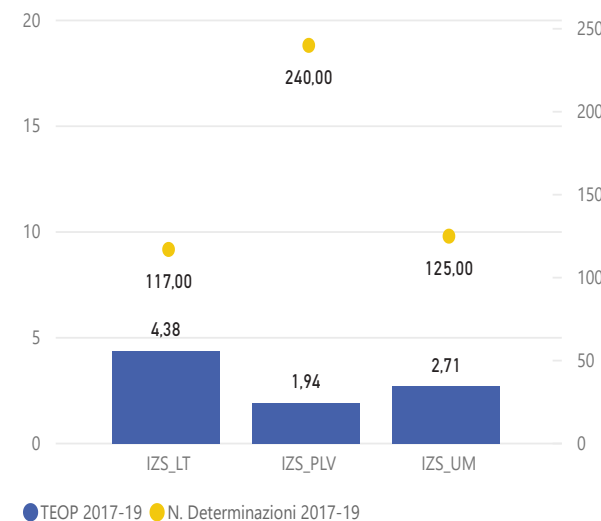
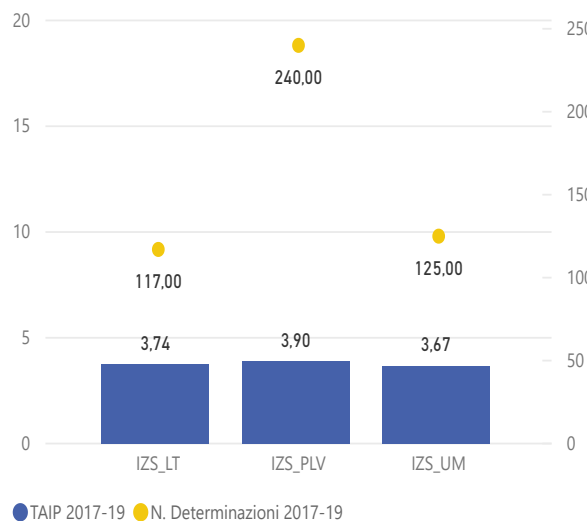
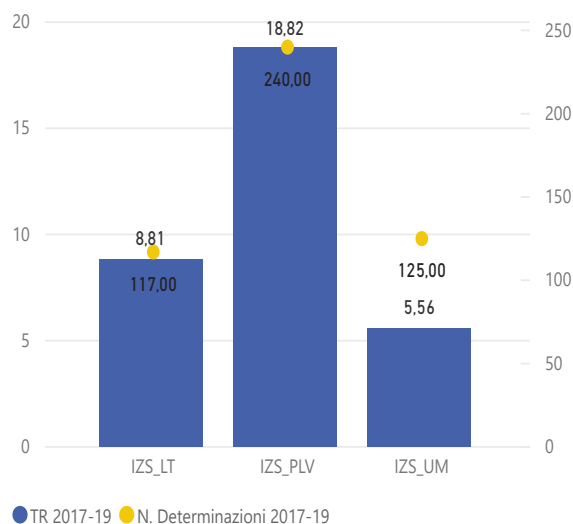


Istituto	N. Determinazioni 2016-18	TR 2016-18	TAIP 2016-18	TEOP 2016-18	N. Determinazioni 2017-19	TR 2017-19	TAIP 2017-19	TEOP 2017-19
Istituto Lazio e Toscana	87	10,86	1,69	7,82	70	9,68	2,21	5,97
Istituto Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta	548	21,12	6,77	3,80	236	20,17	3,69	4,69
Istituto Umbria e Marche	67	8,53	2,20	5,53	6	8,33	4,17	4,83

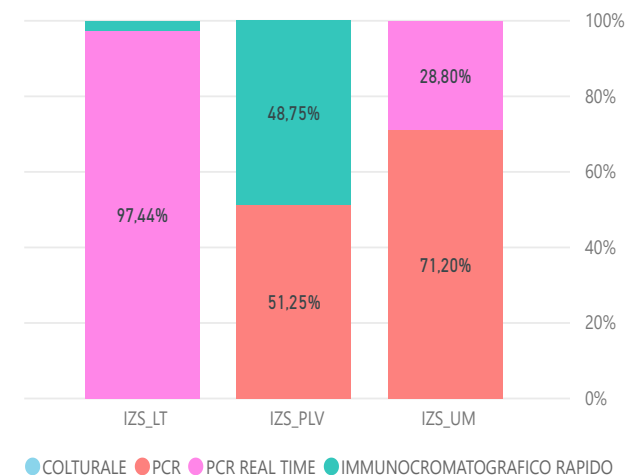


# Clamidosi

I grafici riportano i dati relativi ai volumi di analisi, alle tecniche analitiche utilizzate e ai tempi di risposta per malattia oggetto di indagine. In particolare, nei tre grafici di sopra i pallini rappresentano i volumi di analisi. Gli istogrammi riportano invece: i tempi medi di risposta misurati come intervallo di tempo che intercorre tra l'accettazione del campione e la definizione del rapporto di prova finale (TR); i tempi medi di risposta intermedi misurati come intervallo di tempo tra l'accettazione del campione e l'inizio dell'analisi (TAIP); e il tempo medio di analisi che rappresenta il tempo tecnico per condurre l'analisi (TEOP). Il dettaglio sulla tecnica utilizzata è invece riportato in basso al fine di supportare la comprensione delle eventuali differenze nei tempi di risposta risultanti dal confronto tra Istituti. \* **L'IZS PLV include nel rapporto di prova finale la diagnosi complessiva, quindi il tempo di risposta è influenzato dalla conclusione dell'ultima prova condotta sul campione.**



Istituto	N. Determinazioni 2016-18	TR 2016-18	TAIP 2016-18	TEOP 2016-18	N. Determinazioni 2017-19	TR 2017-19	TAIP 2017-19	TEOP 2017-19
Istituto Lazio e Toscana	139	9,78	3,09	4,62	117	8,81	3,74	4,38
Istituto Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta	619	20,97	6,97	2,88	240	18,82	3,90	1,94
Istituto Umbria e Marche	423	4,97	3,27	2,46	125	5,56	3,67	2,71



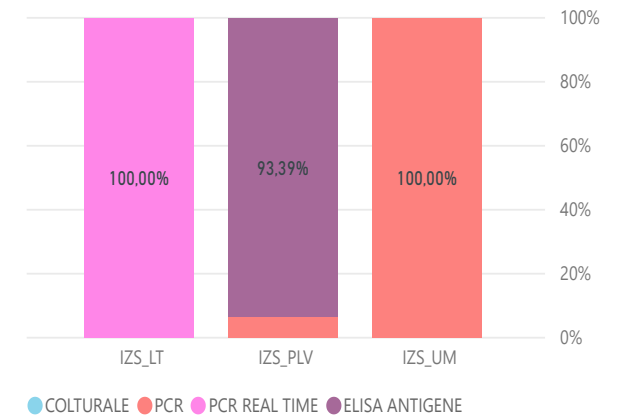


## Diarrea virale bovina

I grafici riportano i dati relativi ai volumi di analisi, alle tecniche analitiche utilizzate e ai tempi di risposta per malattia oggetto di indagine. In particolare, nei tre grafici di sopra i pallini rappresentano i volumi di analisi. Gli istogrammi riportano invece: i tempi medi di risposta misurati come intervallo di tempo che intercorre tra l'accettazione del campione e la definizione del rapporto di prova finale (TR); i tempi medi di risposta intermedi misurati come intervallo di tempo tra l'accettazione del campione e l'inizio dell'analisi (TAIP); e il tempo medio di analisi che rappresenta il tempo tecnico per condurre l'analisi (TEOP). Il dettaglio sulla tecnica utilizzata è invece riportato in basso al fine di supportare la comprensione delle eventuali differenze nei tempi di risposta risultanti dal confronto tra Istituti. \* **L'IZS PLV include nel rapporto di prova finale la diagnosi complessiva, quindi il tempo di risposta è influenzato dalla conclusione dell'ultima prova condotta sul campione.**

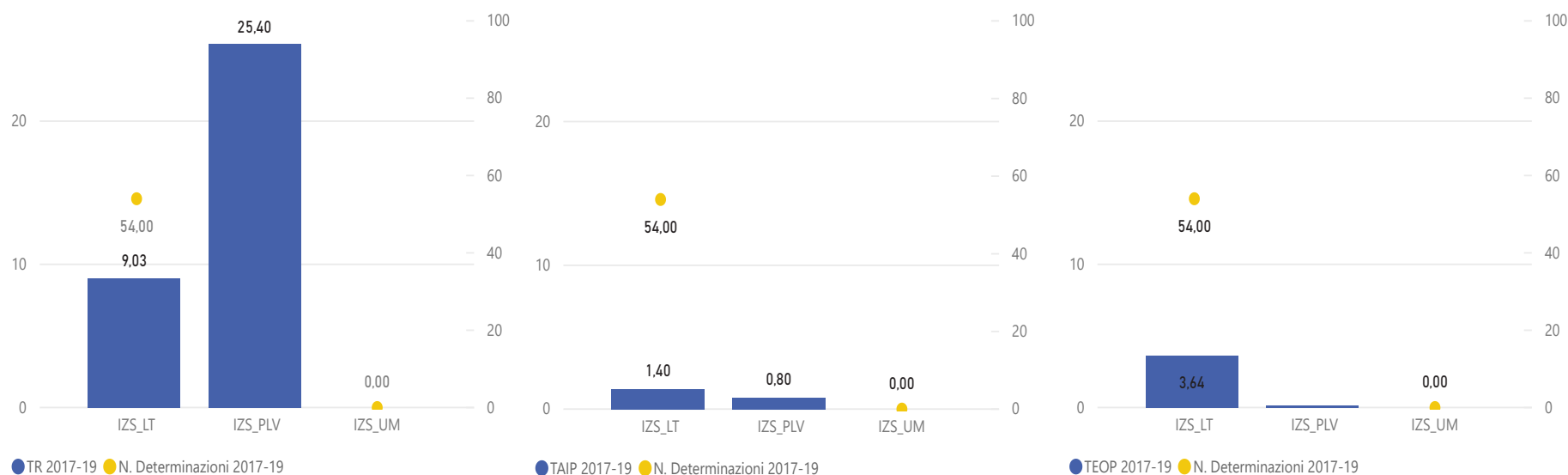


Istituto	N. Determinazioni 2016-18	TR 2016-18	TAIP 2016-18	TEOP 2016-18	N. Determinazioni 2017-19	TR 2017-19	TAIP 2017-19	TEOP 2017-19
Istituto Lazio e Toscana	278	14,08	9,07	2,43	208	13,80	9,68	2,18
Istituto Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta	194	27,21	9,22	1,25	121	24,55	9,16	1,06
Istituto Umbria e Marche	397	5,53	3,34	2,15	115	4,93	3,59	1,99



## Esami necroscopici

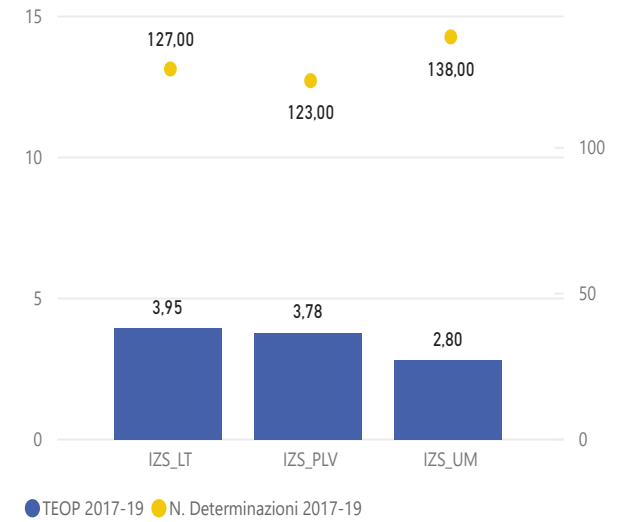
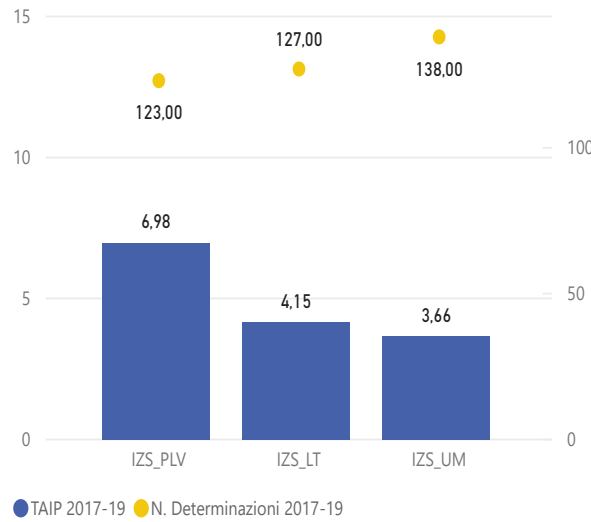
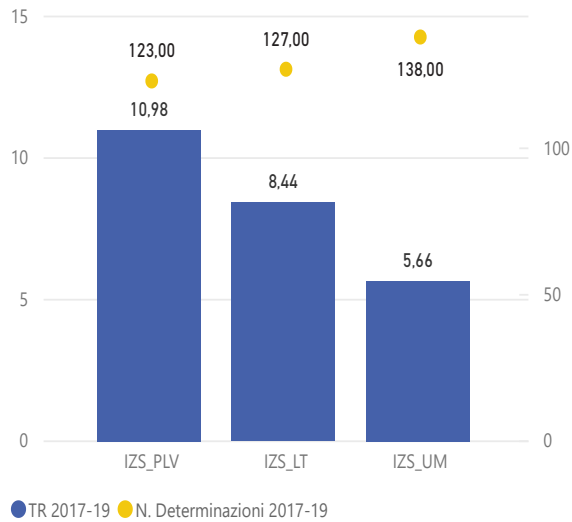
I grafici riportano i dati relativi ai volumi di analisi, alle tecniche analitiche utilizzate e ai tempi di risposta per malattia oggetto di indagine. In particolare, nei tre grafici di sopra i pallini rappresentano i volumi di analisi. Gli istogrammi riportano invece: i tempi medi di risposta misurati come intervallo di tempo che intercorre tra l'accettazione del campione e la definizione del rapporto di prova finale (TR); i tempi medi di risposta intermedi misurati come intervallo di tempo tra l'accettazione del campione e l'inizio dell'analisi (TAIP); e il tempo medio di analisi che rappresenta il tempo tecnico per condurre l'analisi (TEOP). Il dettaglio sulla tecnica utilizzata è invece riportato in basso al fine di supportare la comprensione delle eventuali differenze nei tempi di risposta risultanti dal confronto tra Istituti. \* **L'IZS PLV include nel rapporto di prova finale la diagnosi complessiva, quindi il tempo di risposta è influenzato dalla conclusione dell'ultima prova condotta sul campione.**



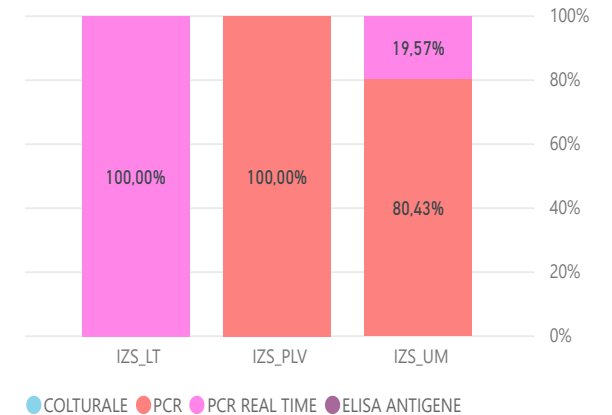
Istituto	N. Determinazioni 2016-18	TR 2016-18	TAIP 2016-18	TEOP 2016-18	N. Determinazioni 2017-19	TR 2017-19	TAIP 2017-19	TEOP 2017-19
Istituto Lazio e Toscana	64	10,49	1,04	5,40	54	9,03	1,40	3,64
Istituto Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta	167	28,58	0,49	0,12	138	25,40	0,80	0,17
Istituto Umbria e Marche	295	3,20	1,90	1,10	0			

# Febbre Q

I grafici riportano i dati relativi ai volumi di analisi, alle tecniche analitiche utilizzate e ai tempi di risposta per malattia oggetto di indagine. In particolare, nei tre grafici di sopra i pallini rappresentano i volumi di analisi. Gli istogrammi riportano invece: i tempi medi di risposta misurati come intervallo di tempo che intercorre tra l'accettazione del campione e la definizione del rapporto di prova finale (TR); i tempi medi di risposta intermedi misurati come intervallo di tempo tra l'accettazione del campione e l'inizio dell'analisi (TAIP); e il tempo medio di analisi che rappresenta il tempo tecnico per condurre l'analisi (TEOP). Il dettaglio sulla tecnica utilizzata è invece riportato in basso al fine di supportare la comprensione delle eventuali differenze nei tempi di risposta risultanti dal confronto tra Istituti. \* **L'IZS PLV include nel rapporto di prova finale la diagnosi complessiva, quindi il tempo di risposta è influenzato dalla conclusione dell'ultima prova condotta sul campione.**

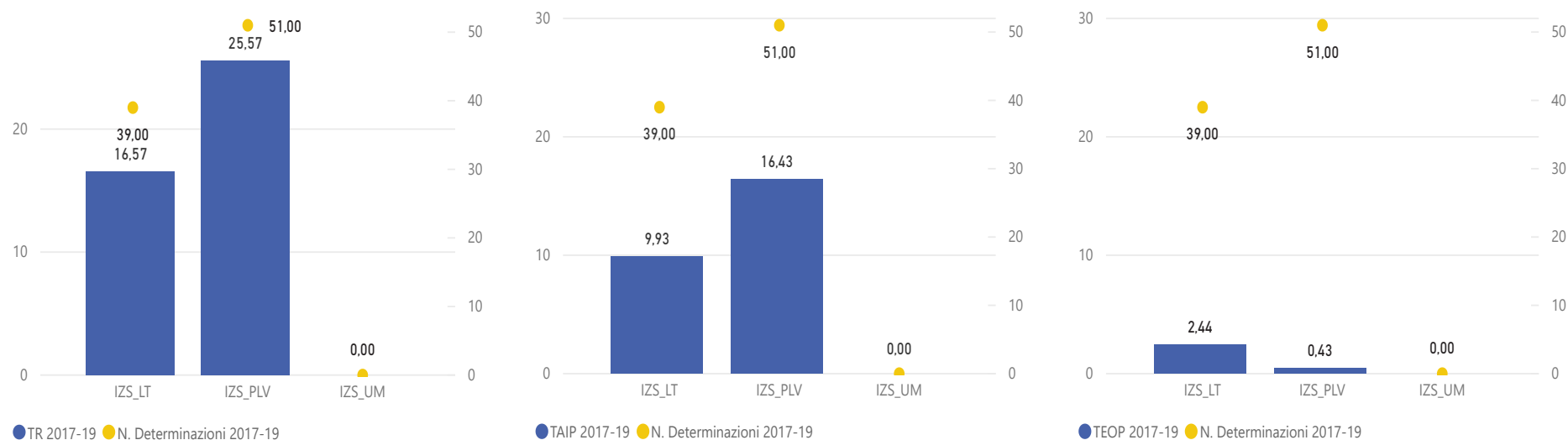


Istituto	N. Determinazioni 2016-18	TR 2016-18	TAIP 2016-18	TEOP 2016-18	N. Determinazioni 2017-19	TR 2017-19	TAIP 2017-19	TEOP 2017-19
Istituto Lazio e Toscana	146	8,87	3,22	4,58	127	8,44	4,15	3,95
Istituto Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta	362	16,63	8,31	4,81	123	10,98	6,98	3,78
Istituto Umbria e Marche	406	5,73	4,17	2,34	138	5,66	3,66	2,80

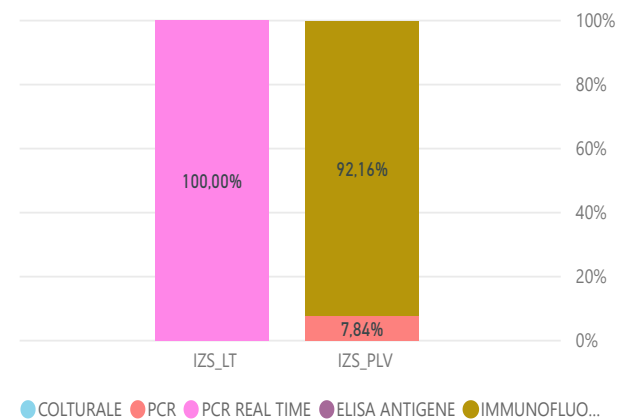


# Herpesvirusi

I grafici riportano i dati relativi ai volumi di analisi, alle tecniche analitiche utilizzate e ai tempi di risposta per malattia oggetto di indagine. In particolare, nei tre grafici di sopra i pallini rappresentano i volumi di analisi. Gli istogrammi riportano invece: i tempi medi di risposta misurati come intervallo di tempo che intercorre tra l'accettazione del campione e la definizione del rapporto di prova finale (TR); i tempi medi di risposta intermedi misurati come intervallo di tempo tra l'accettazione del campione e l'inizio dell'analisi (TAIP); e il tempo medio di analisi che rappresenta il tempo tecnico per condurre l'analisi (TEOP). Il dettaglio sulla tecnica utilizzata è invece riportato in basso al fine di supportare la comprensione delle eventuali differenze nei tempi di risposta risultanti dal confronto tra Istituti. \* **L'IZS PLV include nel rapporto di prova finale la diagnosi complessiva, quindi il tempo di risposta è influenzato dalla conclusione dell'ultima prova condotta sul campione.**

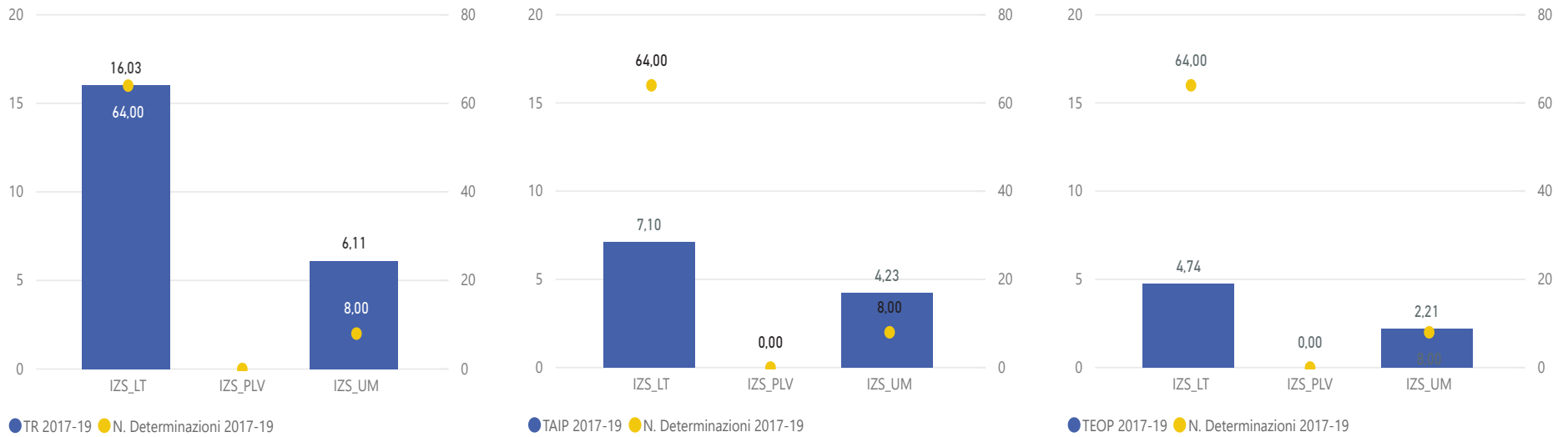


Istituto	N. Determinazioni 2016-18	TR 2016-18	TAIP 2016-18	TEOP 2016-18	N. Determinazioni 2017-19	TR 2017-19	TAIP 2017-19	TEOP 2017-19
Istituto Lazio e Toscana	54	23,43	17,55	2,47	39	16,57	9,93	2,44
Istituto Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta	158	28,16	17,34	0,29	51	25,57	16,43	0,43
Istituto Umbria e Marche					0			

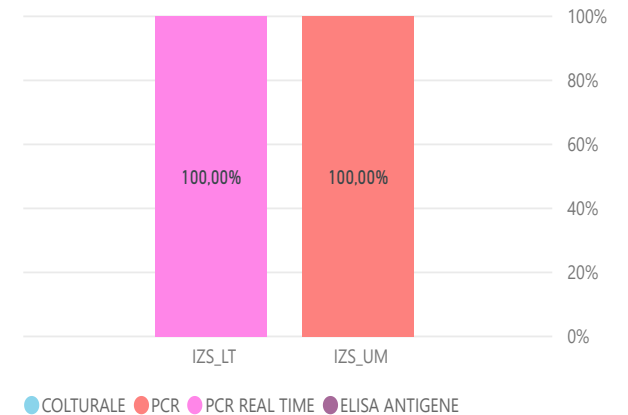


# Leptospirosi

I grafici riportano i dati relativi ai volumi di analisi, alle tecniche analitiche utilizzate e ai tempi di risposta per malattia oggetto di indagine. In particolare, nei tre grafici di sopra i pallini rappresentano i volumi di analisi. Gli istogrammi riportano invece: i tempi medi di risposta misurati come intervallo di tempo che intercorre tra l'accettazione del campione e la definizione del rapporto di prova finale (TR); i tempi medi di risposta intermedi misurati come intervallo di tempo tra l'accettazione del campione e l'inizio dell'analisi (TAIP); e il tempo medio di analisi che rappresenta il tempo tecnico per condurre l'analisi (TEOP). Il dettaglio sulla tecnica utilizzata è invece riportato in basso al fine di supportare la comprensione delle eventuali differenze nei tempi di risposta risultanti dal confronto tra Istituti. \* **L'IZS PLV include nel rapporto di prova finale la diagnosi complessiva, quindi il tempo di risposta è influenzato dalla conclusione dell'ultima prova condotta sul campione.**

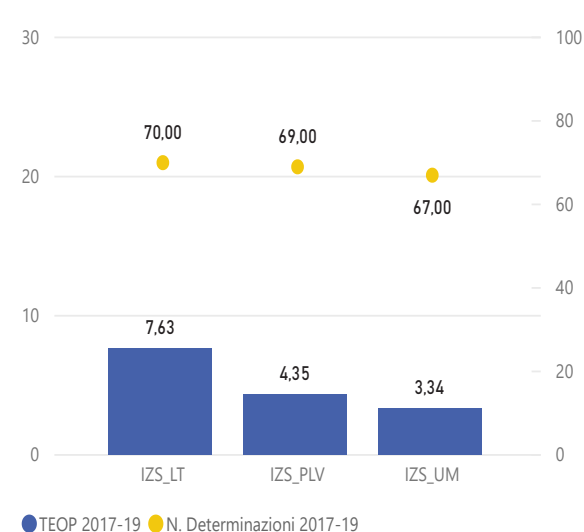
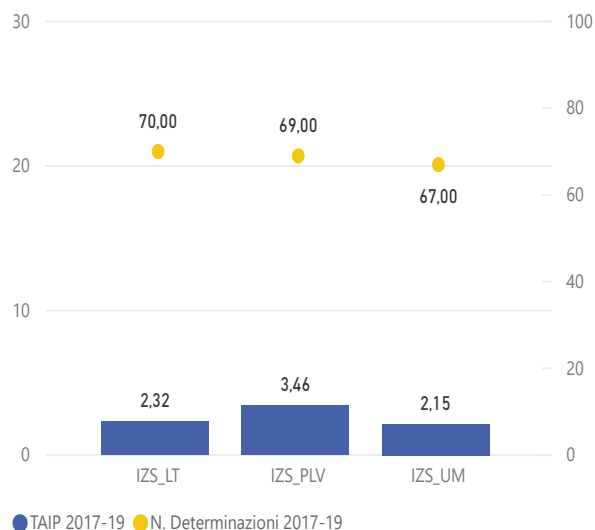
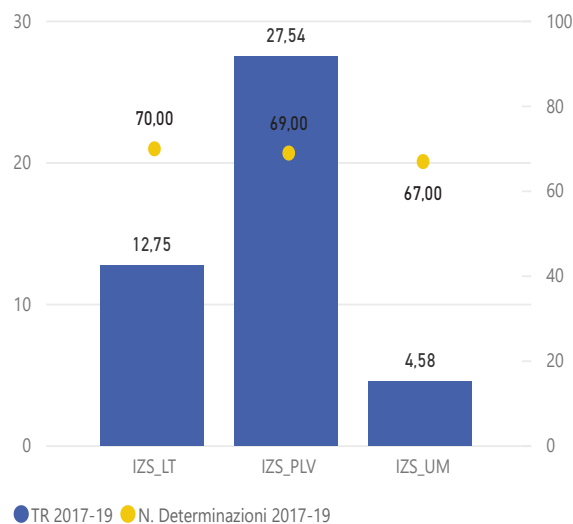


Istituto	N. Determinazioni 2016-18	TR 2016-18	TAIP 2016-18	TEOP 2016-18	N. Determinazioni 2017-19	TR 2017-19	TAIP 2017-19	TEOP 2017-19
Istituto Lazio e Toscana	79	12,14	5,83	2,02	64	16,03	7,10	4,74
Istituto Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta	0				0			
Istituto Umbria e Marche	20	5,92	3,78	1,90	8	6,11	4,23	2,21

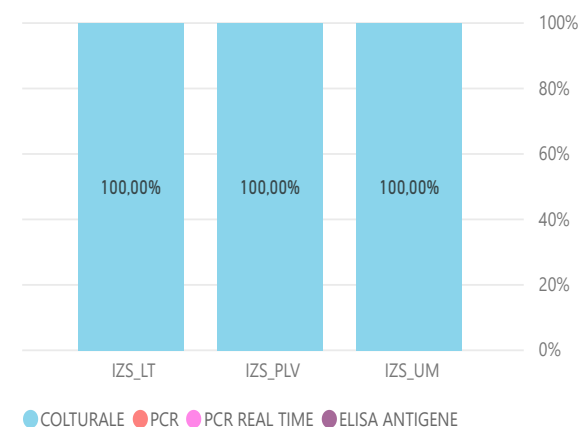


# Listeriosi

I grafici riportano i dati relativi ai volumi di analisi, alle tecniche analitiche utilizzate e ai tempi di risposta per malattia oggetto di indagine. In particolare, nei tre grafici di sopra i pallini rappresentano i volumi di analisi. Gli istogrammi riportano invece: i tempi medi di risposta misurati come intervallo di tempo che intercorre tra l'accettazione del campione e la definizione del rapporto di prova finale (TR); i tempi medi di risposta intermedi misurati come intervallo di tempo tra l'accettazione del campione e l'inizio dell'analisi (TAIP); e il tempo medio di analisi che rappresenta il tempo tecnico per condurre l'analisi (TEOP). Il dettaglio sulla tecnica utilizzata è invece riportato in basso al fine di supportare la comprensione delle eventuali differenze nei tempi di risposta risultanti dal confronto tra Istituti. \* **L'IZS PLV include nel rapporto di prova finale la diagnosi complessiva, quindi il tempo di risposta è influenzato dalla conclusione dell'ultima prova condotta sul campione.**

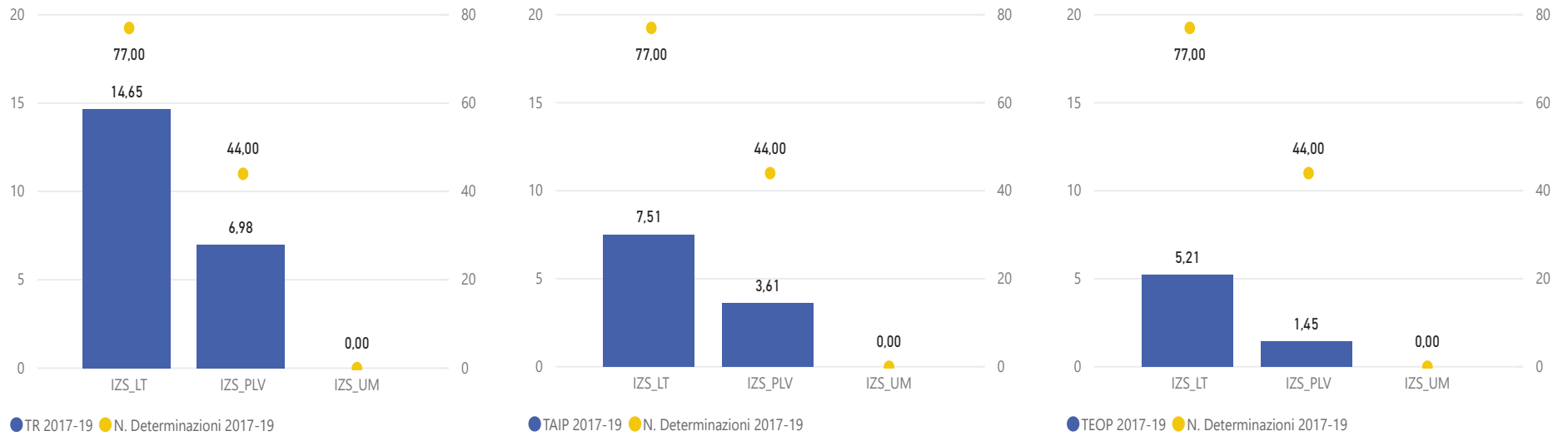


Istituto	N. Determinazioni 2016-18	TR 2016-18	TAIP 2016-18	TEOP 2016-18	N. Determinazioni 2017-19	TR 2017-19	TAIP 2017-19	TEOP 2017-19
Istituto Lazio e Toscana	85	10,20	1,57	7,33	70	12,75	2,32	7,63
Istituto Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta	215	29,37	0,73	10,36	69	27,54	3,46	4,35
Istituto Umbria e Marche	229	4,39	2,19	3,00	67	4,58	2,15	3,34

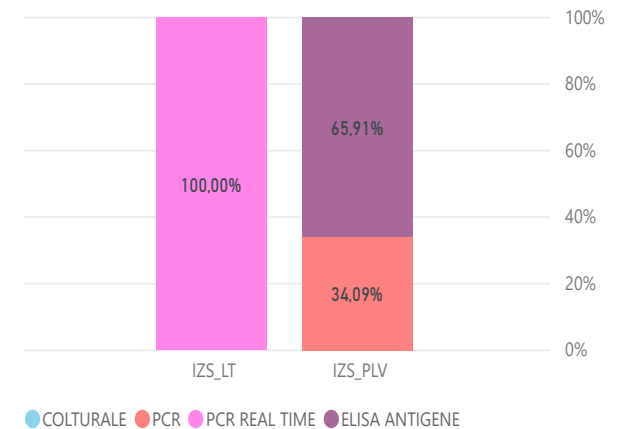


# Malattia Schmallenberg

I grafici riportano i dati relativi ai volumi di analisi, alle tecniche analitiche utilizzate e ai tempi di risposta per malattia oggetto di indagine. In particolare, nei tre grafici di sopra i pallini rappresentano i volumi di analisi. Gli istogrammi riportano invece: i tempi medi di risposta misurati come intervallo di tempo che intercorre tra l'accettazione del campione e la definizione del rapporto di prova finale (TR); i tempi medi di risposta intermedi misurati come intervallo di tempo tra l'accettazione del campione e l'inizio dell'analisi (TAIP); e il tempo medio di analisi che rappresenta il tempo tecnico per condurre l'analisi (TEOP). Il dettaglio sulla tecnica utilizzata è invece riportato in basso al fine di supportare la comprensione delle eventuali differenze nei tempi di risposta risultanti dal confronto tra Istituti. \* **L'IZS PLV include nel rapporto di prova finale la diagnosi complessiva, quindi il tempo di risposta è influenzato dalla conclusione dell'ultima prova condotta sul campione.**

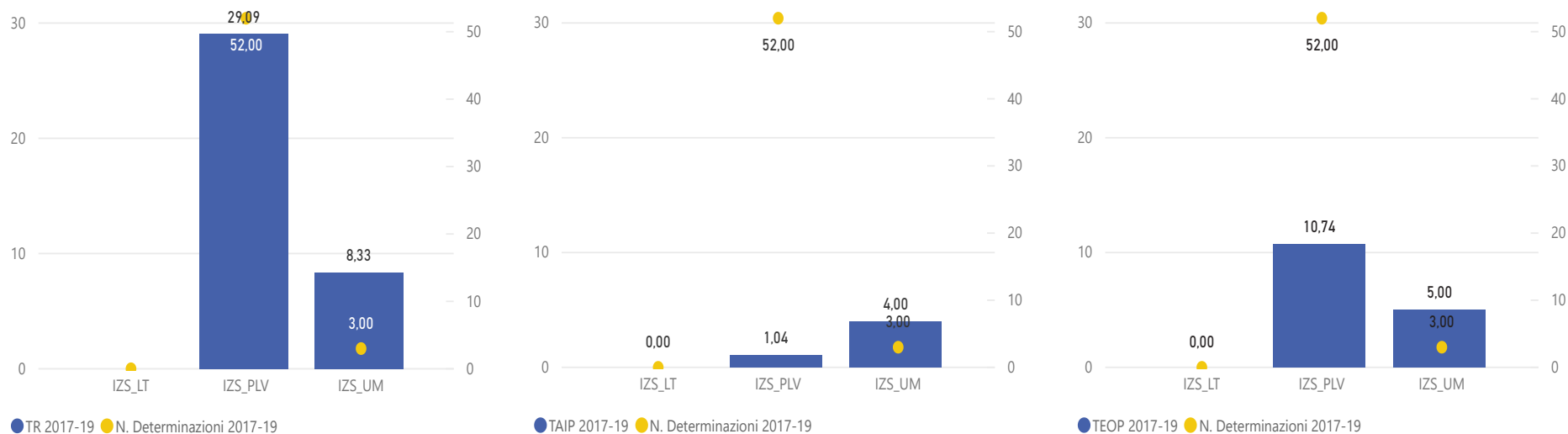


Istituto	N. Determinazioni 2016-18	TR 2016-18	TAIP 2016-18	TEOP 2016-18	N. Determinazioni 2017-19	TR 2017-19	TAIP 2017-19	TEOP 2017-19
Istituto Lazio e Toscana	84	14,46	6,95	5,56	77	14,65	7,51	5,21
Istituto Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta	130	12,12	5,42	3,01	44	6,98	3,61	1,45
Istituto Umbria e Marche	4	7,75	6,00	2,00	0			

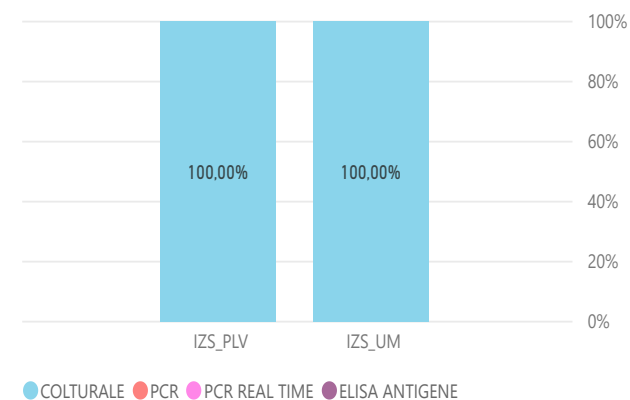


## Micosi

I grafici riportano i dati relativi ai volumi di analisi, alle tecniche analitiche utilizzate e ai tempi di risposta per malattia oggetto di indagine. In particolare, nei tre grafici di sopra i pallini rappresentano i volumi di analisi. Gli istogrammi riportano invece: i tempi medi di risposta misurati come intervallo di tempo che intercorre tra l'accettazione del campione e la definizione del rapporto di prova finale (TR); i tempi medi di risposta intermedi misurati come intervallo di tempo tra l'accettazione del campione e l'inizio dell'analisi (TAIP); e il tempo medio di analisi che rappresenta il tempo tecnico per condurre l'analisi (TEOP). Il dettaglio sulla tecnica utilizzata è invece riportato in basso al fine di supportare la comprensione delle eventuali differenze nei tempi di risposta risultanti dal confronto tra Istituti. \* **L'IZS PLV include nel rapporto di prova finale la diagnosi complessiva, quindi il tempo di risposta è influenzato dalla conclusione dell'ultima prova condotta sul campione.**



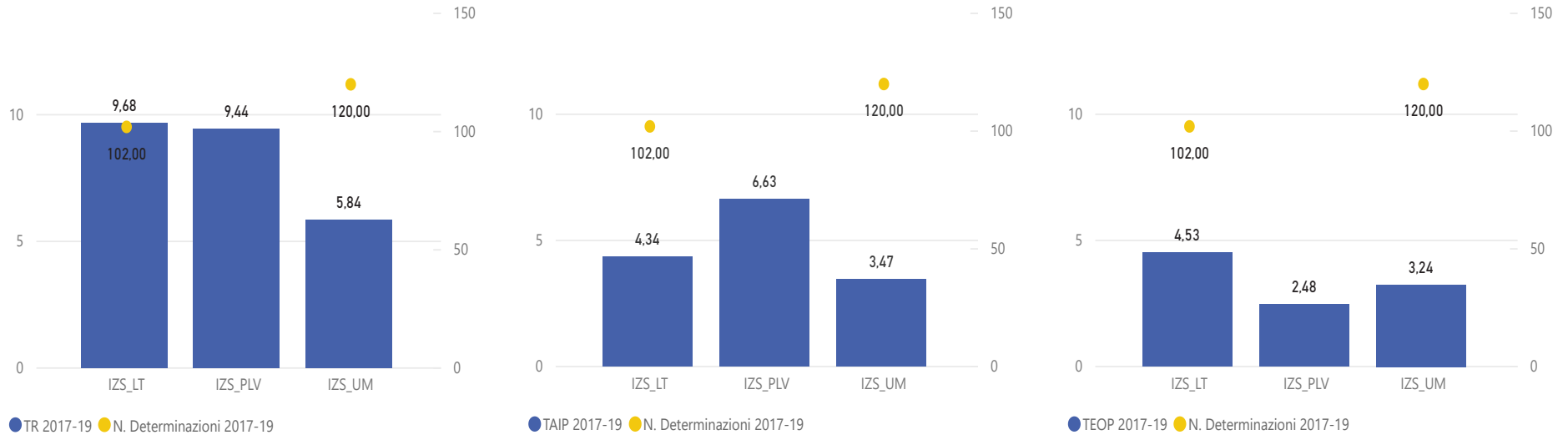
Istituto	N. Determinazioni 2016-18	TR 2016-18	TAIP 2016-18	TEOP 2016-18	N. Determinazioni 2017-19	TR 2017-19	TAIP 2017-19	TEOP 2017-19
Istituto Lazio e Toscana					0			
Istituto Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta	196	27,85	0,77	10,59	52	29,09	1,04	10,74
Istituto Umbria e Marche	6	10,83	1,67	10,17	3	8,33	4,00	5,00



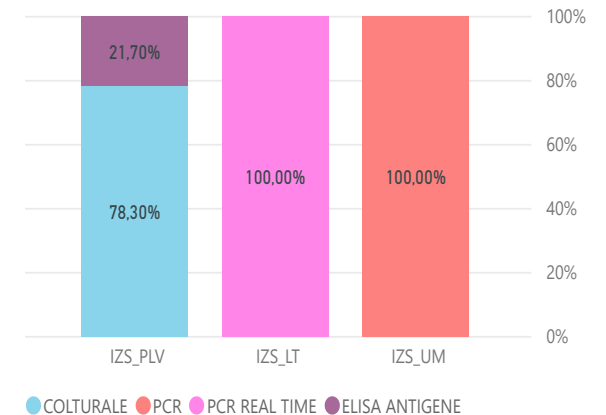


# Neosporosi

I grafici riportano i dati relativi ai volumi di analisi, alle tecniche analitiche utilizzate e ai tempi di risposta per malattia oggetto di indagine. In particolare, nei tre grafici di sopra i pallini rappresentano i volumi di analisi. Gli istogrammi riportano invece: i tempi medi di risposta misurati come intervallo di tempo che intercorre tra l'accettazione del campione e la definizione del rapporto di prova finale (TR); i tempi medi di risposta intermedi misurati come intervallo di tempo tra l'accettazione del campione e l'inizio dell'analisi (TAIP); e il tempo medio di analisi che rappresenta il tempo tecnico per condurre l'analisi (TEOP). Il dettaglio sulla tecnica utilizzata è invece riportato in basso al fine di supportare la comprensione delle eventuali differenze nei tempi di risposta risultanti dal confronto tra Istituti. \* **L'IZS PLV include nel rapporto di prova finale la diagnosi complessiva, quindi il tempo di risposta è influenzato dalla conclusione dell'ultima prova condotta sul campione.**

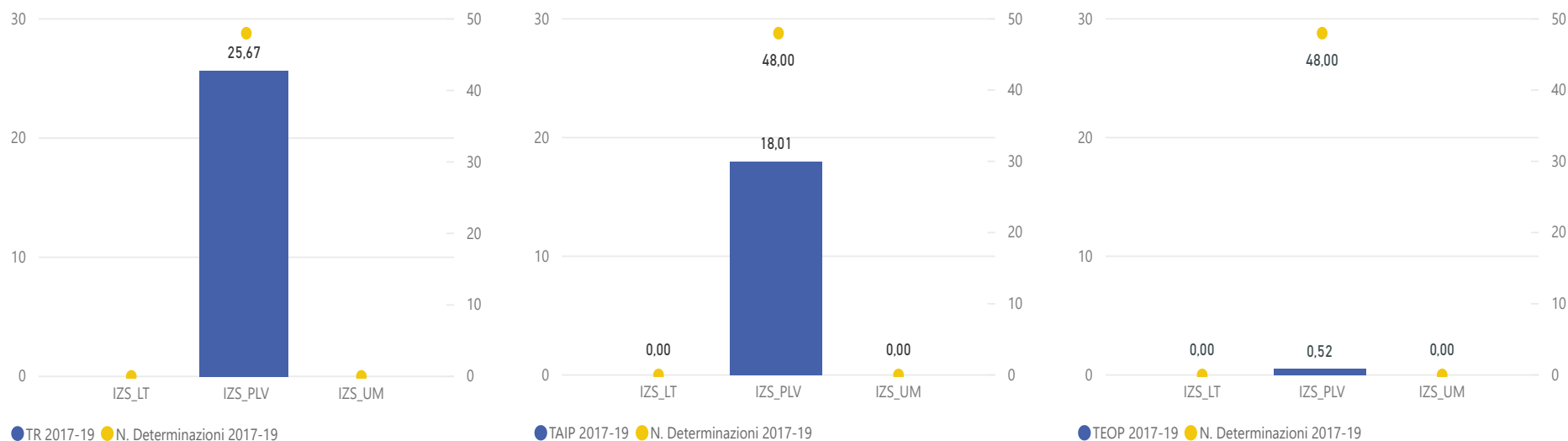


Istituto	N. Determinazioni 2016-18	TR 2016-18	TAIP 2016-18	TEOP 2016-18	N. Determinazioni 2017-19	TR 2017-19	TAIP 2017-19	TEOP 2017-19
Istituto Lazio e Toscana	70	9,63	3,72	4,38	102	9,68	4,34	4,53
Istituto Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta	490	14,80	7,68	3,55	212	9,44	6,63	2,48
Istituto Umbria e Marche	428	4,93	3,37	2,10	120	5,84	3,47	3,24

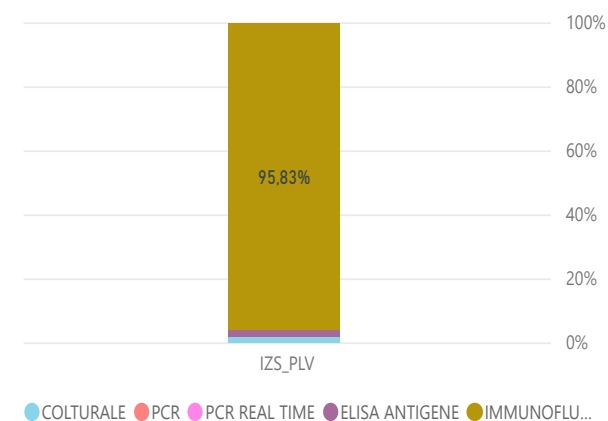


## Parainfluenza

I grafici riportano i dati relativi ai volumi di analisi, alle tecniche analitiche utilizzate e ai tempi di risposta per malattia oggetto di indagine. In particolare, nei tre grafici di sopra i pallini rappresentano i volumi di analisi. Gli istogrammi riportano invece: i tempi medi di risposta misurati come intervallo di tempo che intercorre tra l'accettazione del campione e la definizione del rapporto di prova finale (TR); i tempi medi di risposta intermedi misurati come intervallo di tempo tra l'accettazione del campione e l'inizio dell'analisi (TAIP); e il tempo medio di analisi che rappresenta il tempo tecnico per condurre l'analisi (TEOP). Il dettaglio sulla tecnica utilizzata è invece riportato in basso al fine di supportare la comprensione delle eventuali differenze nei tempi di risposta risultanti dal confronto tra Istituti. \* **L'IZS PLV include nel rapporto di prova finale la diagnosi complessiva, quindi il tempo di risposta è influenzato dalla conclusione dell'ultima prova condotta sul campione.**

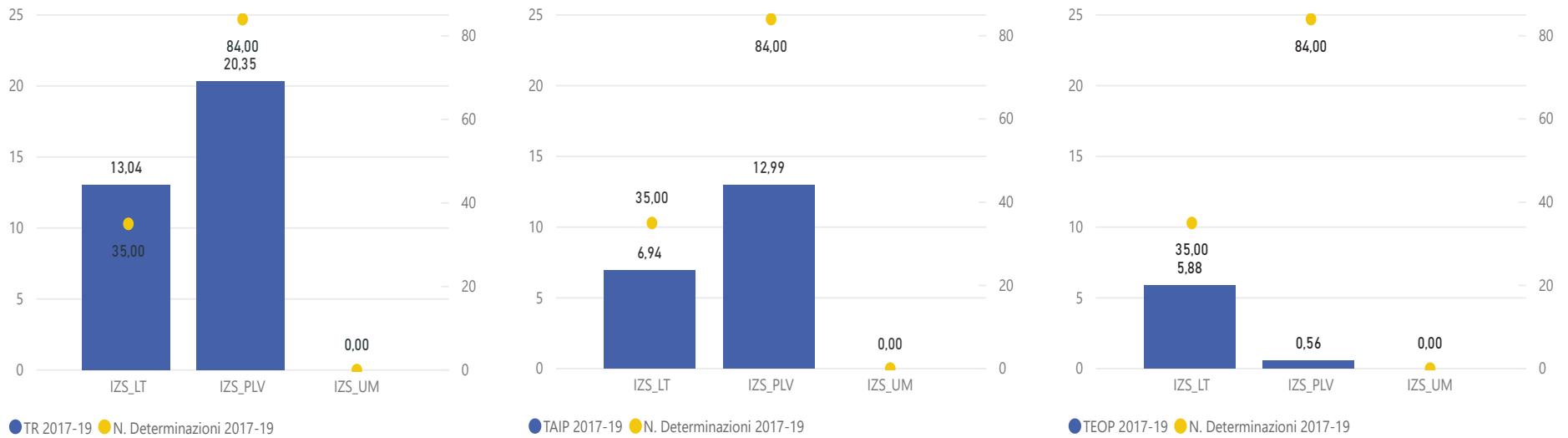


Istituto	N. Determinazioni 2016-18	TR 2016-18	TAIP 2016-18	TEOP 2016-18	N. Determinazioni 2017-19	TR 2017-19	TAIP 2017-19	TEOP 2017-19
Istituto Lazio e Toscana					0			
Istituto Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta	157	28,55	17,10	0,90	48	25,67	18,01	0,52
Istituto Umbria e Marche					0			

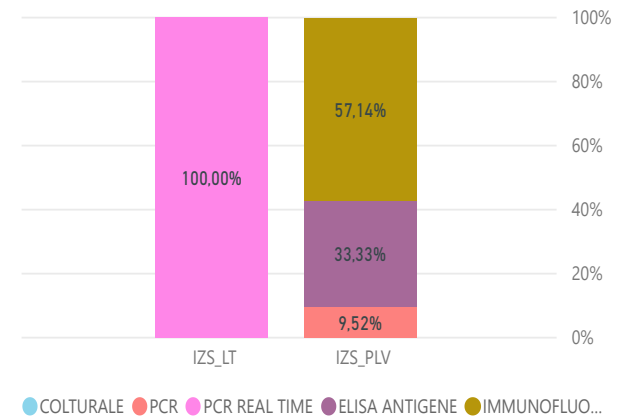


# Rinotracheite

I grafici riportano i dati relativi ai volumi di analisi, alle tecniche analitiche utilizzate e ai tempi di risposta per malattia oggetto di indagine. In particolare, nei tre grafici di sopra i pallini rappresentano i volumi di analisi. Gli istogrammi riportano invece: i tempi medi di risposta misurati come intervallo di tempo che intercorre tra l'accettazione del campione e la definizione del rapporto di prova finale (TR); i tempi medi di risposta intermedi misurati come intervallo di tempo tra l'accettazione del campione e l'inizio dell'analisi (TAIP); e il tempo medio di analisi che rappresenta il tempo tecnico per condurre l'analisi (TEOP). Il dettaglio sulla tecnica utilizzata è invece riportato in basso al fine di supportare la comprensione delle eventuali differenze nei tempi di risposta risultanti dal confronto tra Istituti. \* **L'IZS PLV include nel rapporto di prova finale la diagnosi complessiva, quindi il tempo di risposta è influenzato dalla conclusione dell'ultima prova condotta sul campione.**

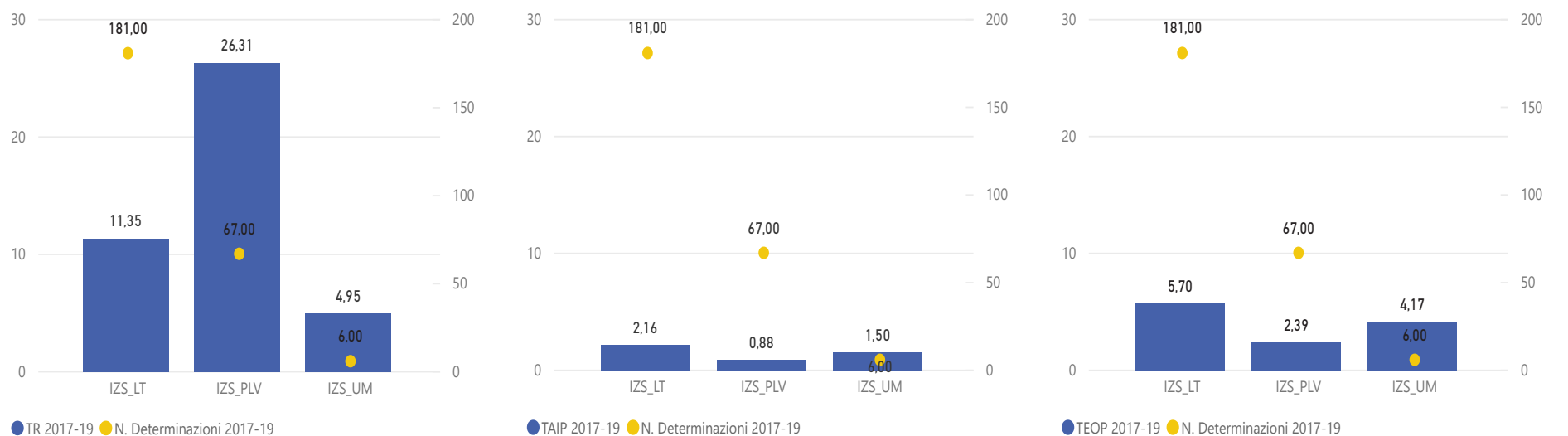


Istituto	N. Determinazioni 2016-18	TR 2016-18	TAIP 2016-18	TEOP 2016-18	N. Determinazioni 2017-19	TR 2017-19	TAIP 2017-19	TEOP 2017-19
Istituto Lazio e Toscana	150	17,52	8,71	8,07	35	13,04	6,94	5,88
Istituto Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta	166	27,98	16,95	0,45	84	20,35	12,99	0,56
Istituto Umbria e Marche	467	4,70	3,70	1,71	0			

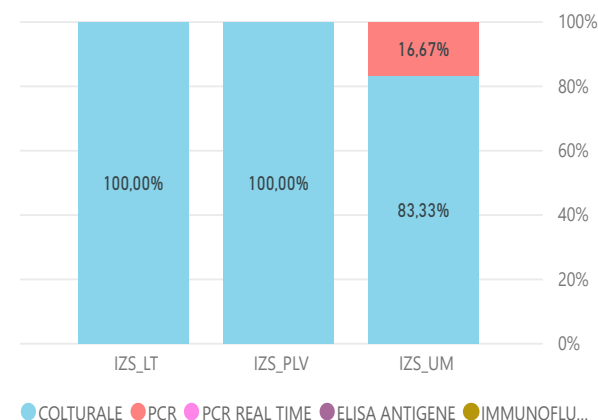


## Salmonellosi

I grafici riportano i dati relativi ai volumi di analisi, alle tecniche analitiche utilizzate e ai tempi di risposta per malattia oggetto di indagine. In particolare, nei tre grafici di sopra i pallini rappresentano i volumi di analisi. Gli istogrammi riportano invece: i tempi medi di risposta misurati come intervallo di tempo che intercorre tra l'accettazione del campione e la definizione del rapporto di prova finale (TR); i tempi medi di risposta intermedi misurati come intervallo di tempo tra l'accettazione del campione e l'inizio dell'analisi (TAIP); e il tempo medio di analisi che rappresenta il tempo tecnico per condurre l'analisi (TEOP). Il dettaglio sulla tecnica utilizzata è invece riportato in basso al fine di supportare la comprensione delle eventuali differenze nei tempi di risposta risultanti dal confronto tra Istituti. \* **L'IZS PLV include nel rapporto di prova finale la diagnosi complessiva, quindi il tempo di risposta è influenzato dalla conclusione dell'ultima prova condotta sul campione.**

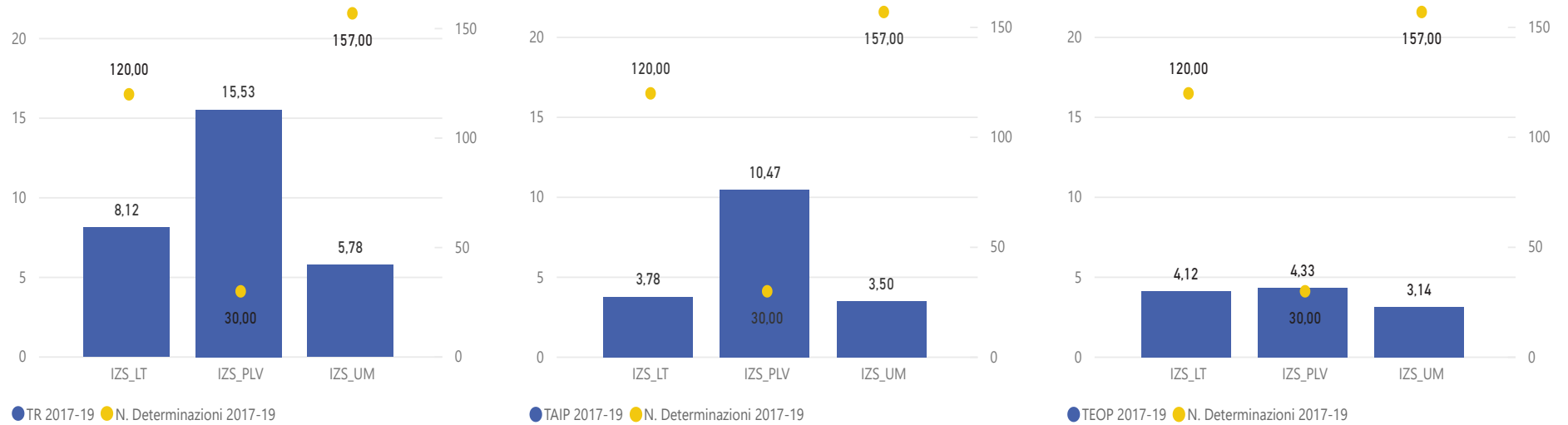


Istituto	N. Determinazioni 2016-18	TR 2016-18	TAIP 2016-18	TEOP 2016-18	N. Determinazioni 2017-19	TR 2017-19	TAIP 2017-19	TEOP 2017-19
Istituto Lazio e Toscana	422	11,31	1,83	6,11	181	11,35	2,16	5,70
Istituto Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta	213	29,54	0,73	2,58	67	26,31	0,88	2,39
Istituto Umbria e Marche	7	6,90	2,59	2,03	6	4,95	1,50	4,17

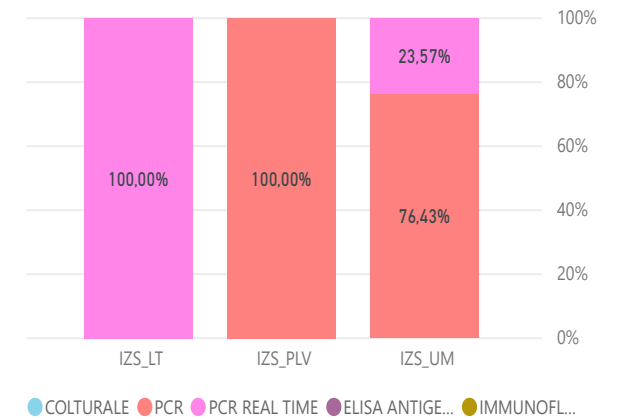


# Toxoplasmosi

I grafici riportano i dati relativi ai volumi di analisi, alle tecniche analitiche utilizzate e ai tempi di risposta per malattia oggetto di indagine. In particolare, nei tre grafici di sopra i pallini rappresentano i volumi di analisi. Gli istogrammi riportano invece: i tempi medi di risposta misurati come intervallo di tempo che intercorre tra l'accettazione del campione e la definizione del rapporto di prova finale (TR); i tempi medi di risposta intermedi misurati come intervallo di tempo tra l'accettazione del campione e l'inizio dell'analisi (TAIP); e il tempo medio di analisi che rappresenta il tempo tecnico per condurre l'analisi (TEOP). Il dettaglio sulla tecnica utilizzata è invece riportato in basso al fine di supportare la comprensione delle eventuali differenze nei tempi di risposta risultanti dal confronto tra Istituti. \* **L'IZS PLV include nel rapporto di prova finale la diagnosi complessiva, quindi il tempo di risposta è influenzato dalla conclusione dell'ultima prova condotta sul campione.**

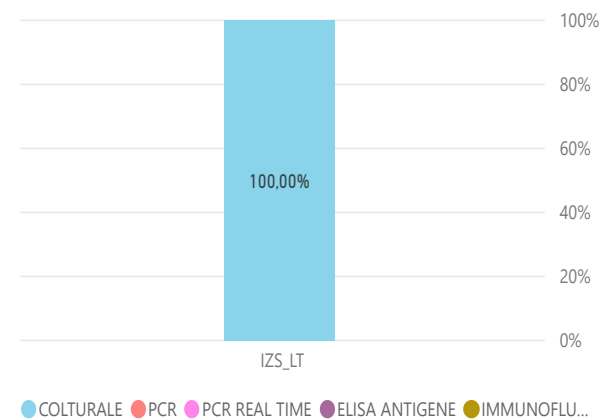
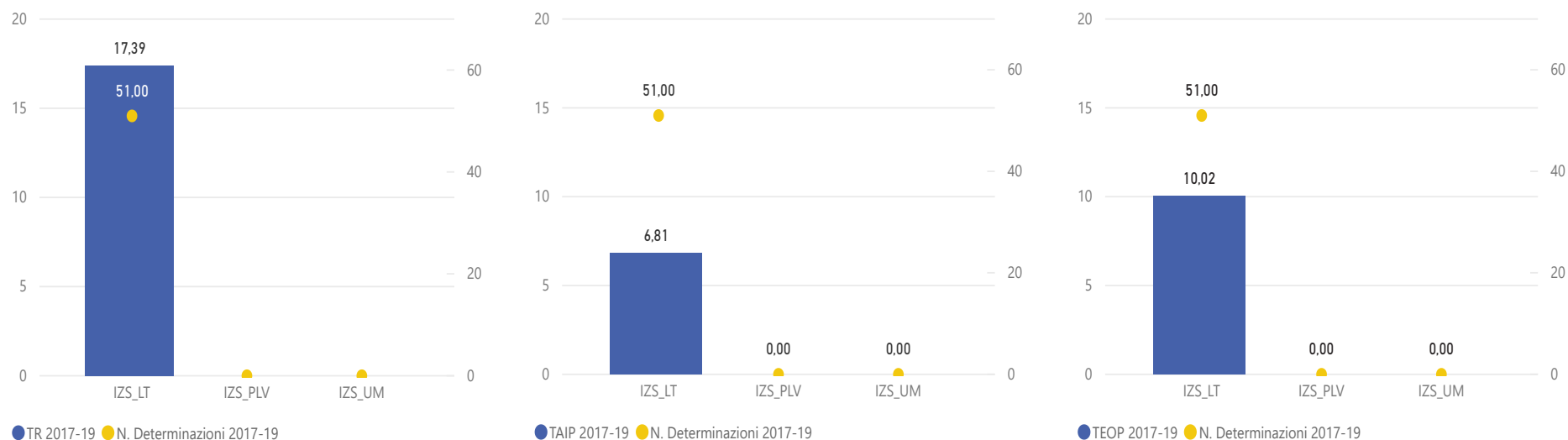


Istituto	N. Determinazioni 2016-18	TR 2016-18	TAIP 2016-18	TEOP 2016-18	N. Determinazioni 2017-19	TR 2017-19	TAIP 2017-19	TEOP 2017-19
Istituto Lazio e Toscana	93	8,80	3,38	4,13	120	8,12	3,78	4,12
Istituto Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta	85	14,73	8,91	3,76	30	15,53	10,47	4,33
Istituto Umbria e Marche	431	4,93	3,37	2,10	157	5,78	3,50	3,14



## Virus (ricerca generica)

I grafici riportano i dati relativi ai volumi di analisi, alle tecniche analitiche utilizzate e ai tempi di risposta per malattia oggetto di indagine. In particolare, nei tre grafici di sopra i pallini rappresentano i volumi di analisi. Gli istogrammi riportano invece: i tempi medi di risposta misurati come intervallo di tempo che intercorre tra l'accettazione del campione e la definizione del rapporto di prova finale (TR); i tempi medi di risposta intermedi misurati come intervallo di tempo tra l'accettazione del campione e l'inizio dell'analisi (TAIP); e il tempo medio di analisi che rappresenta il tempo tecnico per condurre l'analisi (TEOP). Il dettaglio sulla tecnica utilizzata è invece riportato in basso al fine di supportare la comprensione delle eventuali differenze nei tempi di risposta risultanti dal confronto tra Istituti. \* **L'IZS PLV include nel rapporto di prova finale la diagnosi complessiva, quindi il tempo di risposta è influenzato dalla conclusione dell'ultima prova condotta sul campione.**



Istituto	N. Determinazioni 2016-18	TR 2016-18	TAIP 2016-18	TEOP 2016-18	N. Determinazioni 2017-19	TR 2017-19	TAIP 2017-19	TEOP 2017-19
Istituto Lazio e Toscana	53	17,84	7,60	9,72	51	17,39	6,81	10,02
Istituto Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta					0			
Istituto Umbria e Marche					0			

