



BANCA D'ITALIA

EUROSISTEMA

## L'informatizzazione nelle Amministrazioni locali

---

Roma, gennaio 2022



BANCA D'ITALIA  
EUROSISTEMA

# L'informatizzazione nelle Amministrazioni locali

Roma, gennaio 2022

© Banca d'Italia, 2022

Per la pubblicazione cartacea: autorizzazione del Tribunale di Roma n. 290 del 14 ottobre 1983

Per la pubblicazione telematica: autorizzazione del Tribunale di Roma n. 9/2008 del 21 gennaio 2008

**Indirizzo**

Via Nazionale 91, 00184 Roma - Italia

**Telefono**

+39 0647921

**Sito internet**

<http://www.bancaditalia.it>

Tutti i diritti riservati. È consentita la riproduzione a fini didattici e non commerciali, a condizione che venga citata la fonte

ISSN 2283-3226 (stampa)

ISSN 2283-3250 (online)

Aggiornato con i dati disponibili a Dicembre 2021, salvo diversa indicazione

*Grafica e stampa a cura della Divisione Editoria e stampa della Banca d'Italia*

## INDICE

<b>Introduzione</b>	9
<b>1. Caratteristiche della rilevazione</b>	13
1.1 L'evoluzione del contesto esterno di riferimento	13
1.2 Le precedenti rilevazioni e le caratteristiche dell'attuale indagine	14
1.3 Nota Metodologica	15
<b>2. Motivazioni e vincoli all'adozione delle tecnologie informatiche</b>	17
2.1 Le motivazioni dell'utilizzo delle tecnologie informatiche	17
2.2 I vincoli all'adozione delle tecnologie informatiche	20
<b>3. L'utilizzo delle tecnologie informatiche nelle procedure interne e nei servizi all'utenza</b>	23
3.1 L'integrazione tra i sistemi	23
3.2 L'informatizzazione dei servizi all'utenza	24
3.3 La digitalizzazione negli atti amministrativi: la PEC e la firma elettronica	28
3.3.1 Diffusione e utilizzo della Posta Elettronica Certificata	28
3.3.2 Diffusione e utilizzo della firma digitale	30
3.4 SPID e App IO	32
3.5 Partecipazione dei comuni all'Anagrafe Nazionale Popolazione Residente (ANPR)	36
3.6 La fatturazione elettronica	37
3.7 Gli strumenti di comunicazione	38
3.8 L'adozione delle tecnologie emergenti	39
<b>4. La conformità alle disposizioni del Codice dell'Amministrazione Digitale</b>	41
4.1 Il Responsabile per la transizione al digitale	41

4.2	La nomina del Responsabile per la transizione al digitale	42
4.3	La decisione sull'area organizzativa competente	45
4.4	Iniziative intraprese dal RTD	46
4.5	La collaborazione tra gli RTD	48
4.6	La disponibilità presso il pubblico degli Open Data	51
4.7	Monitoraggio dell'avanzamento rispetto al Piano Triennale e archiviazione dati in cloud	53
<b>5.</b>	<b>L'informatizzazione degli incassi e dei pagamenti</b>	<b>57</b>
5.1	Canali e strumenti utilizzati per le operazioni di incasso degli enti	57
5.1.1	Canali di pagamento messi a disposizione dell'utenza	57
5.1.2	Strumenti di pagamento utilizzati dagli enti per le operazioni di incasso	59
5.2	L'adesione al Sistema PagoPA	61
5.3	Gli strumenti utilizzati dall'ente per le proprie operazioni di pagamento	64
<b>6.</b>	<b>Rapporto tra ente e tesoriere: il ruolo di SIOPE+ e gli effetti dell'armonizzazione europea sugli strumenti di pagamento</b>	<b>67</b>
6.1	SIOPE+ come fattore di stimolo all'adozione dell'ICT	67
6.2	Servizio di tesoreria e strumenti di pagamento	71
<b>7.</b>	<b>La formazione del personale in materia digitale nelle Pubbliche Amministrazioni</b>	<b>75</b>
<b>8.</b>	<b>Impatti delle misure di contenimento del contagio da COVID-19</b>	<b>81</b>
8.1	Il ricorso allo smart working	81
8.2	Investimenti in sistemi e cause di limitazione	82
8.3	Dentro le Amministrazioni: il ricorso allo smart working nelle diverse aree organizzative	84

## INDICE DEI GRAFICI

<b>Grafico 2.1</b> – Fattori che spingono l’ente a introdurre ICT e a prevedere nuovi servizi in rete: dettaglio per tipologia di ente	18
<b>Grafico 2.2</b> – Fattori che spingono l’ente a introdurre ICT e a prevedere nuovi servizi in rete: dettaglio per area geografica, differenza in punti percentuali rispetto alla media nazionale	19
<b>Grafico 2.3</b> – Fattori che ostacolano l’utilizzo dell’ICT	20
<b>Grafico 2.4</b> – Fattori che ostacolano l’utilizzo dell’ICT: dettaglio per area geografica, differenza in punti percentuali assoluti rispetto alla media nazionale	21
<b>Grafico 3.1</b> – Integrazione tra i sistemi informativi, per tipologia di ente	24
<b>Grafico 3.2</b> – Canali utilizzati per i rapporti con l’utenza	25
<b>Grafico 3.3</b> – Livello di sofisticazione sito web dell’ente, dettaglio per tipologia di ente	27
<b>Grafico 3.4</b> – Livello di sofisticazione sito web dell’ente, dettaglio per area geografica	27
<b>Grafico 3.5</b> – Attivazione indirizzo PEC, per tipologia di ente	28
<b>Grafico 3.6</b> – Attivazione di più di un indirizzo PEC, dettaglio per tipologia di ente e confronto con precedenti indagini	29
<b>Grafico 3.7</b> – Grado di utilizzo della PEC, per tipologia di interlocutore	29
<b>Grafico 3.8</b> – Diffusione della firma digitale	30
<b>Grafico 3.9</b> – Diffusione della firma digitale tra i dipendenti, per tipologia di ente	31
<b>Grafico 3.10</b> – Diffusione della firma digitale tra i dipendenti, per area geografica	32
<b>Grafico 3.11</b> – Enti che consentono l’accesso al sito web tramite SPID	33
<b>Grafico 3.12</b> – Diffusione dello SPID, per tipologia di ente	33
<b>Grafico 3.13</b> – Diffusione di SPID, per area geografica	34
<b>Grafico 3.14</b> – Servizi forniti tramite accesso con SPID	34
<b>Grafico 3.15</b> – Sviluppo dell’App IO per l’erogazione dei servizi all’utenza, per tipologia di ente	35
<b>Grafico 3.16</b> – Stadio di sviluppo dell’App IO, per tipologia di ente	36
<b>Grafico 3.17</b> – Adesione all’ANPR da parte dei comuni, per area geografica	37
<b>Grafico 3.18</b> – Utilizzo dei servizi dell’ANPR da parte dei comuni aderenti, per area geografica	37
<b>Grafico 3.19</b> – Valutazione dell’impatto della fattura elettronica, per tipologia di ente	38
<b>Grafico 3.20</b> – Strumenti di comunicazione a disposizione	39
<b>Grafico 3.21</b> – Adozione di soluzioni tecniche basate sulle tecnologie emergenti	40
<b>Grafico 4.1</b> – Enti che hanno nominato e che non hanno nominato il RTD: dettaglio per tipologia di ente	43
<b>Grafico 4.2</b> – Comuni che hanno nominato e che non hanno nominato il RTD: dettaglio per classe di popolazione	43
<b>Grafico 4.3</b> – Motivazioni alla mancata nomina del RTD: dettaglio per tipologia di ente	44
<b>Grafico 4.4</b> – Motivazioni alla mancata nomina del RTD nei Comuni: dettaglio per classe di popolazione	44

<b>Grafico 4.5</b> – Ruolo organizzativo del RTD nell’amministrazione: dettaglio per tipologia di ente	45
<b>Grafico 4.6</b> – Ruolo organizzativo del RTD nei Comuni: dettaglio per classe di popolazione	46
<b>Grafico 4.7</b> – Temi di maggiore attività del RTD: dettaglio per tipologia di ente	47
<b>Grafico 4.8</b> – Grado di collaborazione tra gli RTD negli enti locali	48
<b>Grafico 4.9</b> – Grado di collaborazione tra gli RTD nei Comuni	49
<b>Grafico 4.10</b> – Livello di collaborazione degli RTD: dettaglio per tipologia di ente	50
<b>Grafico 4.11</b> – Livello di collaborazione degli RTD nei Comuni: dettaglio per classe di popolazione	50
<b>Grafico 4.12</b> – Disponibilità dei dati open negli enti locali	51
<b>Grafico 4.13</b> – Disponibilità dei dati open nei Comuni	52
<b>Grafico 4.14</b> – Motivazioni alla mancata pubblicazione di dati open: dettaglio per tipologia di ente	53
<b>Grafico 4.15</b> – Motivazioni alla mancata pubblicazione di dati open nei Comuni: dettaglio per classe di popolazione	53
<b>Grafico 4.16</b> – Grado di diffusione di un sistema di monitoraggio sui progetti di trasformazione digitale negli enti locali	54
<b>Grafico 4.17</b> – Grado di diffusione di un sistema di monitoraggio sui progetti di trasformazione digitale nei Comuni	55
<b>Grafico 4.18</b> – Enti locali che adottano la modalità cloud per l’archiviazione dei dati	56
<b>Grafico 4.19</b> – Comuni che adottano la modalità cloud per l’archiviazione dei dati	56
<b>Grafico 5.1</b> – Canali di pagamento messi a disposizione dell’utenza	58
<b>Grafico 5.2</b> – ATM/POS e siti web messi a disposizione dell’utenza; dettaglio per ente, confronto con precedente indagine	58
<b>Grafico 5.3</b> – Canali di pagamento messi a disposizione dell’utenza; dettaglio per area geografica, differenza rispetto alla media nazionale	59
<b>Grafico 5.4</b> – Strumenti di pagamento utilizzati dagli enti per le operazioni di incasso	60
<b>Grafico 5.5</b> – Strumenti di pagamento utilizzati dagli enti per le operazioni di incasso; dettaglio per area geografica	60
<b>Grafico 5.6</b> – Enti collegati al Sistema PagoPA	62
<b>Grafico 5.7</b> – Comuni collegati al Sistema PagoPA; dettaglio per dimensione	62
<b>Grafico 5.8</b> – Enti collegati al Sistema PagoPA; dettaglio per area geografica	63
<b>Grafico 5.9</b> – Ragioni per cui l’ente non ha aderito a PagoPA	64
<b>Grafico 5.10</b> – Ragioni per cui l’ente non ha aderito a PagoPA; dettaglio per area geografica	64
<b>Grafico 5.11</b> – Strumenti di pagamento utilizzati dagli enti per le proprie operazioni di pagamento	65
<b>Grafico 6.1</b> – Effetti dell’adozione di SIOPE+ sulle procedure informatiche	68
<b>Grafico 6.2</b> – Effetti dell’adozione di SIOPE+ sulle procedure informatiche; dettaglio per tipologia di ente	68
<b>Grafico 6.3</b> – Effetti dell’adozione di SIOPE+ sui processi	69

<b>Grafico 6.4</b> – Effetti dell’adozione di SIOPE+ sui processi; dettaglio per area geografica	69
<b>Grafico 6.5</b> – Maggiore facilità nell’eventuale scelta di cambio di tesoriere; percentuale di risposte affermative	70
<b>Grafico 6.6</b> – SIOPE+ come fattore di stimolo all’informatizzazione dell’intero ciclo di bilancio	70
<b>Grafico 6.7</b> – Enti che dichiarano di aver introdotto modifiche nella convenzione con il proprio tesoriere a seguito dell’abrogazione dell’art. 37 co. 6 del D. Lgs. 11/2010	73
<b>Grafico 6.8</b> – Nel caso di modifiche introdotte alla convenzione, quali ambiti sono stati interessati	74
<b>Grafico 6.9</b> – Enti che non hanno modificato le convenzioni che dichiarano di rispettare o meno le previsioni del D. Lgs. 11/2010	74
<b>Grafico 7.1</b> – Percentuale del personale a cui è stata erogata attività formativa in materia digitale	76
<b>Grafico 7.2</b> – Percentuale del personale a cui è stata erogata attività formativa in materia digitale: dettaglio per area geografica	76
<b>Grafico 7.3</b> – Numero di ore di attività formativa erogata in materia digitale: dettaglio per tipologia di ente e per area geografica	77
<b>Grafico 7.4</b> – Numero di ore di attività formativa erogata in materia digitale: dettaglio per tipologia di ente e per area geografica	78
<b>Grafico 7.5</b> – Temi che nel corso del 2019 hanno formato oggetto di interventi formativi in materia di digitalizzazione	78
<b>Grafico 7.6</b> – Frequenza con la quale sono state poste in essere nell’ultimo biennio attività formative in materia di digitalizzazione	79
<b>Grafico 7.7</b> – Rilevazione o meno dei fabbisogni formativi dei dipendenti in materia di competenze digitali	79
<b>Grafico 7.8</b> – Disponibilità di un portale per la formazione o di una piattaforma e-learning	80
<b>Grafico 8.1</b> – Ricorso allo <i>smart working</i> e quota del personale coinvolto: dettaglio per tipologia di ente	81
<b>Grafico 8.2</b> – Investimenti finalizzati allo <i>smart working</i> : dettaglio per tipologia di ente	82
<b>Grafico 8.3</b> – Cause del mancato ricorso allo <i>smart working</i> : dettaglio per area geografica	83
<b>Grafico 8.4</b> – Quota delle attività svolte in <i>smart working</i> : dettaglio per tipologia di ente	83
<b>Grafico 8.5</b> – Cause del mancato ricorso allo <i>smart working</i> per il complessivo svolgimento delle attività: dettaglio per tipologia di ente	84
<b>Grafico 8.6</b> – Aree organizzative maggiormente interessate dallo <i>smart-working</i> : dettaglio per tipologia di ente	85

## INDICE DELLE TAVOLE

Tabella 1.1 – Composizione del campione	15
Tabella 2.1 – Fattori che spingono l'ente ad adottare ICT e a prevedere nuovi servizi in rete	19
Tabella 2.2 – Fattori che ostacolano l'adozione dell'ICT	20
Tabella 3.1 – Canali utilizzati nei rapporti con l'utenza, per tipologia di ente	26
Tabella 3.2 – Grado di sofisticazione dell'offerta online, per tipologia di ente	26

*Questo fascicolo presenta i risultati della VII Indagine sull'Informatizzazione degli Enti locali, condotta dalla Banca d'Italia nel corso del 2020.*

*Il lavoro è stato curato da Luigi Abate, Marco Corradetti, Walter Giuzio, Giulio Saitta, Ilaria Salvati, Alessandro Vinci.*

*L'introduzione è a cura di Pasquale Ferro.*

*I dati, raccolti esclusivamente per finalità di analisi, sono trattati ed elaborati in forma aggregata, nel rispetto della normativa sulla privacy.*

*Un ringraziamento va a Gianpiero Zaffi Borgetti dell'IFEL per il contributo fornito nella raccolta dei dati.*

*Si ringraziano, inoltre, i colleghi dei Nuclei per l'analisi e la ricerca economica territoriale.*

Per informazioni e richieste, contattare l'indirizzo [indagine.informatizzazione@bancaditalia.it](mailto:indagine.informatizzazione@bancaditalia.it)

## Introduzione

di Pasquale Ferro

Negli ultimi vent'anni la Commissione Europea ha focalizzato la propria attenzione sull'adozione delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC) da parte delle amministrazioni pubbliche. I vantaggi apportati dalle TIC sono ampi e pervasivi e possono rendere più efficiente il dialogo tra l'utenza e le amministrazioni e generare risparmi significativi. Ad esempio, la Commissione stima che in Italia i sistemi di e-procurement possano portare risparmi pari a 3 miliardi di euro.

Nell'affrontare la questione, la Commissione ha avuto il merito di ampliare gli orizzonti del dibattito. L'e-Government ora non è un concetto limitato a procedure e strumenti: implica il ripensamento di organizzazioni e processi delle amministrazioni e il cambiamento dei comportamenti dell'utenza in modo che le tecnologie adottate possano liberare il massimo potenziale.

In ambito nazionale il tema della digitalizzazione delle amministrazioni pubbliche ha acquisito una rilevanza crescente ed ha avuto la giusta considerazione nei programmi di tutti i governi succedutisi negli ultimi decenni, anche se non sempre sono seguiti risultati soddisfacenti.

Le infrastrutture che hanno beneficiato di una chiara *governance* e di un forte *commitment* su base nazionale hanno conseguito risultati lusinghieri. La fatturazione elettronica, resa obbligatoria dal 2015 nei confronti delle amministrazioni pubbliche, è stata un veicolo d'innovazione per le imprese e le stesse amministrazioni, consentendo tra l'altro di rendere trasparenti e tracciabili le transazioni commerciali; la piattaforma SIOPE+, avviata l'anno successivo, ha impresso una significativa accelerazione nella digitalizzazione delle procedure contabili degli enti e nell'efficiente gestione del rapporto con il tesoriere.

Le pubbliche amministrazioni sono ora in una fase di transizione di un percorso impegnativo che, se concluso con successo, allineerà le modalità di relazione con l'utenza alle *best practices* internazionali. I progetti chiave in questo percorso sono diversi e rilevanti e riguardano il Sistema Pubblico d'Identità Digitale (SPID), l'Anagrafe Nazionale della Popolazione Residente (ANPR), i pagamenti elettronici (PagoPA), la giustizia e la sanità digitale. Progetti che consentono di porre le basi per ridisegnare il rapporto tra Amministrazioni pubbliche e cittadini riducendone drasticamente gli oneri per tutti e aumentando l'efficienza complessiva del sistema economico.

Dall'ultima Indagine, pubblicata a maggio 2017, sono stati attuati diversi interventi normativi, con l'obiettivo, tra gli altri, di pervenire ad un nuovo assetto della *governance* dell'innovazione, da diversi studi ritenuto non procrastinabile. L'elaborazione di una strategia nazionale di medio termine (2014-2020) e la quasi parallela definizione di piani annuali di respiro triennale (piano triennale per l'adozione di ICT) hanno contribuito a chiarire gli obiettivi da perseguire e a facilitare l'evoluzione armonica delle amministrazioni interessate, che hanno potuto così individuare le priorità di sviluppo e programmare i necessari investimenti. Al tempo stesso, i ruoli del sistema sono stati delineati in modo chiaro, con precise complementarità tra i compiti dell'Agenzia per l'Italia Digitale, della Presidenza del Consiglio dei Ministri e delle stesse amministrazioni pubbliche.

Il percorso di cambiamento delle amministrazioni attraverso la digitalizzazione non è sempre agevole e scontato, in uno scenario sempre più caratterizzato dalla necessità di ridurre i costi della PA, la carenza di risorse finanziarie e di figure professionali adeguate, le difficoltà organizzative, la persistenza di una cultura amministrativa burocratica e una disciplina stringente, che regola fino al dettaglio l'azione amministrativa.

In più occasioni, la Banca d'Italia ha evidenziato le opportunità di crescita economica per il Paese che possono derivare dall'uso ampio e pervasivo delle tecnologie digitali nell'Amministrazione pubblica e nei rapporti di questa con cittadini e imprese. La Banca accompagna le proprie riflessioni sul potenziale inespresso delle Amministrazioni pubbliche e sulle "occasioni mancate" nella stretta via della crescita economica, con analisi e indagini rivolte agli attori del sistema economico e, tra questi, al mondo delle autonomie locali, che rappresenta il front office dell'amministrazione nei confronti di imprese e cittadini.

L'indagine, di cui si presentano i risultati, è la settima realizzata dalla Banca per rilevare il grado di informatizzazione delle Amministrazioni locali. Rispetto all'indagine precedente, parte dell'impianto è stato modificato e adeguato per renderlo coerente con le modifiche normative intervenute.

In generale, i dati rilevati dall'indagine indicano che, nonostante i progressi conseguiti, il percorso verso il modello di crescita del Paese attraverso l'economia digitale disegnato dalla Commissione è ancora in buona parte da realizzare. Rispetto alla precedente rilevazione gli enti continuano a presentare livelli d'informatizzazione più elevati nelle aree di attività legate alla contabilità e, più in generale, all'autoamministrazione, e più bassi nelle attività che sono maggiormente legate ai servizi erogati all'utenza che potrebbero trarre benefici maggiori dall'uso delle ICT.

Come consuetudine, l'Indagine parte dall'analisi di *motivazioni e ostacoli percepiti dagli enti nell'adozione di nuove tecnologie*. I dati mostrano che sono due i fattori che spingono le amministrazioni locali italiane ad adottare le nuove tecnologie informatiche, e cioè la volontà di migliorare i servizi offerti all'utenza (indicata dall'86% degli enti) e la necessità di adempiere alle disposizioni normative (56% degli enti); fattori di ostacolo sono invece costituiti dalla limitatezza delle risorse finanziarie a disposizione (65% degli enti) e da carenze di professionalità del personale (58% degli enti).

Sono state inoltre rilevate informazioni connesse agli *obblighi normativi del Codice dell'Amministrazione Digitale* (D.Lgs. 82/2005). Sul tema, gli enti mostrano un adeguamento parziale agli obblighi previsti dalle norme: solo il 30% degli enti consente l'accesso ai propri servizi online tramite SPID; il 40% non ha ancora individuato un Responsabile per la Transizione Digitale; il 55% non ha ancora avviato gli sviluppi per utilizzare l'applicazione per *smartphone* realizzata dalla Presidenza del Consiglio dei Ministri per le Pubbliche Amministrazioni (c.d. APP IO); Il 12% degli enti non ha ancora aderito a PagoPA.

Per ciò che concerne l'*erogazione dei servizi all'utenza tramite canali online e strumenti di pagamento utilizzati*, il quadro rilevato presenta ancora ampi margini di miglioramento. Circa il 53% degli enti ha un sito internet esclusivamente informativo e non abilitato al dialogo con l'utenza, percentuale che sale al 67% nel

Mezzogiorno, mentre solo il 30% degli enti consente il pagamento online tramite il proprio sito (13% nel Mezzogiorno). Circa il 41% delle entrate degli enti avviene tramite bonifico, il 25% tramite F24 e il 17% tramite bollettini di c/c postale; contanti e carte di pagamento sono usati rispettivamente nel 5% e nel 4% delle transazioni, mentre la restante parte è relativa a MAV, assegni e strumenti residuali.

Al tempo stesso, tra gli enti iniziano a diffondersi i più recenti *paradigmi tecnologici*. Circa la metà degli enti ha adottato tecnologie di *cloud computing*, mentre un ulteriore 15% ne starebbe valutando l'implementazione. Circa il 13% degli enti sta inoltre utilizzando almeno una soluzione basata su strumenti quali *Big Data Analytics*, *Intelligenza Artificiale*, *Internet of things* e tecnologie *blockchain*.

L'adozione di SIOPE+ ha consentito alle amministrazioni una migliore integrazione con gli altri sistemi informatici utilizzati (67% degli enti) e una riduzione del ricorso a documenti cartacei (56%); il 41% delle Amministrazioni ritiene che SIOPE+ abbia reso più percorribile un eventuale cambio di tesoriere.

Le iniziative di formazione sono ancora limitate. Circa due terzi degli enti ha previsto formazione in materia di digitalizzazione a meno del 20% del personale. Le iniziative hanno riguardato prevalentemente la gestione documentale, la sicurezza informatica e le piattaforme SPID e PagoPA. Solo una ridotta parte di enti procede su base periodica a rilevare le esigenze di formazione del personale.

Infine, Circa il 95% degli enti ha fatto ricorso a forme di *smart working* nell'immediata comparsa dell'emergenza Covid-19, negli scorsi mesi marzo e aprile 2020; di questi, il 32% non ha dovuto fare ricorso a investimenti ad hoc.

I risultati dell'indagine indicano con sempre maggiore nitidezza la necessità di dotare le amministrazioni delle professionalità e delle competenze tecniche utili a superare i gap culturali dei dipendenti pubblici, di puntare sull'incremento delle risorse finanziarie ma soprattutto sulla formazione, tema che sta acquisendo un ruolo cruciale nell'ambito dell'attuazione dei progetti del PNRR. Ciò consentirà di dotare le amministrazioni, a tutti i livelli, di persone in grado di far decollare le stesse verso una moderna organizzazione digitale nella fornitura di servizi a cittadini e imprese. Per il perseguimento di tali finalità, sarà cruciale spendere bene le risorse derivanti dal PNRR e raggiungere gli ambiziosi obiettivi indicati anche per le amministrazioni locali; un aspetto rilevante sarà quello di monitorare costantemente le fasi dei progetti e i risultati conseguiti nell'ambito della digitalizzazione degli enti locali. Questa indicazione ci guiderà anche nella fase di impostazione della prossima indagine, considerati i tempi di attuazione del PNRR.



## 1. Caratteristiche della rilevazione

L'indagine sull'informatizzazione delle Amministrazioni locali, svolta periodicamente dal 2000, ha l'obiettivo di rilevare e descrivere il ricorso alle tecnologie digitali da parte delle Amministrazioni locali e, in tale ambito, il livello di maturità delle soluzioni di pagamento adottate. Ciò consente di ottenere un quadro relativo al livello d'innovazione tecnologica delle PA, alla capacità di gestire i processi amministrativi, all'automazione delle procedure di incasso e pagamento, e al ricorso a strumenti di pagamento innovativi.

### 1.1 L'evoluzione del contesto esterno di riferimento

Dalla pubblicazione della prima edizione dell'indagine il contesto in cui le pubbliche amministrazioni operano è stato interessato da intensi mutamenti, connessi sia alla rapida innovazione intervenuta nel mondo delle tecnologie ICT sia all'attività del legislatore volta a disciplinare l'adozione dei nuovi strumenti da parte delle amministrazioni pubbliche.

In particolare, nel 2005 è stato approvato il Codice dell'Amministrazione Digitale (c.d. CAD, D.Lgs. 82/2005), alla base dell'adozione di alcune delle innovazioni più significative (posta elettronica certificata, uso degli strumenti di firma e identità digitale, adozione di strumenti di pagamento elettronici).

Nel 2006 è stato introdotto il SIOPE (Sistema informativo sulle operazioni degli enti pubblici), sistema di rilevazione informatizzato delle operazioni di incasso e pagamento effettuate dai tesoriери degli enti, che ha fornito un ulteriore stimolo ad analizzare il sostegno fornito dalla diffusione di modalità telematiche di colloquio tra enti e tesoriери all'informatizzazione dell'intero ciclo di bilancio.

Nel 2012 è stato avviato il progetto PagoPA, che consente ai cittadini che debbano saldare posizioni debitorie nei confronti di amministrazioni pubbliche di utilizzare uno strumento di pagamento fornito da un qualsiasi intermediario che vi abbia aderito.

Nel 2013 è stato introdotto l'obbligo di utilizzo della posta elettronica certificata (PEC) nelle comunicazioni tra imprese e amministrazioni. La PEC è un importante fattore di incentivo all'uso delle tecnologie informatiche e alla dematerializzazione documentale, garantendo lo stesso grado di non ripudiabilità della comunicazione della tradizionale posta raccomandata.

Significativi interventi normativi sul Codice dell'Amministrazione Digitale sono stati introdotti nel 2015-2017 (c.d. Riforma "Madia"), che hanno promosso il ruolo del CAD di "carta dei diritti digitali" dei cittadini nei confronti delle PA e hanno riscritto buona parte della *governance* del processo di digitalizzazione.

Parallelamente alle citate iniziative nazionali, diversi interventi del legislatore europeo (PSD, Regolamento UE 260/2012 e D.Lgs. 11/2010) hanno armonizzato la tutela del consumatore e consentito una maggiore concorrenza nel mercato dei servizi di pagamento. Questo ha permesso di accelerare la diffusione degli strumenti di pagamento elettronici, spingendo gli enti a innovare le proprie procedure.

Nel periodo intercorso tra la precedente edizione dell'Indagine e l'attuale si è data piena attuazione al nuovo assetto di *governance*, che assegna a specifici piani triennali la definizione di obiettivi e linee di azione che promuovano in modo armonico la trasformazione digitale del settore pubblico e del Paese, individuando le infrastrutture strumentali al raggiungimento degli obiettivi.

## 1.2 Le precedenti rilevazioni e le caratteristiche dell'attuale indagine

Le indagini, a partire dalla prima edizione, hanno consentito di fotografare gli inizi della diffusione delle nuove tecnologie in ambito pubblico e si sono via via arricchite per tener conto del mutato contesto normativo di riferimento delle AAPP e dell'evoluzione delle tecnologie.

Dai risultati raccolti con le indagini sin qui svolte si desume una progressiva crescita nell'adozione di strumenti informatici da parte degli enti, soprattutto nei settori maggiormente interessati da interventi normativi. Tra le motivazioni fornite dagli enti, la volontà di migliorare l'offerta all'utenza è stata indicata costantemente quale fattore principale di impulso all'adozione di nuove tecnologie. I risultati raggiunti sono tuttavia ancora insoddisfacenti, sia alla luce degli obiettivi dell'Agenda Digitale Europea sia nel confronto con altri paesi dell'Unione.

La sesta edizione dell'indagine, pubblicata nel maggio 2017, ha mostrato che la volontà degli enti di implementare e sfruttare le ICT per aumentare il livello di servizio offerto ai cittadini trovava quali principali ostacoli la scarsità di risorse a disposizione e le rigidità organizzative. I dati indicavano, inoltre, una Amministrazione locale con un ritardo strutturale nell'utilizzo delle nuove tecnologie, che si rifletteva su una qualità dei servizi offerti all'utenza estremamente ridotta.

Rispetto alle indagini precedenti, la settima indagine muta significativamente l'assetto generale dei temi rilevati per restituire un quadro che consentisse di apprezzare le recenti evoluzioni nelle iniziative di informatizzazione delle Amministrazioni locali.

I tradizionali ambiti della rilevazione – motivazioni e ostacoli all'innovazione, informatizzazione dei servizi erogati all'utenza, integrazione delle procedure interne, ricorso a strumenti di pagamento elettronici – sono stati quindi integrati da un set di domande volte a rilevare sia la *compliance* rispetto a diversi obblighi normativi legati all'adozione di infrastrutture chiave per l'innovazione (PagoPA, SPID, App IO) sia aspetti di contesto legati alla *governance* dell'innovazione, in particolare per quanto riguarda la figura del Responsabile per la Transizione Digitale.

Accanto a tali temi, inoltre, sono state inserite domande volte a indagare l'innovazione nelle amministrazioni sotto aspetti di più ampio respiro, quali l'investimento in formazione e il ricorso a nuovi concetti tecnologici (es. *blockchain*, *machine learning*, etc.).

In particolare, il secondo capitolo contiene l'analisi delle motivazioni e dei vincoli all'adozione di tecnologie informatiche. Il terzo è dedicato a misurare la diffusione delle ICT da parte delle amministrazioni, sia nelle procedure interne sia nei rapporti con l'esterno, nella comunicazione con le altre amministrazioni e nell'erogazione dei servizi all'utenza. Il quarto capitolo indaga la conformità a specifici obblighi posti dal Codice dell'Amministrazione Digitale, mentre il quinto analizza il ricorso a strumenti di pagamento evoluti.

I capitoli successivi rilevano specifici ambiti di operatività degli enti: il rapporto tra ente e tesoriere, anche alla luce dell'introduzione di SIOPE+ e dell'armonizzazione europea in materia di strumenti di pagamento (sesto capitolo); la formazione erogata al personale in materia di digitalizzazione (settimo capitolo); uno specifico approfondimento sul ricorso allo *smart working* durante il periodo immediatamente successivo all'emersione dell'emergenza COVID-19 (ottavo capitolo).

### 1.3 Nota Metodologica

La rilevazione dei dati è stata effettuata sottoponendo il questionario a un campione formato dalla quasi totalità delle regioni e delle province, dalle ASL dei capoluoghi regionali e da quasi 450 comuni. Rispetto all'indagine precedente il numero dei comuni è stato ampliato in modo da meglio rappresentare sia la distribuzione geografica sia quella dimensionale degli enti. La composizione del campione è descritta nella tabella 1.1.

I questionari sono stati gestiti attraverso una piattaforma informatizzata che ha consentito di garantire l'anonimità e la qualità dei dati raccolti, contenendo gli oneri operativi per gli intervistati. Per ridurre la distorsione indotta dalle mancate risposte, è stato introdotto un metodo compensativo sulla base del quale alcune unità rispondenti hanno ricevuto un peso maggiore per rappresentare anche le unità non rispondenti<sup>1</sup>. Le risposte sono state raccolte tra giugno e novembre 2020.

**Tabella 1.1**

<b>Composizione del campione</b>					
	<b>ASL</b>	<b>Comune</b>	<b>Provincia</b>	<b>Regione</b>	<b>Totale complessivo</b>
Nord Est	4	89	12	4	<b>109</b>
Nord Ovest	14	121	15	3	<b>153</b>
Centro	9	86	13	2	<b>110</b>
Sud e Isole	13	149	15	7	<b>184</b>
<b>Totale complessivo</b>	<b>40</b>	<b>445</b>	<b>55</b>	<b>16</b>	<b>556</b>

I questionari sono stati elaborati al Servizio Tesoreria dello Stato. I dati sono stati analizzati con specifico riferimento alla tipologia dell'ente segnalante (regioni, province, comuni e ASL), all'area geografica (Nord, Nord-ovest, Nord-est, Centro, Meridione) e, per i soli comuni, alla classe dimensionale (popolazione residente).

<sup>1</sup> In particolare, a partire dalla lista di campionamento completa, sono state identificate le unità rispondenti e quelle non rispondenti e per ognuna di esse sono state stimate le probabilità di risposta utilizzando un modello logistico in cui sono state inserite le variabili strutturali delle unità campionate. Il metodo è descritto con maggiore dettaglio in "Ballin, Marco & Falorsi, Piero & Falorsi, Stefano & Pallara, Alessandro. (2000). *Il trattamento delle mancate risposte totali nelle indagini istat sulle famiglie e sulle imprese: soluzioni attuali e linee di ricerca*".



## 2. Motivazioni e vincoli all'adozione delle tecnologie informatiche

In questo capitolo sono riassunte le valutazioni degli enti intervistati sui principali fattori che spingono od ostacolano l'introduzione di nuove tecnologie. L'analisi delle risposte aiuta a comprendere quali fattori, interni (richieste da parte dei vertici, carenze organizzative e di risorse, etc.) o esterni all'ente (evoluzione normativa, mancanza di supporto dalle amministrazioni centrali, etc.) influiscano maggiormente sull'innovazione e, più in generale, quale sia al riguardo l'approccio delle amministrazioni.

### 2.1 Le motivazioni dell'utilizzo delle tecnologie informatiche

Per rilevare le motivazioni che hanno spinto le amministrazioni ad adottare le ICT è stato chiesto ai referenti degli enti di scegliere, all'interno di un elenco chiuso, un massimo di tre fattori che ne hanno stimolato l'informatizzazione.

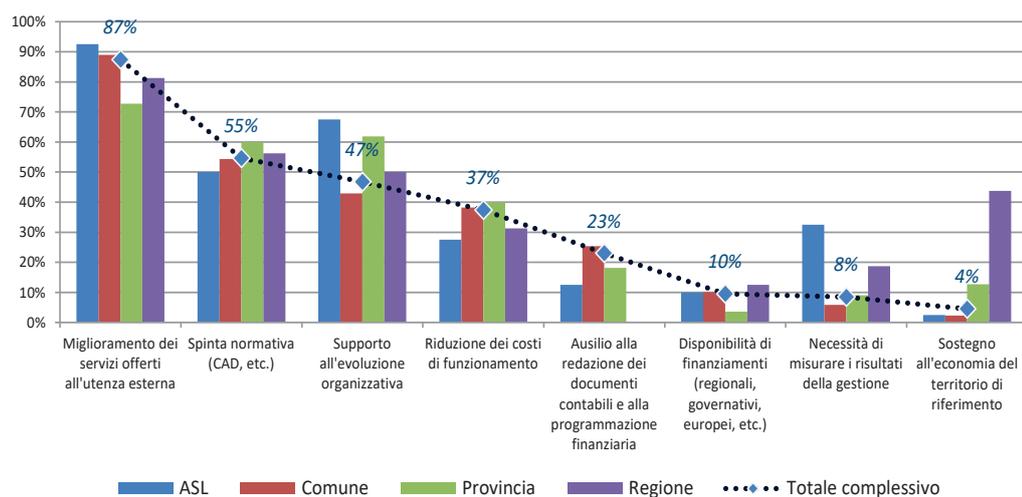
In linea con quanto emerso dalla precedente indagine, il principale stimolo a introdurre tecnologie informatiche è rappresentato dalla *volontà di migliorare i servizi offerti all'utenza*, segnalato dall'87 per cento degli enti intervistati; in particolare, tale motivazione è stata indicata dal 92 per cento delle ASL, dall'89 per cento dei comuni, dall'81 per cento delle regioni e dal 73 per cento delle province, con una prevalenza tra gli enti delle regioni del sud e delle isole (93 per cento) e del nord ovest (88 per cento), seguiti da quelli del centro (84 per cento) e del nord est (80 per cento).

Tra i principali fattori di stimolo all'innovazione, analogamente a quanto emerso nella precedente indagine, figura il *cambiamento del quadro normativo*, indicato da circa un ente su due. Tale dato può essere interpretato in diversi modi: per un verso, l'importanza attribuita alla presenza di un obbligo normativo per avviare la revisione di processi storicamente basati sullo scambio di documenti cartacei potrebbe essere indice di un atteggiamento passivo dell'ente rispetto all'innovazione e, più in generale, al cambiamento organizzativo che l'informatizzazione può indurre; sotto altro aspetto, una norma che fissi regole di comportamento e standard tecnici per introdurre un'innovazione garantisce l'ente dal rischio di dover eventualmente azzerare o riconvertire investimenti effettuati adottando standard difformi da quelli successivamente imposti dal legislatore. L'impulso all'adozione delle ICT dato dal cambiamento normativo è avvertito maggiormente tra gli enti del centro (64 per cento), del nord-ovest (63 per cento) e del nord-est (59 per cento) e meno negli enti del sud e delle isole (40 per cento).

Sono significative, inoltre, le motivazioni legate all'esigenza di aumentare l'efficienza organizzativa: in particolare, la necessità di supportare *l'evoluzione organizzativa* è segnalata dal 47 per cento degli enti ed è maggiormente sentita dalle ASL (67 per cento, in forte aumento rispetto al 43 per cento rilevato nella precedente indagine), dalle province (62 per cento) e dalle regioni (50 per cento) rispetto ai comuni (43 per cento), con una distribuzione abbastanza omogenea a livello territoriale (si va dal 44 per cento degli enti del nord-ovest a circa il 50 per cento di quelli del nord-est); anche la volontà di *ridurre i costi di funzionamento* si conferma tra le motivazioni più indicate (37 per cento, in calo rispetto al 54 registrato

in occasione della precedente indagine), in prevalenza tra province e comuni, specie nelle aree del nord del paese.

**Grafico 2.1** – Fattori che spingono l’ente a introdurre ICT e a prevedere nuovi servizi in rete: dettaglio per tipologia di ente (possibili risposte multiple)



Minore rilevanza sembra assumere lo stimolo all’innovazione che deriva dalle richieste, provenienti dai vertici dell’ente, di avere informazioni di supporto alla gestione. In particolare, l’adozione dell’ICT quale *ausilio alla redazione dei documenti contabili e alla programmazione finanziaria* è stata segnalata dal 23 per cento degli enti (comuni, 25 per cento; province, 18 per cento; ASL, 12 per cento; nessuna delle regioni).

Al contempo, la *necessità di misurare i risultati della gestione*, evidenziata solo dall’8 per cento degli enti, è indicata soprattutto dalle ASL (32 per cento) e dalle regioni (19 per cento, in forte aumento rispetto a quanto rilevato in occasione della precedente indagine, quando nessuna regione aveva adottato tale motivazione) contro il 9 per cento delle province e il 6 per cento dei comuni. Questi dati suggeriscono che le nuove tecnologie non sono ritenuti utili alla pianificazione e al controllo strategico.

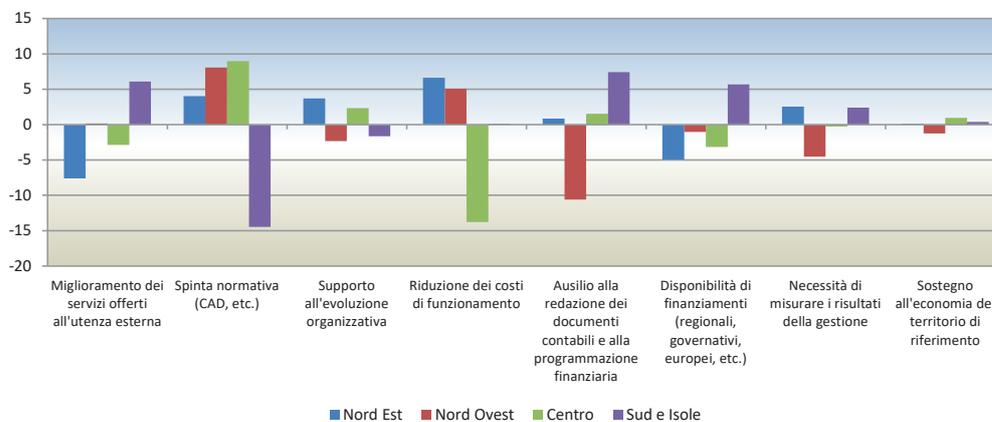
La *disponibilità di finanziamenti*, segnalato dal 10 per cento degli enti, è un fattore rilevante soprattutto al sud e nelle isole (15 per cento, contro il minimo del 5 per cento registrato al nord-est), mentre l’esigenza di *sostenere l’economia del territorio di riferimento* si conferma avvertita principalmente dalle regioni, che la indicano quasi in un caso su due (44 per cento), contro percentuali ben inferiori rilevate soprattutto nel caso dei comuni e delle ASL (2 per cento in entrambi i casi); ciò rispecchia anche il ruolo che i diversi enti hanno nelle politiche per l’innovazione e lo sviluppo economico e nella gestione dei fondi strutturali.

**Tabella 2.1**

**Fattori che spingono l'ente ad adottare ICT e a prevedere nuovi servizi in rete**  
(possibili risposte multiple)

	Miglioramento servizi offerti all'utenza esterna	Spinta normativa	Supporto all'evoluzione organizzativa	Riduzione dei costi di funzion.	Ausilio alla redazione documenti contabili e programm. finanziaria	Necessità di misurare i risultati della gestione	Disponibilità di finanziamenti	Sostegno all'economia del territorio di riferimento
<b>ASL</b>	<b>93%</b>	<b>50%</b>	<b>68%</b>	<b>28%</b>	<b>13%</b>	<b>10%</b>	<b>33%</b>	<b>3%</b>
Nord-est	89%	22%	78%	22%	22%	11%	44%	0%
Nord-ovest	75%	100%	75%	25%	0%	0%	25%	0%
Centro	93%	57%	86%	29%	0%	7%	14%	7%
Sud e isole	100%	46%	38%	31%	23%	15%	46%	0%
<b>Comune</b>	<b>89%</b>	<b>54%</b>	<b>43%</b>	<b>38%</b>	<b>25%</b>	<b>10%</b>	<b>6%</b>	<b>2%</b>
Nord-est	87%	67%	41%	23%	24%	6%	5%	5%
Nord-ovest	78%	58%	48%	46%	28%	4%	12%	1%
Centro	92%	61%	40%	43%	12%	10%	2%	1%
Sud e isole	95%	39%	44%	38%	35%	16%	6%	3%
<b>Provincia</b>	<b>73%</b>	<b>60%</b>	<b>62%</b>	<b>40%</b>	<b>18%</b>	<b>4%</b>	<b>9%</b>	<b>13%</b>
Nord-est	62%	69%	85%	31%	31%	8%	0%	8%
Nord-ovest	92%	58%	58%	42%	8%	8%	0%	8%
Centro	53%	80%	47%	47%	27%	0%	7%	13%
Sud e isole	87%	33%	60%	40%	7%	0%	27%	20%
<b>Regione</b>	<b>81%</b>	<b>56%</b>	<b>50%</b>	<b>31%</b>	<b>0%</b>	<b>13%</b>	<b>19%</b>	<b>44%</b>
Nord-est	100%	50%	50%	0%	0%	0%	50%	50%
Nord-ovest	100%	25%	50%	25%	0%	0%	0%	75%
Centro	67%	67%	33%	67%	0%	0%	33%	33%
Sud e isole	71%	71%	57%	29%	0%	29%	14%	29%
<b>Totale</b>	<b>87%</b>	<b>55%</b>	<b>47%</b>	<b>37%</b>	<b>23%</b>	<b>10%</b>	<b>8%</b>	<b>4%</b>

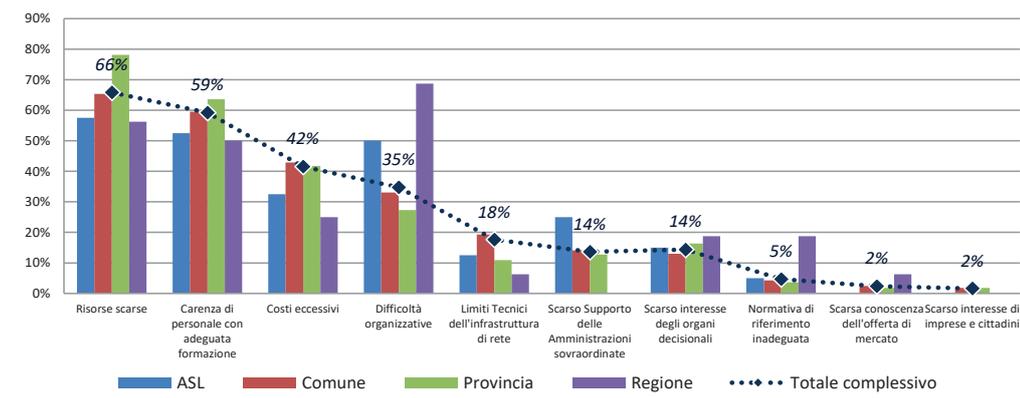
**Grafico 2.2 – Fattori che spingono l'ente a introdurre ICT e a prevedere nuovi servizi in rete: dettaglio per area geografica, differenza in punti percentuali rispetto alla media nazionale**  
(possibili risposte multiple)



## 2.2 I vincoli all'adozione delle tecnologie informatiche

Come per le motivazioni, la rilevazione dei principali vincoli percepiti dagli enti all'adozione dell'ICT è stata condotta somministrando ai referenti informatici un elenco di possibili cause tra le quali scegliere un massimo di tre fattori.

**Grafico 2.3** – Fattori che ostacolano l'utilizzo dell'ICT  
(possibili risposte multiple)



**Tabella 2.2**

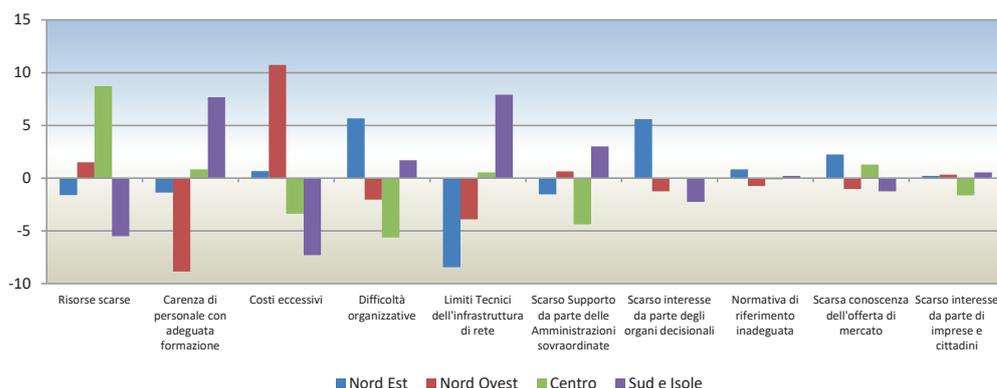
**Fattori che ostacolano l'adozione dell'ICT**  
(possibili risposte multiple)

	Risorse scarse	Carenza di personale con adeguata formazione	Costi eccessivi	Difficoltà organizzative	Limiti tecnici della infrastruttura di rete	Supporto non adeguato da Amm. Centr. e/o regione	Scarso interesse da parte degli organi decisionali	Normativa di riferimento inadeguata	Scarsa conoscenza offerta di mercato	Scarso interesse da parte di imprese e cittadini
<b>ASL</b>	58%	53%	33%	50%	13%	25%	15%	5%	0%	0%
Nord-est	44%	67%	44%	44%	11%	22%	11%	0%	0%	0%
Nord-ovest	75%	50%	25%	50%	0%	25%	50%	25%	0%	0%
Centro	57%	29%	43%	57%	7%	21%	0%	7%	0%	0%
Sud	62%	69%	15%	46%	23%	31%	23%	0%	0%	0%
<b>Comune</b>	65%	60%	43%	33%	19%	14%	13%	4%	2%	2%
Nord-est	76%	59%	40%	28%	21%	8%	13%	3%	5%	0%
Nord-ovest	65%	58%	46%	38%	10%	15%	18%	4%	4%	2%
Centro	67%	53%	55%	30%	15%	13%	12%	3%	2%	2%
Sud	58%	66%	34%	36%	28%	18%	11%	5%	1%	3%
<b>Provincia</b>	78%	64%	42%	27%	11%	13%	16%	4%	2%	2%
Nord-est	85%	69%	31%	23%	8%	15%	15%	8%	0%	0%
Nord-ovest	58%	58%	25%	42%	8%	0%	25%	0%	8%	0%
Centro	80%	53%	47%	27%	13%	27%	20%	7%	0%	7%
Sud	87%	73%	60%	20%	13%	7%	7%	0%	0%	0%
<b>Regione</b>	56%	50%	25%	69%	6%	0%	19%	19%	6%	0%
Nord-est	100%	0%	0%	50%	0%	0%	50%	50%	0%	0%
Nord-ovest	50%	50%	25%	75%	0%	0%	0%	25%	0%	0%
Centro	67%	33%	33%	67%	0%	0%	67%	0%	0%	0%
Sud	43%	71%	29%	71%	14%	0%	0%	14%	14%	0%
<b>Totale</b>	<b>66%</b>	<b>59%</b>	<b>42%</b>	<b>35%</b>	<b>18%</b>	<b>14%</b>	<b>14%</b>	<b>5%</b>	<b>2%</b>	<b>2%</b>

In linea con quanto rilevato nell'indagine precedente, il principale ostacolo percepito allo sviluppo dell'ICT nelle Amministrazioni locali è rappresentato dalla *scarsità di risorse a disposizione*, indicato da 2 enti su 3 (in calo rispetto al 75 per cento registrato in precedenza); tale vincolo è avvertito in misura relativamente maggiore tra le province (78 per cento) e minore tra le ASL e le regioni (57 e 56 per cento rispettivamente), soprattutto al centro (74 per cento) e al nord (67 per cento il nord-ovest, 64 per cento il nord-est) rispetto sud e alle isole (60 per cento). Il secondo dei vincoli all'informatizzazione indicati è ancora legato alle risorse a disposizione delle Amministrazioni e fa riferimento al capitale umano. Il 59 per cento degli enti, infatti, segnala una *carenza di personale con adeguata formazione*, soprattutto le province (64 per cento) e i comuni (60 per cento), mentre tra le ASL e le regioni si registrano percentuali più basse (52 e 50 per cento rispettivamente). Si tratta di un ostacolo percepito maggiormente tra gli enti del sud e delle isole (67 per cento) e del centro (60 per cento) rispetto a quelli del nord (58 per cento degli enti del nord ovest e la metà di quelli del nord est). Questi ultimi dati sembrerebbero confermare la presenza di un *gap* tra le competenze digitali possedute dalle Amministrazioni locali del sud e quelle del nord del Paese, già rilevato in occasione della precedente indagine.

I *costi eccessivi* sono segnalati dal 42 per cento degli enti, percentuale determinata soprattutto dalla percezione di comuni e province, mentre per le ASL e le regioni si rilevano quote inferiori (32 e 25 per cento rispettivamente). A livello territoriale, si tratta di un vincolo percepito soprattutto al nord: è segnalato infatti dal 52 per cento degli enti del nord-ovest, con quelli del nord est allineati alla media nazionale; le amministrazioni del centro e del sud e isole, invece, lo indicano per il 38 e il 34 per cento rispettivamente.

**Grafico 2.4** – Fattori che ostacolano l'utilizzo dell'ICT: dettaglio per area geografica, differenza in punti percentuali assoluti rispetto alla media nazionale (possibili risposte multiple)



Le *difficoltà organizzative* sono percepite come un ostacolo dal 35 per cento degli enti, in particolare dalle regioni (68 per cento) e da una ASL su due. Gli enti del nord-est (40 per cento) e del Mezzogiorno (36 per cento) sembrano maggiormente sensibili ai limiti che le rigidità organizzative pongono all'introduzione dell'ICT, che risultano invece meno percepite nel nord ovest (33 per cento) e al centro (29 per cento).

Il dato relativo ai *limiti tecnici dell'infrastruttura di rete* sembra segnalare la presenza di un altro gap tra gli enti del nord e quelli del centro-sud, di tipo infrastrutturale. Tale fattore, infatti, indicato come un ostacolo all'informatizzazione dal 18 per cento delle Amministrazioni, è particolarmente rilevante per quelle localizzate al sud e nelle isole (25 per cento), mentre è indicato solo dal 14 per cento di quelle del nord ovest e appena dal 9 per cento di quelle del nord est. Inoltre, si tratta di un vincolo percepito in particolare dai comuni (19 per cento) e, tra questi, soprattutto da quelli con meno di 5.000 abitanti (26 per cento); tale quota diminuisce all'aumentare delle dimensioni del comune, azzerandosi in riferimento a quelli col maggior numero di abitanti.

\* \* \*

In linea con quanto rilevato nell'edizione precedente dell'indagine, dalle risposte degli enti sembrerebbe emergere che gli ostacoli “interni” (risorse, competenze, difficoltà organizzative) hanno un peso maggiore rispetto ai fattori “esterni” (quali il quadro normativo di riferimento, l'interesse di cittadini e imprese, il supporto fornito dagli enti sovraordinati) nel frenare il ricorso a nuove tecnologie da parte delle Amministrazioni. L'indagine rivela una percezione diffusa delle difficoltà che si incontrano nel superare le rigidità della macchina amministrativa (carenza di risorse finanziarie e di competenze digitali, resistenze organizzative), per quanto l'importanza di migliorare i servizi offerti all'utenza aumentando il livello di informatizzazione sia generalmente riconosciuta. Ne risulta un quadro in cui l'amministrazione locale sembra attendere una norma che la “obblighi ad agire” – definendo con un processo tipicamente *top-down* le modalità organizzative e le tecnologie da utilizzare – piuttosto che intraprendere un cambiamento organizzativo e compiere scelte tecnologiche che potrebbero essere poi vanificate da linee guida emanate a livello centrale.

Risulta infine piuttosto diffusa la percezione che la disponibilità di risorse sia un elemento necessario ma non sufficiente a stimolare l'adozione di nuove tecnologie.

### 3. L'utilizzo delle tecnologie informatiche nelle procedure interne e nei servizi all'utenza

Il processo di informatizzazione degli strumenti della pubblica amministrazione ha portato gli enti a dotarsi di strumenti e software per la gestione dei processi interni e per il dialogo con l'utenza. In tale contesto, sta assumendo sempre più rilevanza la capacità di ciascuna amministrazione di erogare servizi in modalità digitalizzata, in grado di ridurre i costi per l'utenza e l'amministrazione stessa, con effetti positivi sull'efficienza del sistema economico. In tale ambito, l'integrazione dei propri sistemi gestionali interni (*back-office*) facilita l'automazione dei processi amministrativi e quindi l'erogazione di servizi all'utenza (*front-office*) con modalità informatizzate (c.d. *e-government*).

Le precedenti indagini indicavano che, nella maggior parte dei casi, l'introduzione delle ICT ha riguardato specifici settori di attività, interessando prevalentemente i sistemi di *back-office* e meno le procedure di *front-office*. Ciò ha fatto sì che gli investimenti in innovazione siano stati accompagnati da ridotti benefici tangibili da parte dell'utenza.

Obiettivo di questo capitolo è fornire un'analisi di dettaglio del livello di adozione dell'ICT da parte degli enti nelle diverse attività/funzioni che gli stessi svolgono, rilevando il grado di integrazione dei servizi interni e la digitalizzazione dei servizi all'utenza.

È stato inoltre approfondito l'utilizzo di PEC, firma elettronica, SPID e App IO, strumenti che presentano un livello di standardizzazione trasversale alle diverse amministrazioni e che per questa ragione facilitano l'interazione con modalità telematizzate.

Infine, è stata indagata la partecipazione dei comuni all'Anagrafe Nazionale Popolazione Residente (ANPR) e l'utilizzo, da parte di tutte gli enti, della fatturazione elettronica. Il capitolo si conclude con una breve ricognizione sull'impiego delle tecnologie emergenti (*cloud computing, internet of things, blockchain, intelligenza artificiale*) da parte delle amministrazioni locali.

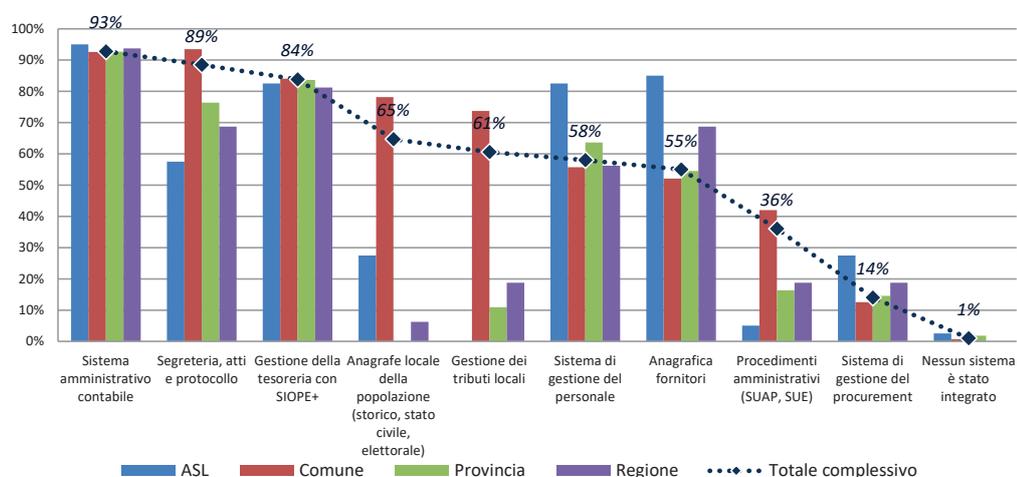
#### 3.1 L'integrazione tra i sistemi

Un indice della maturità raggiunta dalle amministrazioni locali nell'uso delle tecnologie informatiche è rappresentato dal grado di integrazione tra i differenti sistemi gestionali; in un contesto di elevata integrazione, i sistemi delle diverse aree organizzative sono connessi e consentono di aumentare i benefici derivanti dall'adozione di tecnologie informatiche limitate a funzioni elementari.

È stato chiesto quindi agli enti di indicare quale dei propri sistemi interni fosse integrato con almeno un altro relativo a una diversa funzione organizzativa. La quasi totalità delle amministrazioni (99 per cento) presenta almeno due sistemi interni reciprocamente integrati. Nello specifico, i sistemi di *back-office* sono quelli che più frequentemente presentano interconnessioni con almeno un altro sistema: il sistema *amministrativo-contabile* (93 per cento dei casi); quello relativo a *segreteria, atti e protocollo* (89 per cento) e quello riguardante la *gestione della tesoreria con SIOPE +* (84 per cento). Tra questi, solo il secondo presenta percentuali significativamente variabili a seconda dell'ente considerato: il sistema della segreteria, infatti, è integrato con almeno un altro sistema nel 93 per cento dei comuni, nel 76 per cento delle province, nel 69 per cento delle regioni e nel 58 per cento delle ASL. Una

certa frequenza di integrazione interessa i sistemi anagrafici e di gestione dei tributi locali, maggiormente integrati all'interno dei comuni (78 e 74 per cento rispettivamente). In oltre la metà dei casi risultano integrati con almeno un altro sistema anche i sistemi di gestione del personale (58 per cento in media) e di anagrafica dei fornitori (55 per cento), soprattutto nelle ASL (83 e 85 per cento rispettivamente). Tra i sistemi che meno frequentemente sono integrati con altri figurano quelli riguardanti i procedimenti amministrativi (36 per cento) e la gestione del *procurement* (14 per cento).

**Grafico 3.1 – Integrazione tra i sistemi informativi, per tipologia di ente**



### 3.2 L'informatizzazione dei servizi all'utenza

La qualità dei servizi offerti all'utenza dipende sensibilmente dai canali e dagli strumenti di comunicazione, alternativi allo sportello fisico, messi a disposizione dagli enti.

Quasi tutte le amministrazioni territoriali utilizzano la *posta elettronica* (certificata o ordinaria) per comunicare con l'utenza (99 per cento degli enti) e circa il 92 per cento degli enti è dotato di un proprio *sito web istituzionale* attraverso cui fornisce informazioni agli utenti. Questi dati, entrambi in aumento rispetto alla precedente indagine, confermano che le nuove tecnologie basate sul *web*, più flessibili ed economiche, hanno un utilizzo più esteso rispetto agli strumenti tradizionali (posta cartacea e contatto telefonico). La *posta cartacea* continua, tuttavia, ad avere una percentuale di utilizzo rilevante: circa l'80 per cento degli enti vi fa ricorso nei rapporti con l'utenza (in aumento rispetto al 62 per cento emerso nell'indagine precedente), soprattutto comuni e province (82 e 80 per cento rispettivamente) anche in considerazione della ridotta diffusione tra i cittadini delle caselle di posta elettronica certificata.

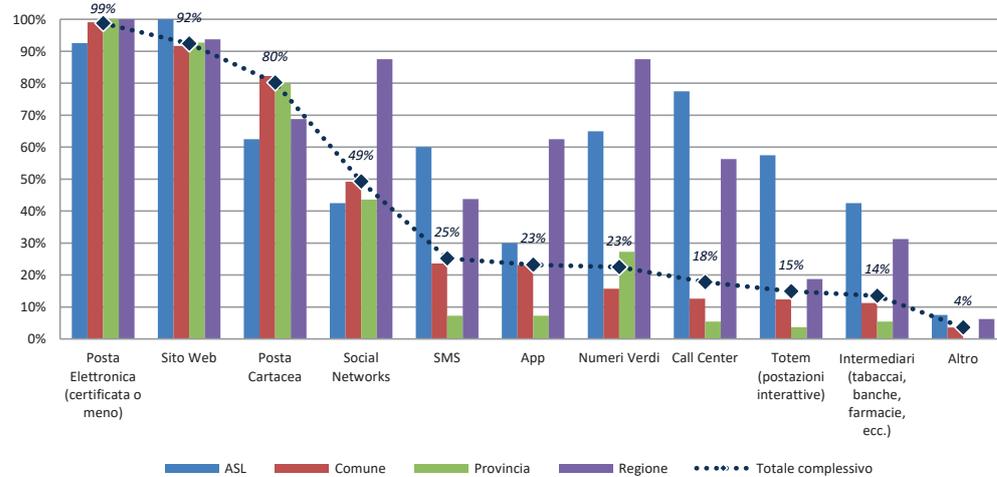
Le modalità di comunicazione che sfruttano i *social network* sono utilizzate dal 49 per cento degli enti, 20 punti in più rispetto a quanto rilevato nella precedente indagine; sono impiegate soprattutto dalle regioni (87 per cento), meno dai comuni (49 per cento), dalle province (44 per cento) e dalle ASL (42 per cento). Tra i comuni, il ricorso ai social network cresce all'aumentare del numero di abitanti, fino ad essere dichiarato dalla totalità di quelli di maggiori dimensioni. Anche l'uso di *applicazioni* su *dispositivi mobili*

(le “App”) è in crescita (23 per cento, contro il 10 per cento registrato nella precedente rilevazione); è molto frequente tra le regioni (62 per cento), meno tra le ASL (30 per cento) e i comuni (23 per cento) e poco diffuso tra le province (appena il 7 per cento del totale).

Il ricorso a canali di contatto quali *numero verde* e *call center* si conferma limitato per gli enti di piccole dimensioni (comuni e province) mentre è più diffuso tra le regioni, probabilmente gli unici enti, insieme ad alcuni grandi comuni, in grado di avere un bacino di utenza delle dimensioni necessarie a giustificare i costi di investimento e gestione di un numero verde (attivo nell’87 per cento dei casi) e di un *call center* (56 per cento, in calo rispetto alla precedente indagine); per le ASL l’esigenza di gestire l’attività di prenotazione dei servizi sanitari ha favorito la costituzione di numeri verdi (indicato dal 65 per cento di questi enti) e di call center dedicati (attivi presso il 78 per cento delle ASL). Per le stesse motivazioni, le regioni e le ASL sono anche le amministrazioni che comunicano maggiormente via SMS (44 e 60 per cento rispettivamente, a fronte di una media nazionale del 25 per cento).

Infine, l’impiego di *intermediari* (quali tabaccai, farmacie o banche) nelle comunicazioni con l’utenza è poco diffuso (13 per cento in media) e si registra soprattutto tra le ASL (42 per cento), le regioni (31 per cento) e i comuni di maggiori dimensioni.

**Grafico 3.2 – Canali utilizzati per i rapporti con l’utenza**  
(possibili risposte multiple)



Per analizzare la qualità del sito web è stato chiesto agli enti di indicare il grado di sofisticazione dei servizi tramite esso offerti, dall’offerta di servizi meramente informativi fino alla possibilità di scambiare bilateralmente dati e documenti ed effettuare pagamenti in rete in condizioni di piena sicurezza e tracciabilità<sup>2)</sup>. Un sito

<sup>2)</sup> I livelli di sofisticazione dei siti web che gli enti potevano indicare sono quattro: 1) servizi di tipo meramente informativo; 2) possibilità per l’utente di autenticarsi e di accedere a informazioni personalizzate; 3) autenticazione dell’utente e invio di dati e documenti (scambio bidirezionale); 4) autenticazione, invio documenti ed esecuzione pagamenti in condizioni di sicurezza e tracciabilità.

che consente un livello di interazione online elevato abilita l'erogazione di servizi con contenuti digitali favorendo l'*e-government*.

**Tabella 3.1**

<b>Canali utilizzati nei rapporti con l'utenza, per tipologia di ente</b> (possibili risposte multiple)					
	<b>ASL</b>	<b>Comune</b>	<b>Provincia</b>	<b>Regione</b>	<b>Totale</b>
Posta elettronica (certificata o meno)	93%	99%	100%	100%	99%
Sito web	100%	92%	93%	94%	92%
Posta cartacea	63%	82%	80%	69%	80%
Social Network (Facebook, Twitter, etc.)	43%	49%	44%	88%	49%
Numeri verdi	60%	24%	7%	44%	25%
SMS	30%	23%	7%	63%	23%
Call center	65%	16%	27%	88%	22%
Totem (postazioni interattive)	78%	13%	5%	56%	18%
Applicazioni su dispositivi mobili (app su smartphone e/o tablet)	58%	12%	4%	19%	15%
Intermediari (tabaccai, banche, farmacie, etc)	43%	11%	5%	31%	13%
Altro	8%	4%	0%	6%	4%

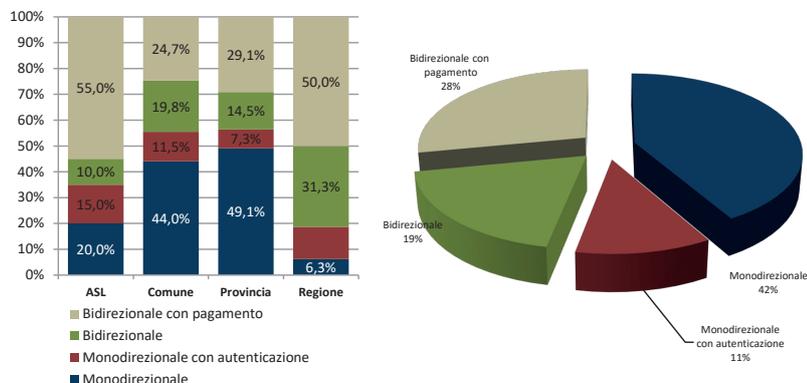
**Tabella 3.2**

<b>Grado di sofisticazione dell'offerta online, per tipologia di ente</b>				
<b>Tipologia Ente</b>	<b>Scambi informativi bidirezionali, con autenticazione e possibilità di pagamento online</b>	<b>Scambi informativi bidirezionali con autenticazione</b>	<b>Servizi informativi con autenticazione</b>	<b>Solo servizi informativi</b>
ASL	55,0%	10,0%	15,0%	20,0%
Comune	24,7%	19,8%	11,5%	44,0%
Provincia	29,1%	14,5%	7,3%	49,1%
Regione	50,0%	31,3%	12,5%	6,3%
<b>Totale complessivo</b>	<b>28%</b>	<b>19%</b>	<b>11%</b>	<b>42%</b>

L'analisi del grado di sofisticazione dei servizi offerti in rete rivela un livello mediamente ancora non adeguato delle interfacce web delle amministrazioni locali, ma maggiormente sviluppato rispetto a quanto registrato nel corso dell'indagine precedente.

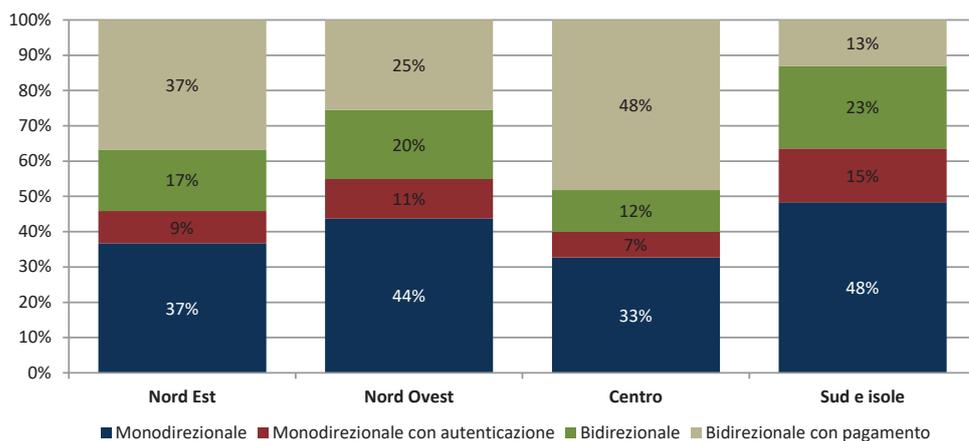
Meno della metà degli enti interpellati (il 42 per cento, contro il 53 per cento della precedente indagine) dichiara che il proprio sito web si limita a fornire servizi di tipo *esclusivamente informativo* senza alcuna interazione con l'utenza, mentre la quota di enti dotati di siti con il livello massimo di sofisticazione (che consentono, cioè, di autenticarsi per inviare documentazione ed effettuare pagamenti) è cresciuta di 16 punti rispetto alla precedente rilevazione, attestandosi al 28 per cento. In tale ambito, l'integrazione con PagoPa potrebbe aver facilitato il raggiungimento del livello più evoluto dei servizi offerti online.

**Grafico 3.3** – Livello di sofisticazione sito web dell’ente, dettaglio per tipologia di ente



Sebbene le differenze tra i comparti nel livello di sofisticazione dei servizi offerti online restino elevate, si registra un discreto sviluppo nei servizi previsti in rete da comuni e province; nonostante tra questi, infatti, quasi un ente su due offra alla propria utenza solo servizi informativi, la quota di quelli che, invece, sono dotati di siti caratterizzati dal massimo grado di sofisticazione è cresciuta di 20 punti percentuali tra le province (attestandosi al 29 per cento) e di 15 punti per i comuni (25 per cento) rispetto all’indagine precedente. Pure in riferimento alle ASL e alle regioni si registra un’evoluzione dei servizi offerti in rete, tanto che un’amministrazione su due oggi è dotata di un sito caratterizzato dal massimo grado di sofisticazione.

**Grafico 3.4** – Livello di sofisticazione sito web dell’ente, dettaglio per area geografica



Dall’analisi per area geografica emerge che i siti web più evoluti sono mediamente più diffusi tra gli enti del centro, dove ne è dotata quasi un’amministrazione su due. A seguire, consentono di ricevere pagamenti via web il 37 per cento degli enti del nord est e il 25 per cento degli enti del nord ovest; mentre la stessa possibilità è offerta solo da un numero ridotto di enti del sud e delle isole (13 per cento).

### 3.3 La digitalizzazione negli atti amministrativi: la PEC e la firma elettronica

La digitalizzazione degli atti amministrativi permette significativi miglioramenti nei rapporti tra cittadini e pubbliche amministrazioni, consentendo una maggiore rapidità di interazione e un abbattimento dei costi legati alla gestione dei documenti cartacei.

Nella trasmissione di documenti informatici, strumenti quali la posta elettronica certificata e la firma digitale consentono di garantire l'integrità e la provenienza dell'atto trasmesso, rilasciando ricevute opponibili ai terzi: sono quindi, al pari degli strumenti di pagamento elettronici, tasselli fondamentali nello sviluppo di efficaci sistemi di *e-government*.

Sul tema sono state raccolte dagli enti informazioni sui livelli di diffusione di entrambi gli strumenti e, per la PEC, del livello di utilizzo della stessa in relazione al totale della corrispondenza trattata e alla tipologia di interlocutore.

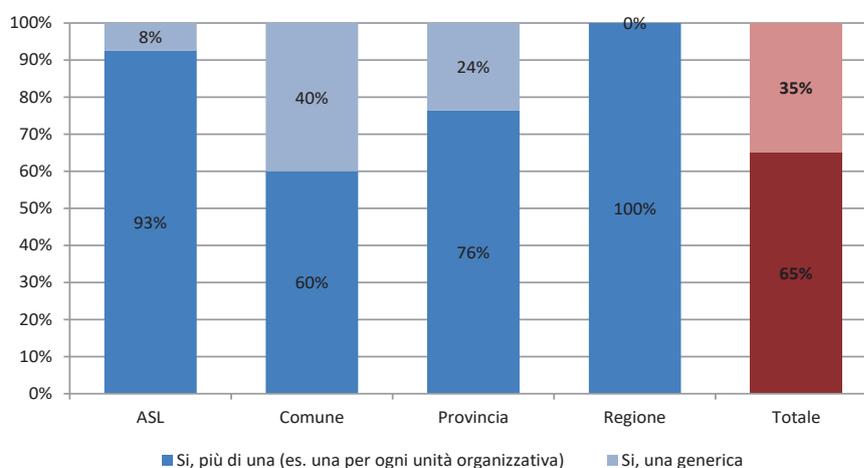
#### 3.3.1 Diffusione e utilizzo della Posta Elettronica Certificata

Da luglio 2013, la PEC è il canale di comunicazione obbligatorio tra imprese e amministrazioni pubbliche, e la trasmissione di un documento informatico tramite PEC ha effetti equivalenti alla notificazione per mezzo della posta ordinaria.

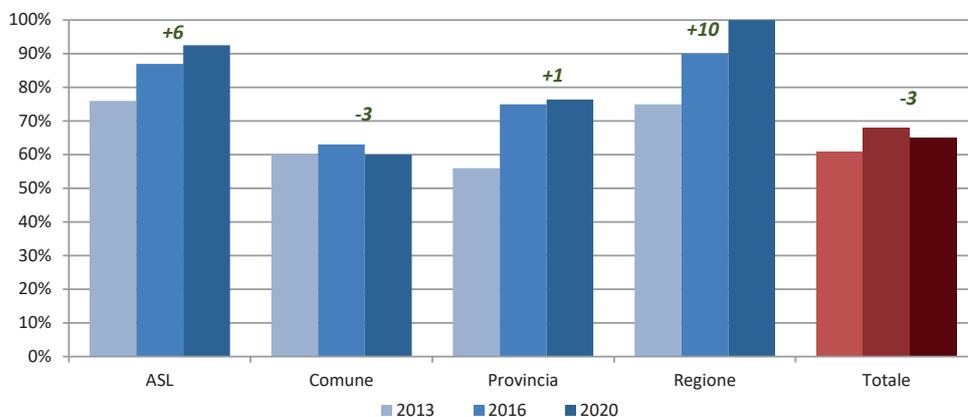
Tutti gli enti intervistati rispettano la previsione normativa relativa al possesso di un indirizzo PEC; il 65 per cento dichiara di avere più di un indirizzo attivo.

Il possesso di più di un indirizzo PEC è indice di un utilizzo efficiente dello strumento, poiché consente di indirizzare le comunicazioni direttamente alla struttura interessata, riducendo le attività di smistamento interno. Al contrario, la presenza di un unico indirizzo PEC richiede lo svolgimento di attività di back-office analoghe a quelle richieste dalla ricezione di posta cartacea.

**Grafico 3.5** – Attivazione indirizzo PEC, per tipologia di ente



**Grafico 3.6 – Attivazione di più di un indirizzo PEC, dettaglio per tipologia di ente e confronto con precedenti indagini**

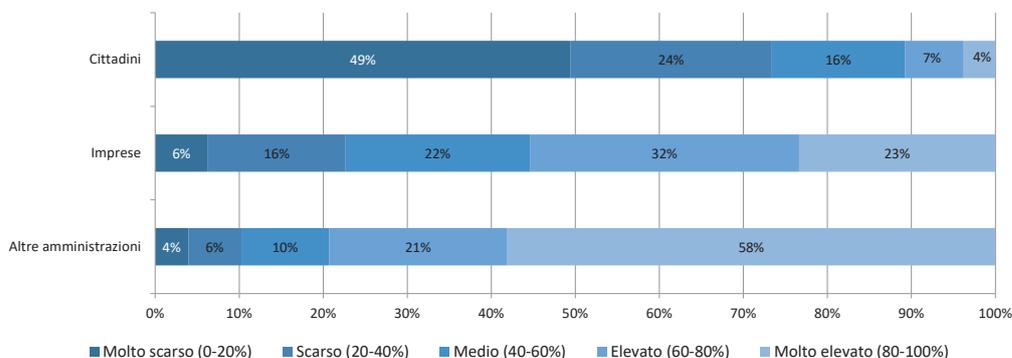


Note: la variazione indicata nel grafico esprime la differenza, in termini di punti percentuali, tra la quota di enti che hanno attivato più di un indirizzo PEC rilevata nel 2020 rispetto al 2016.

L'utilizzo di più caselle PEC per le diverse strutture organizzative si riscontra in tutte le regioni, probabilmente data la loro complessità dimensionale, e nelle ASL (93 per cento), probabilmente in ragione della presenza di più punti sul territorio. Comuni e province presentano, al contrario, le percentuali più elevate di enti con un unico indirizzo PEC (rispettivamente il 40 per cento e il 24 per cento). Tuttavia, tra i comuni, la percentuale di quelli dotati di più di una casella PEC cresce all'aumentare della classe dimensionale.

Rispetto ai dati rilevati nelle precedenti indagini, emerge un ulteriore incremento nella diffusione della PEC tra le regioni, che, come già sottolineato, oggi sono tutte dotate di più di un indirizzo di posta certificata. Una decisa crescita del ricorso a più caselle PEC si registra anche per le ASL (6 punti percentuali), mentre il dato relativo alle province è sostanzialmente in linea con quanto rilevato nella precedente indagine. In controtendenza, invece, i comuni, per i quali emerge una riduzione della dotazione di più di un indirizzo di posta certificata rispetto a quanto emerso nella rilevazione precedente. In ragione della loro numerosità, il dato sui comuni incide negativamente anche sul totale degli enti (- 3 punti percentuali).

**Grafico 3.7 – Grado di utilizzo della PEC, per tipologia di interlocutore**



Come mostrato nel grafico 3.7, il ricorso alla PEC è elevato nelle comunicazioni tra amministrazioni (58 per cento). In riferimento ai privati, il dialogo tramite posta certificata è abbastanza comune con le imprese (55 per cento tra elevato e molto elevato), mentre risulta ancora limitato, sebbene in crescita rispetto alla precedente indagine, quello con privati cittadini (per circa un ente su due riguarda meno del 20 per cento della corrispondenza complessivamente scambiata).

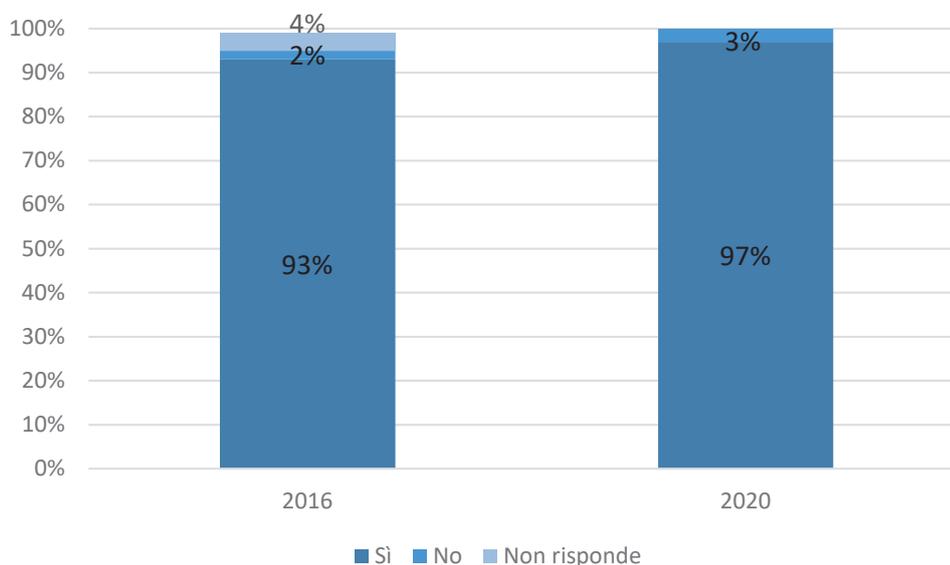
### 3.3.2 Diffusione e utilizzo della firma digitale

La diffusione della firma digitale tra i dipendenti delle pubbliche amministrazioni è un indicatore del livello di sviluppo dei sistemi informativi interni dell'ente e della capacità attuale e prospettica di informatizzazione dei principali processi di back-office e di front-office.

La firma digitale infatti, garantendo l'identità del mittente di una comunicazione e l'integrità dei dati trasmessi, crea i presupposti per la gestione dematerializzata dei documenti e degli atti amministrativi, consentendo all'utenza di interagire con l'amministrazione a distanza attraverso canali digitali.

L'indagine conferma la quasi totale diffusione tra le amministrazioni territoriali della firma digitale (97 per cento). Tra gli enti che non l'hanno ancora adottata, 1 su 3 dichiara di avere in programma di farlo entro il 2021.

**Grafico 3.8 – Diffusione della firma digitale**



Le risposte fornite evidenziano un discreto livello di diffusione dei certificati di firma digitale anche tra i differenti ruoli del personale dipendente; una diffusione capillare di tale strumento consente a ciascun ufficio dell'amministrazione di gestire autonomamente l'approvazione di documenti amministrativi; nei casi in cui l'utilizzo

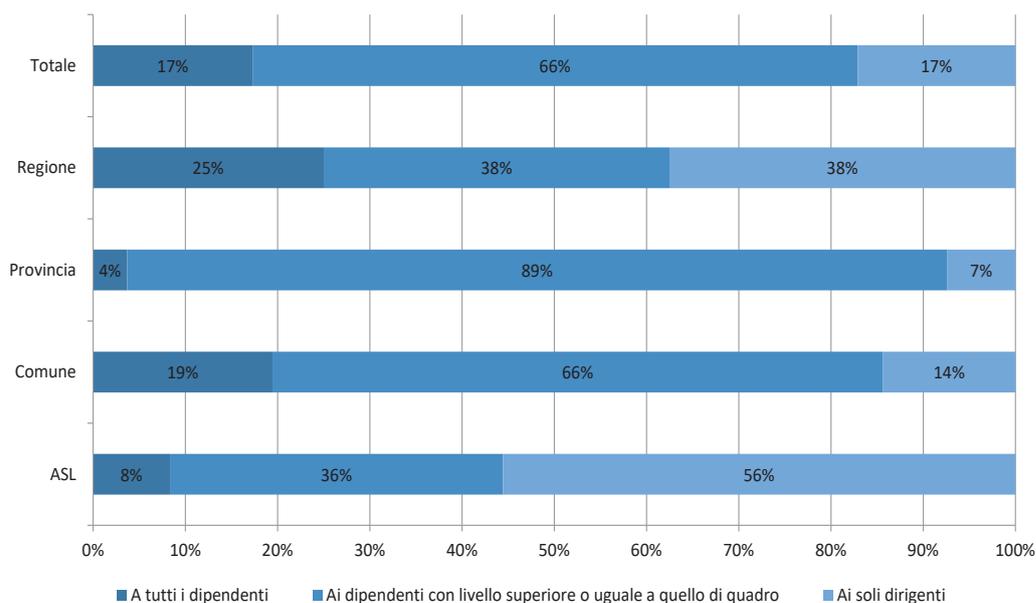
è esteso a tutto il personale, ciascun dipendente può utilizzare la firma digitale anche per gli atti che hanno rilevanza gestionale interna.

I dati riportati nel grafico 3.9 indicano che il 17 per cento degli enti assegna strumenti di firma digitale a tutti i dipendenti (in aumento rispetto all'8 per cento registrato nella precedente indagine), il 66 per cento li assegna ai dipendenti con un ruolo da quadro in poi (contro il 54 per cento del 2016) e il 17 per cento ai soli dirigenti (in calo rispetto al 32 per cento della precedente rilevazione).

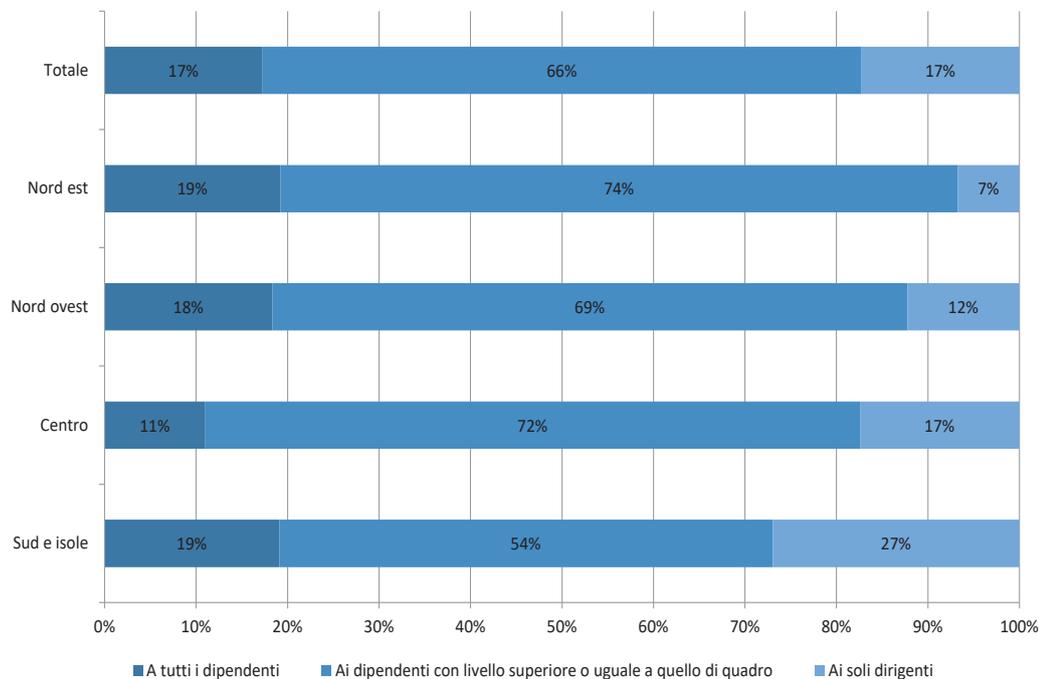
Le differenze tra i comparti sono elevate; le regioni si confermano gli enti con le percentuali di diffusione più elevate (1 su 4 dota di firma digitale tutti i dipendenti, in aumento rispetto all'indagine precedente, quando lo faceva solo il 15 per cento); al contrario più della metà delle ASL (56 per cento, in crescita rispetto al 50 per cento emerso nella scorsa rilevazione) assegna le firme digitali ai soli dirigenti e un ulteriore 36 per cento anche ai quadri. Riguardo ai comuni e alle province, rispettivamente l'80 per cento e ben il 96 per cento degli enti dichiara di distribuire certificati dal livello di quadro in poi, al pari di quanto registrato nell'indagine precedente. Tra i primi, i casi in cui tutti i dipendenti sono dotati di firma digitale si riscontrano esclusivamente in quelli di dimensioni minori (fino a 60.000 abitanti).

Dal punto di vista geografico, si rileva una certa omogeneità riguardo alla diffusione della firma digitale tra tutti i dipendenti; si va infatti da un massimo del 19 per cento tra gli enti del nord est e del sud e isole a un minimo dell'11 per cento tra quelli del centro. Tuttavia, in relazione al Mezzogiorno, la quota di amministrazioni che hanno dotato di firma digitale i soli dirigenti (27 per cento) è ancora ben al di sopra della media nazionale.

**Grafico 3.9** – Diffusione della firma digitale tra i dipendenti, per tipologia di ente



**Grafico 3.10** – Diffusione della firma digitale tra i dipendenti, per area geografica



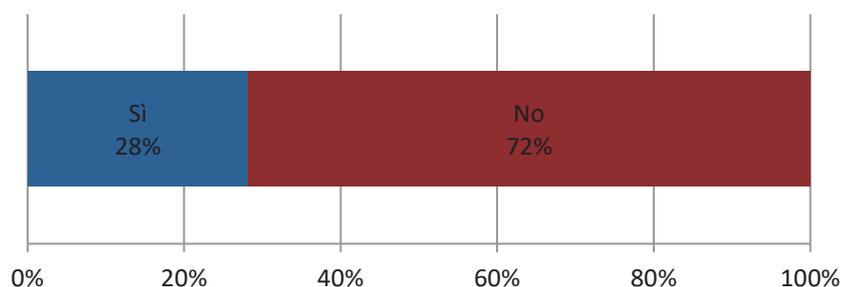
### 3.4 SPID e App IO

Il Sistema Pubblico d'Identità Digitale (SPID) è una piattaforma abilitante in grado di facilitare significativamente la fruibilità dei siti web degli enti. Si tratta di un processo di autenticazione unico per tutti i servizi della PA che consente alle amministrazioni di implementare uno schema standardizzato per l'accesso ai servizi anche facendo ricorso a risorse software disponibili in riuso. Il sistema di accesso è fornito da *service provider* accreditati presso l'AgID che, su richiesta del cittadino, creano l'identità digitale e ne rilasciano le credenziali di accesso, verificando la corrispondenza dell'identità del richiedente. Al netto delle attività di implementazione, l'uso di SPID è comunque gratuito per le amministrazioni. La standardizzazione del sistema di accesso consente diversi vantaggi: le amministrazioni non devono sviluppare ex-novo sistemi di *login* proprietari; i cittadini hanno un'unica chiave di accesso ai servizi della PA, garantita da livelli di sicurezza elevati.

Entro il 28 febbraio scorso, in linea con quanto previsto dal decreto "Semplificazione e innovazione digitale" (76/2020)<sup>3</sup>, le pubbliche amministrazioni centrali e locali avrebbero dovuto integrare nei propri sistemi lo SPID come modalità di identificazione per l'accesso ai propri servizi digitali. Ciononostante, ancora soltanto una minoranza di enti (28 per cento) l'aveva integrata nei propri sistemi (grafico 3.11).

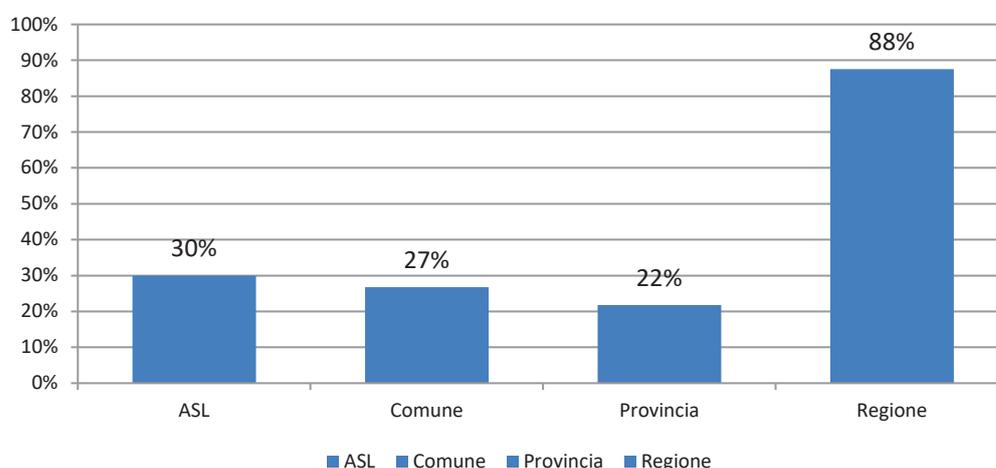
<sup>3</sup> Convertito dalla legge n. 120 dell'11 settembre 2020.

**Grafico 3.11 – Enti che consentono l’accesso al sito web tramite SPID**



Il grado di diffusione di SPID quale sistema di accesso ai servizi digitali offerti dalle amministrazioni è piuttosto disomogeneo sia tra le varie tipologie di enti, sia a livello territoriale. Nel primo caso, come mostrato dal grafico 3.12, emerge una netta distinzione tra le regioni, di cui l’88 per cento ha già attivato l’accesso ai propri servizi tramite SPID, e le restanti amministrazioni che mostrano percentuali ben più contenute (si va dal 30 per cento delle ASL al 22 per cento delle province). Tra i comuni, come già rilevato in altri casi, la quota di quelli che consentono di accedere ai propri servizi via SPID aumenta all’aumentare del numero di abitanti: si va da appena l’8 per cento dei comuni con meno di 5.000 abitanti alla totalità di quelli con oltre mezzo milione.

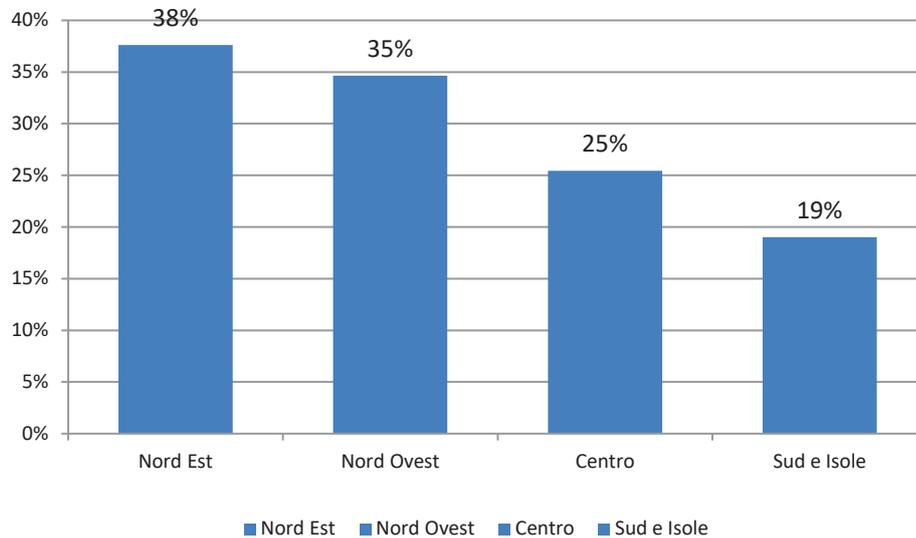
**Grafico 3.12 – Diffusione dello SPID, per tipologia di ente**



Dal punto di vista geografico, gli enti localizzati nel sud e isole manifestano maggiore ritardo nell’adozione dello SPID rispetto a quelli del nord. Tra questi ultimi, infatti, più di uno su tre ha integrato l’accesso tramite SPID nei propri sistemi (il 38 per cento degli enti del nord est e il 35 di quelli del nord ovest), mentre la quota relativa al Mezzogiorno è di uno su cinque (19 per cento).

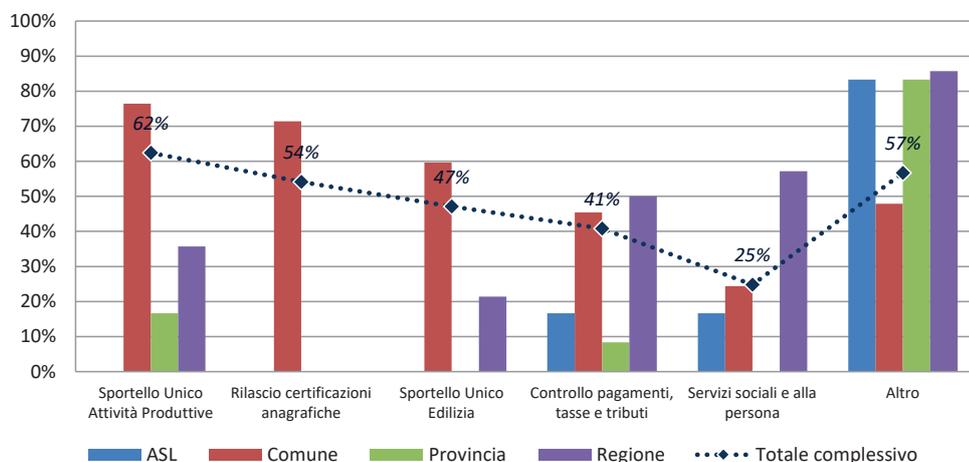
In considerazione delle diverse tipologie di amministrazioni coinvolte nell’indagine, l’insieme dei servizi offerti tramite accesso a SPID dagli enti che lo hanno già previsto è molto

**Grafico 3.13 – Diffusione di SPID, per area geografica**



variegato. Tra i comuni, che erogano un più ampio numero di servizi ai cittadini, il 76 per cento fornisce accesso via SPID al proprio *Sportello unico per le attività produttive*; e il 71 per cento fornisce accesso al *rilascio delle certificazioni anagrafiche*. Il 60 per cento dei comuni e il 21 per cento delle regioni permettono di accedere via SPID allo *Sportello unico per l'edilizia*. Il 41 per cento delle amministrazioni, soprattutto comuni (45 per cento) e regioni (50 per cento) prevede la possibilità di *controllare pagamenti, tasse e tributi* online, mentre il 25 per cento degli enti, principalmente le regioni (57 per cento) offre *servizi sociali e alla persona* tramite accesso con SPID. La rilevanza della categoria residuale "altro" (indicata dal 57 per cento degli enti che prevedono il login via SPID sul proprio sito web, soprattutto ASL, province e regioni) indica l'ampia varietà di servizi offerti dalle diverse amministrazioni.

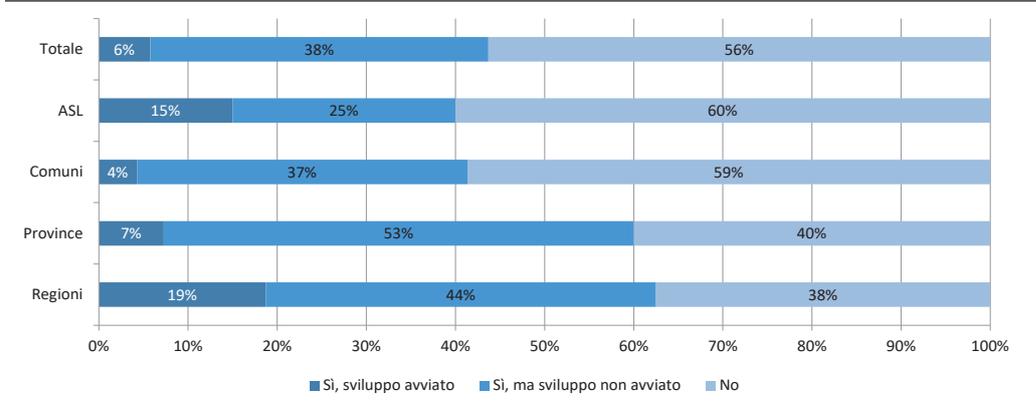
**Grafico 3.14 – Servizi forniti tramite accesso con SPID  
(possibili risposte multiple)**



Secondo quanto previsto nel già citato decreto “semplificazione e innovazione”, dal 28 febbraio scorso le pubbliche amministrazioni avrebbero dovuto avviare i progetti di trasformazione digitale necessari per rendere disponibili i propri servizi sull’App IO, un’applicazione mobile che consente di accedere in modo semplice e sicuro ai servizi pubblici digitali – locali e nazionali – direttamente da smartphone. L’obiettivo è quello di promuovere l’offerta di servizi pubblici resi in digitale in un’ottica *mobile-first*, in cui lo smartphone, attraverso l’App IO, diventi il punto di accesso alla portata di tutti.

Più della metà delle amministrazioni raggiunte dall’indagine – nel periodo giugno-ottobre 2020 – non aveva ancora previsto di utilizzare l’App IO per l’erogazione dei servizi all’utenza (cfr. grafico 3.15), e solo il 6 per cento ne aveva avviato le fasi di sviluppo. Regioni e ASL si posizionano ben al di sopra della media, con il 19 e il 15 per cento rispettivamente già nello stadio di elaborazione dell’applicazione, anche se tra le seconde è ancora molto rilevante la quota di quelle che non hanno ancora contemplato l’uso dell’App (60 per cento). Tra i comuni e le province, invece, si registrano percentuali minori (4 e 7 per cento rispettivamente), ma tra le seconde è ampia la quota di quelle che, pur non avendone ancora iniziato lo sviluppo, ne prevedono comunque l’utilizzo (53 per cento). Riguardo ai comuni, quelli di maggiori dimensioni hanno tutti manifestato l’intenzione di impiegare l’App IO, e l’83 per cento di questi ne hanno già iniziato lo sviluppo.

**Grafico 3.15** – Sviluppo dell’App IO per l’erogazione dei servizi all’utenza, per tipologia di ente

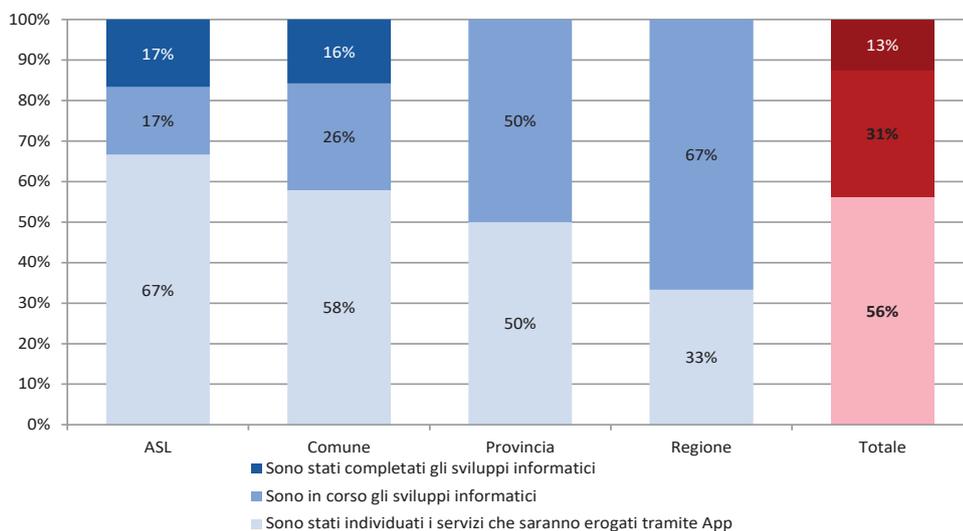


A livello territoriale, nel nord ovest si registra la quota maggiore di enti che hanno già avviato lo sviluppo dell’App IO (10 per cento), ma anche quella più rilevante riferita alle amministrazioni che non ne hanno ancora previsto l’impiego (65 per cento). Il nord est e il Mezzogiorno, invece, pur presentando percentuali più basse riguardanti l’inizio delle fasi di sviluppo dell’App, sono anche le aree in cui è maggiore la quota di enti che hanno previsto di ricorrere all’App IO per l’erogazione dei loro servizi.

Tra le amministrazioni che hanno avviato l’integrazione dei loro sistemi con l’App IO, la maggioranza (56 per cento) dichiara di aver portato a termine una fase iniziale dello sviluppo dell’App, finalizzata all’individuazione dei servizi che saranno erogati per via digitale; si tratta della metà delle province e di una quota preponderante di comuni (58 per cento) e ASL (67 per cento). La maggior parte delle regioni (67 per cento), invece,

è impegnata nella fase degli sviluppi informatici, completati solo dal 13 per cento degli enti, esclusivamente ASL (17 per cento) e comuni (16 per cento).

**Grafico 3.16** – Stadio di sviluppo dell’App IO, per tipologia di ente



### 3.5 Partecipazione dei comuni all’Anagrafe Nazionale Popolazione Residente (ANPR)

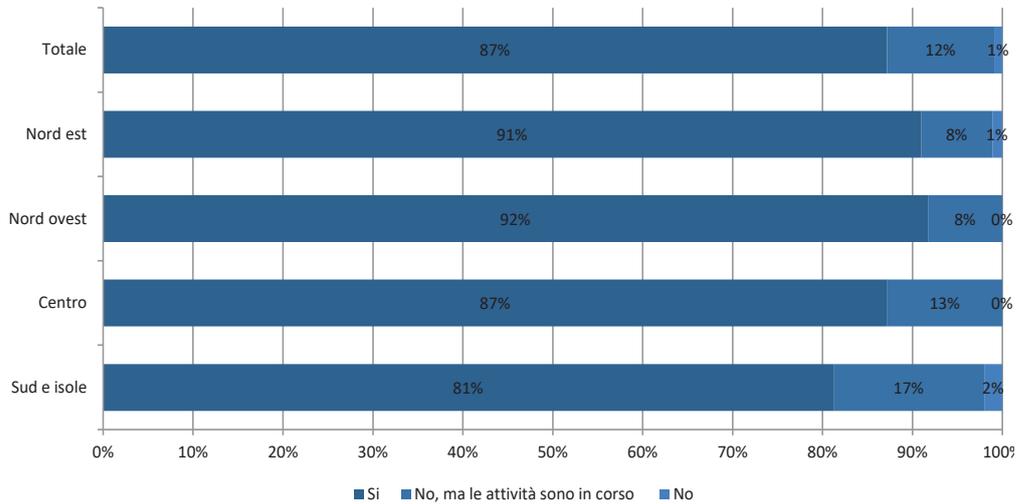
L’Anagrafe Nazionale della Popolazione Residente è un *database* di livello nazionale in fase di completamento, che ha l’obiettivo di raccogliere in una sola anagrafe le informazioni delle circa 8.000 anagrafi comunali. Si tratta di un progetto chiave tra quelli dell’agenda digitale poiché consente di accorciare e automatizzare tutte le procedure riguardanti i dati anagrafici, con vantaggi significativi sia per le pubbliche amministrazioni sia per i cittadini. Le prime, infatti, non dovranno rivolgersi ai cittadini ogni qualvolta avranno bisogno di informazioni, avendo a disposizione una banca dati unica per i dati anagrafici, e potranno dialogare in maniera più efficiente tra loro. I secondi potranno richiedere certificati sia in ogni comune sia da un unico portale online, potendo accedere in ogni momento ai propri dati in tempo reale. Inoltre, qualsiasi aggiornamento delle informazioni sarà immediato e comunicato anche ad altri enti come l’Agenzia delle Entrate o l’Istat. I comuni subentrati nell’ANPR a fine giugno 2021 sono circa 7.600.

I comuni raggiunti dalla presente indagine confermano un’adesione elevata: l’87 per cento del totale è già subentrato nell’Anagrafe Nazionale e un ulteriore 12 per cento sta svolgendo le attività necessarie all’adesione. Le quote maggiori di comuni partecipanti all’ANPR si riscontrano al nord (91 e 92 per cento rispettivamente per il nord est e il nord ovest), mentre al sud e nelle isole si rileva sia la percentuale più bassa di comuni aderenti (81 per cento), sia quella più alta di comuni che non hanno ancora avviato le necessarie attività (2 per cento).

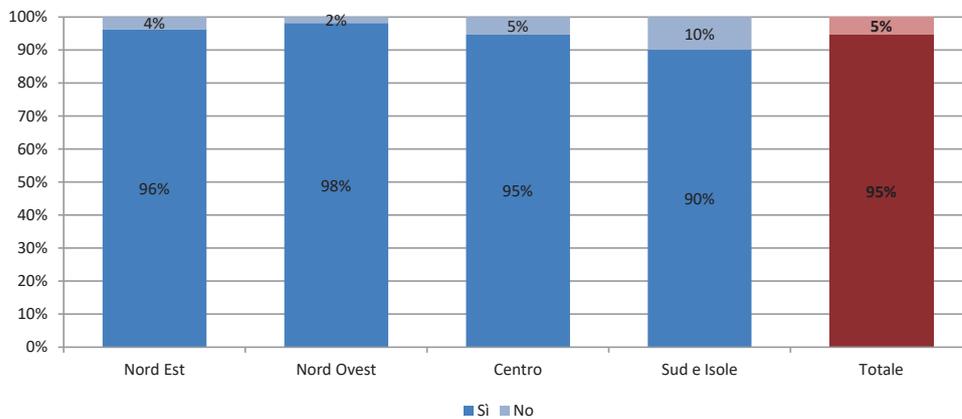
Una certa disomogeneità territoriale emerge anche riguardo ai comuni aderenti all’ANPR che fanno uso dei servizi offerti dal *database*, la cui quota è indubbiamente molto elevata (95 per cento in media), ma raggiunge picchi al nord (96 e 98 per cento

rispettivamente per i comuni del nord est e del nord ovest), mentre si ferma al 90 per cento al sud e nelle isole (cfr. grafico 3.17).

**Grafico 3.17 – Adesione all’ANPR da parte dei comuni, per area geografica**



**Grafico 3.18 – Utilizzo dei servizi dell’ANPR da parte dei comuni aderenti, per area geografica**

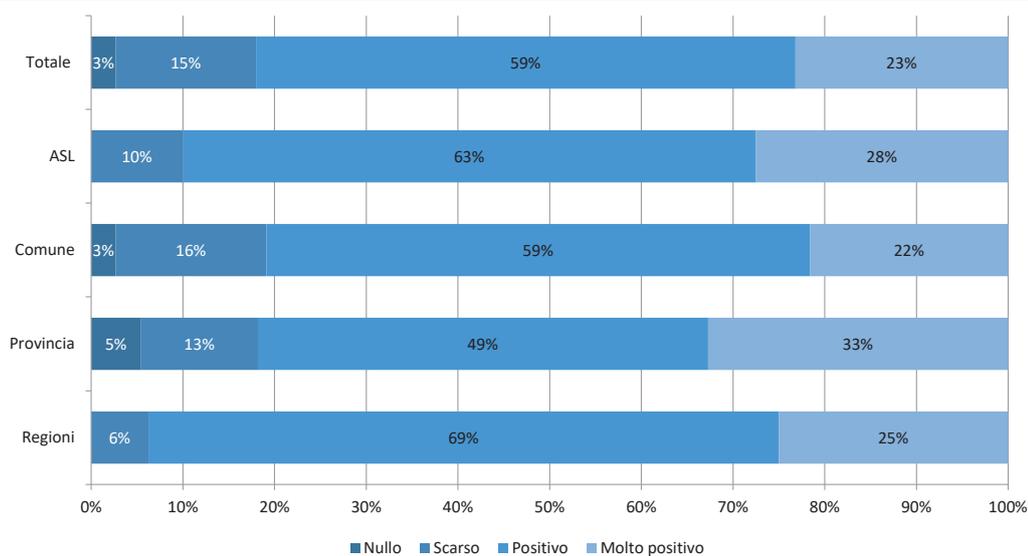


### 3.6 La fatturazione elettronica

L’obbligo di emettere fattura in modalità elettronica è stato introdotto il 6 giugno 2014 nelle forniture verso i Ministeri, le Agenzie fiscali e gli Enti previdenziali, ed esteso, dal 31 marzo 2015, alla totalità delle Pubbliche Amministrazioni. La fattura elettronica ha lo stesso valore fiscale di quella cartacea, e il processo di trasmissione digitale è strutturato in modo da garantirne autenticità e integrità: i fornitori emettono le fatture elettroniche firmate digitalmente e le trasmettono, tramite PEC o altre apposite

soluzioni tecniche, al Sistema di Interscambio (SdI) gestito dall’Agenzia delle Entrate; quest’ultimo verifica il rispetto dei requisiti tecnici di validità e trasmette la fattura alle amministrazioni destinatarie.

**Grafico 3.19** – Valutazione dell’impatto della fattura elettronica, per tipologia di ente



Il sistema di fatturazione elettronica è nato, oltre che per agevolare l’attività di contrasto all’evasione fiscale, per snellire i processi operativi e amministrativi e semplificare i rapporti tra privati e amministrazioni pubbliche.

I dati raccolti mostrano che, nella percezione degli enti, tali obiettivi sono stati conseguiti: l’82 per cento degli enti dichiara di considerare positivo o molto positivo l’impatto dell’introduzione della fattura elettronica in termini di riduzione dei costi e semplificazione dei processi e solo il 3 per cento dei comuni e il 5 per cento delle province sostengono di non aver riscontrato nessuna miglioria. Tra queste ultime il quadro sembra essere alquanto variegato, dato che comunque una su tre comunica una valutazione molto positiva. Le regioni sono gli enti che maggiormente rivelano di aver riscontrato benefici dopo l’introduzione della fattura elettronica (per il 69 per cento impatto è stato positivo e per il 25 per cento molto positivo).

### 3.7 Gli strumenti di comunicazione

Una pubblica amministrazione efficiente è senz’altro una pubblica amministrazione in grado di assicurare una comunicazione efficace, sia al proprio interno, sia nei confronti dell’utenza esterna. La rilevanza di tale aspetto è stata ulteriormente messa in luce dalla recente emergenza sanitaria, durante la quale il lavoro da casa è diventato la norma per la maggior parte dei dipendenti pubblici, richiedendo un’adeguata dotazione di strumenti di comunicazione per garantire le interazioni tra colleghi e con i cittadini. Lo strumento di comunicazione più diffuso nelle amministrazioni è quello relativo all’*audio-video conference* (come i programmi Skype o Zoom), impiegato da più della metà degli enti: in

un'amministrazione su 5 è attivo solamente per le comunicazioni interne, mentre una su 3 lo utilizza anche in quelle con cittadini e imprese, soprattutto le ASL (70 per cento), le province (65 per cento) e le regioni (56 per cento). È meno impiegato dai comuni (la metà dichiara di non farvi ricorso) e al sud e isole, dove il 58 per cento degli enti non ne è dotato.

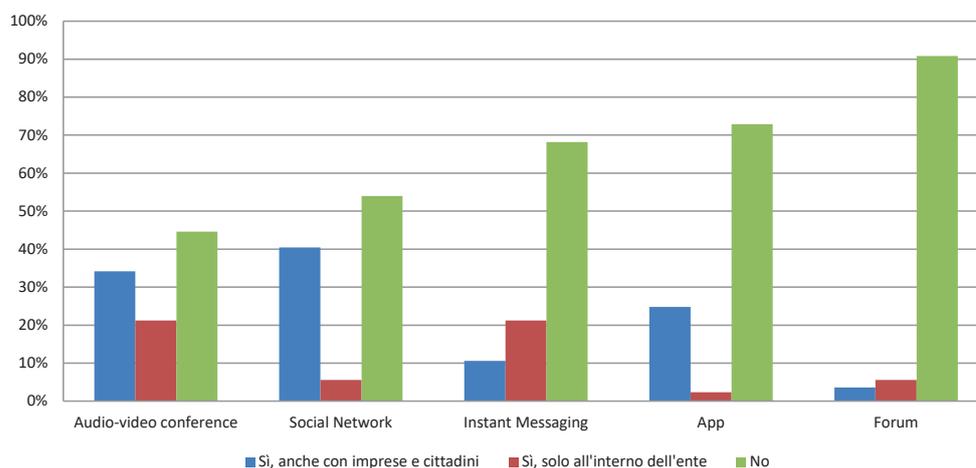
Anche i *social network* sono uno strumento di comunicazione molto comune: il 40 per cento degli enti ne fa uso anche nelle comunicazioni esterne, mentre il 6 per cento lo riserva a quelle interne. Tra i primi figurano soprattutto le province (51 per cento) e le regioni (56 per cento), mentre tra i secondi ci sono soprattutto comuni (7 per cento).

Un'amministrazione su tre fa ricorso all'*instant messaging*, ma principalmente per le comunicazioni interne (21 per cento); solo l'11 per cento del totale, infatti, lo usa per i contatti con l'utenza. I maggiori utilizzatori sono le ASL (il 32 per cento lo impiega al suo interno e il 12 per cento anche nei contatti con l'esterno), mentre le province, pur facendovi ricorso per le comunicazioni interne (27 per cento), lo usano molto poco per quelle esterne (4 per cento).

L'uso di *application su mobile* è diffuso tra 1 ente su 4, ma è quasi esclusivamente diretto alle comunicazioni con cittadini e imprese; è particolarmente comune tra le ASL (27 per cento) e, soprattutto, tra le regioni (62 per cento).

Infine, il *forum* è uno strumento molto poco utilizzato (solo il 6 per cento degli enti lo usa al suo interno e il 4 per cento anche relativamente alle comunicazioni con l'utenza). È principalmente diffuso tra le province, ma quasi esclusivamente in relazione alle comunicazioni interne (13 per cento), mentre ASL e regioni vi fanno ricorso soprattutto ai fini di quelle esterne (7 e 6 per cento rispettivamente).

**Grafico 3.20 – Strumenti di comunicazione a disposizione**



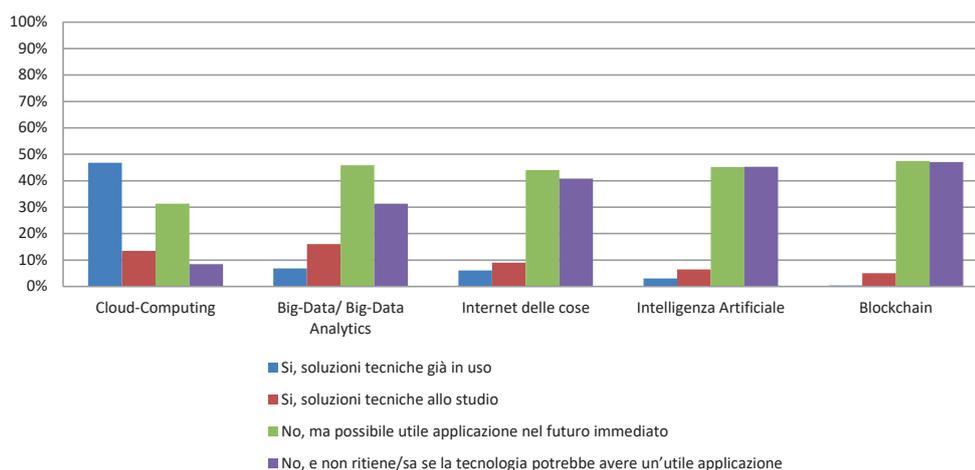
### 3.8 L'adozione delle tecnologie emergenti

Tra le tecnologie emergenti, l'unica che ha già avuto una certa diffusione tra le amministrazioni coinvolte nell'indagine è il *cloud computing*: quasi la metà degli enti (47 per cento) riferisce di averlo già adottato, un ulteriore 13 per cento lo sta

studiando e, tra coloro che non hanno ancora adottato questa tecnologia, è ampia la quota delle amministrazioni che ne riconoscono comunque il potenziale per future applicazioni (31 per cento del totale). L'adozione di soluzioni di *cloud computing* è stata realizzata in quasi tutte le regioni (94 per cento), in ben oltre la metà di province (71 per cento) e ASL (60 per cento) e meno tra i comuni (41 per cento). Solo il 7 per cento delle amministrazioni si sono dotate di soluzioni di analisi dei *big data*, soprattutto al nord est e al centro (12 e 11 per cento rispettivamente) e meno al nord ovest e al sud (6 e 2 per cento), mentre il 16 per cento del totale ne sta valutando l'applicazione. Inoltre, mentre il 46 per cento di enti, pur non avendone ancora fatto ricorso ne riconosce una potenziale futura utilità, quasi uno su tre segnala dubbi riguardo a future applicazioni. Il fronte degli scettici è ancora più ampio relativamente alle restanti tre tecnologie oggetto dell'indagine: *internet delle cose*, *intelligenza artificiale* e *blockchain*. Se si escludono le poche amministrazioni che le impiegano già nelle soluzioni tecniche adottate al proprio interno (si va dal 6 per cento per l'internet delle cose a meno dell'1 per cento per blockchain) o che ne stanno studiando eventuali applicazioni, gli enti si dividono quasi equamente tra chi ne riconosce le potenzialità per futuri sviluppi, e chi invece non sa o non ritiene che possano rivelarsi di una qualche utilità.

Sono soprattutto le ASL e le regioni a spingersi verso la frontiera tecnologica: tra le prime, il 10 e il 12 per cento ha adottato soluzioni rispettivamente basate su internet delle cose e intelligenza artificiale; per le seconde, tali quote salgono entrambe al 19 per cento. Sempre le regioni sono gli unici enti, tra quelli partecipanti alla rilevazione, ad aver adottato soluzioni basate sulla tecnologia *blockchain* (6 per cento).

**Grafico 3.21** – Adozione di soluzioni tecniche basate sulle tecnologie emergenti



#### 4. La conformità alle disposizioni del Codice dell'Amministrazione Digitale

I dati esposti in questo capitolo forniscono indicazioni circa il rispetto delle norme del D.Lgs. 82/2005 (c.d. Codice dell'Amministrazione Digitale, CAD) da parte delle amministrazioni, soffermandosi, in particolare, sulla figura del Responsabile per la transizione digitale (RTD), la pubblicazione di dati *open* e il ricorso al *cloud*.

Per quanto riguarda il RTD, è stata rilevata l'avvenuta nomina presso gli enti che hanno partecipato all'indagine; in caso di risposta positiva, è stata identificata la figura dirigenziale incaricata dello svolgimento del compito, mentre in caso di risposta negativa l'attenzione è stata focalizzata sulle motivazioni della mancata designazione.

Il perimetro e l'insieme di iniziative intraprese dai RTD sono stati oggetto di ulteriori quesiti, con l'intenzione di valutare l'attinenza dell'operato degli enti rispetto a quanto previsto dalla normativa nonché per saggiare la predisposizione dei responsabili a interagire tra loro per condividere esperienze, competenze e progetti<sup>4</sup>.

##### 4.1 Il Responsabile per la transizione al digitale

Nell'ambito delle più recenti modifiche al Codice dell'Amministrazione Digitale<sup>5</sup>, è stata prevista la figura del Responsabile per la transizione digitale per tutte le amministrazioni pubbliche. Si tratta di una figura dirigenziale, collocata come riporto diretto del vertice<sup>6</sup>, che si colloca a capo dell'Ufficio per la transizione alla modalità operativa digitale, una struttura già prevista nelle versioni precedenti del CAD all'art. 17.

I compiti principali di questo ufficio sono:

- coordinamento strategico dello sviluppo dei sistemi informativi;
- coordinamento dello sviluppo dei servizi forniti dai medesimi sistemi informativi dell'amministrazione;
- pianificazione e monitoraggio della sicurezza informatica relativamente ai dati, ai sistemi e alle infrastrutture;
- pianificazione e coordinamento degli acquisti di soluzioni e sistemi informatici.

---

<sup>4</sup> A supporto dell'attività dei Responsabili per la transizione digitale delle diverse amministrazioni, l'Agenzia per l'Italia Digitale (AgID), istituita con DL n.83/2012, organizza, a partire dal 2019, attività di formazione mirata nonché conferenze finalizzate a favorire la diretta collaborazione tra gli RTD.

<sup>5</sup> Si tratta degli interventi previsti dai DL 179/2016 e 217/2017 in applicazione alla legge di riforma delle amministrazioni pubbliche (L. 124/2015, cosiddetta "riforma Madia").

<sup>6</sup> Per quanto riguarda i piccoli comuni piccoli, verosimilmente in maggiore difficoltà ad individuare un manager competente nel campo dell'innovazione digitale, oltre che a sostenerne i costi, il CAD prevede anche la possibilità di esercitare le funzioni di RTD in forma associata (ad esempio, mediante l'unione di comuni).

La normativa prevede che il RTD sia dotato di adeguate competenze nelle tecnologie, nell'informatica giuridica e di tipo manageriale; egli, inoltre, risponde sui propri compiti direttamente all'organo di vertice politico. Tale collocazione organizzativa evidenzia la rilevanza riconosciuta al ruolo dal legislatore.

La designazione del Responsabile per la transizione digitale all'interno della PA non è, finora, avvenuta in modo uniforme, nonostante anche l'azione di stimolo attuata anche con la Circolare n. 3/2018 del Ministro per la Pubblica Amministrazione, che ha esortato le Amministrazioni ancora in ritardo.

Sulla base della suddetta Circolare, il RTD rappresenta il principale interlocutore dell'AgID<sup>7)</sup> e della Presidenza del Consiglio dei Ministri per il monitoraggio e il coordinamento delle attività di trasformazione digitale, nonché per la partecipazione a consultazioni e censimenti previsti dal Piano Triennale per l'informatica nella Pubblica Amministrazione<sup>8)</sup>. L'emergenza economico-sanitaria dovuta alla diffusione del Covid-19 ha generato un nuovo contesto lavorativo che prevede un ampio ricorso al lavoro da remoto; l'ultimo Piano Triennale affida alla rete degli RTD anche il compito di definire un nuovo modello in grado di recepire i necessari adeguamenti tecnologici e cambiamenti organizzativi.

#### *4.2 La nomina del Responsabile per la transizione al digitale*

Il primo obiettivo dell'Indagine è stato di verificare il rispetto dell'obbligo di nomina di un RTD, secondo quanto previsto dall'art. 17 del Codice dell'Amministrazione Digitale; in caso di mancata nomina è stato chiesto di chiarire se questa fosse in procinto di essere perfezionata (risposta: "No, ma il processo di individuazione è in corso") o, viceversa, non fosse prevista una designazione nel breve termine (risposta: "No, non è chiaro quando sarà nominato").

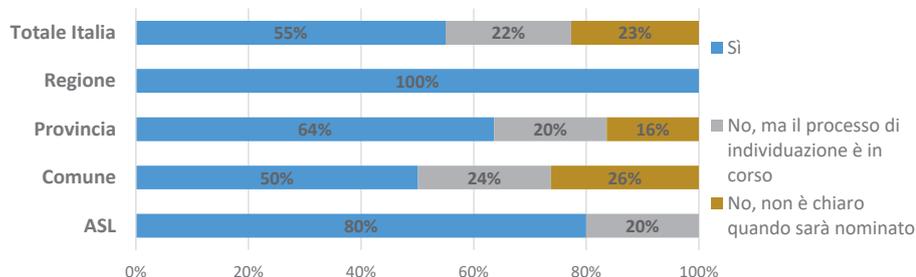
Il 55 per cento delle amministrazioni dichiara di aver individuato la figura direttiva a capo dell'Ufficio per la transizione alla modalità operativa digitale. Hanno designato il RTD tutte le Regioni e l'80 per cento delle ASL (nel restante 20 per cento il processo di individuazione è comunque in corso). Gli enti che hanno evidenziato una maggiore difficoltà a procedere alla nomina sono stati Province (64 per cento di "Sì") e Comuni (50 per cento di "Sì"): per ambedue le categorie di amministrazioni il processo di designazione risulta in corso in circa il 20 per cento dei casi, mentre il 16 per cento delle Province e il 26 per cento dei Comuni afferma di non averlo ancora avviato.

---

<sup>7)</sup> Il Codice dell'Amministrazione Digitale affida all'AgID il compito di promuovere l'innovazione digitale in Italia, nonché l'utilizzo delle tecnologie digitali nell'organizzazione della pubblica amministrazione e nel rapporto tra questa, i cittadini e le imprese.

<sup>8)</sup> Il Piano Triennale per l'informatica nella Pubblica Amministrazione è il documento di indirizzo strategico ed economico che nasce per guidare operativamente la trasformazione digitale della Pubblica Amministrazione e dell'Italia nel suo complesso. Esso viene elaborato dall'AgID, la quale, ai sensi del CAD, si occupa anche di verificarne l'attuazione.

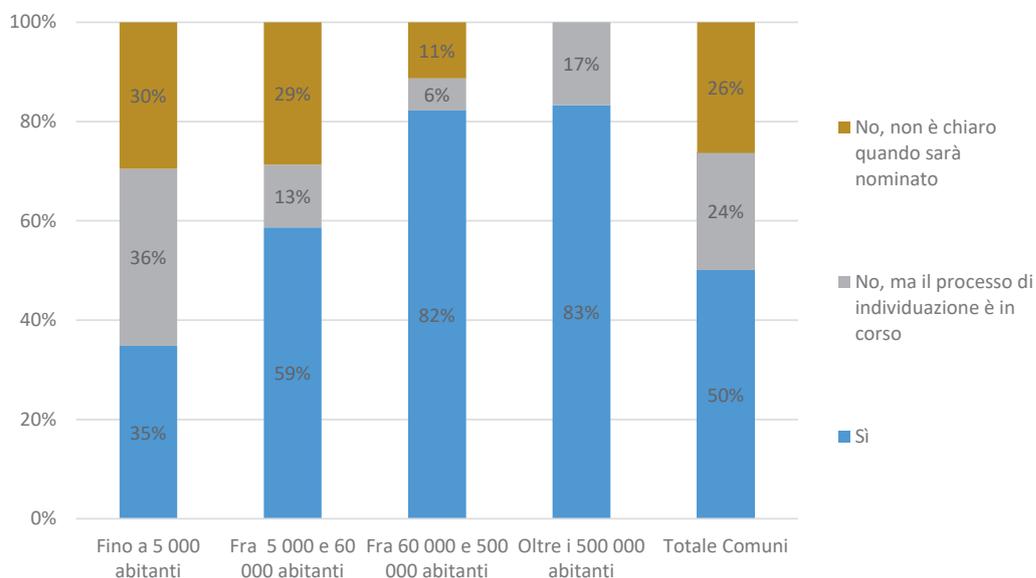
**Grafico 4.1** – Enti che hanno nominato e che non hanno nominato il RTD: dettaglio per tipologia di ente



Comuni sotto i 5 mila abitanti.

Il dettaglio dei Comuni per dimensione evidenzia che in quelli appartenenti alle due classi con maggiore popolazione (“fra 60 mila e 500 mila” e “oltre 500 mila”) la nomina del RTD è avvenuta in più dell’80 per cento dei casi. Viceversa, circa il 30 per cento dei Comuni appartenenti alle due classi con minore popolazione non ha nominato il RTD, né è chiara l’intenzione di procedere; nelle altre Amministrazioni appartenenti a queste due categorie, la quota di RTD designati arriva al 59 per cento quando la popolazione è compresa tra 5 mila e 60 mila, mentre si ferma al 35 per cento per i Comuni sotto i 5 mila abitanti.

**Grafico 4.2** – Comuni che hanno nominato e che non hanno nominato il RTD: dettaglio per classe di popolazione

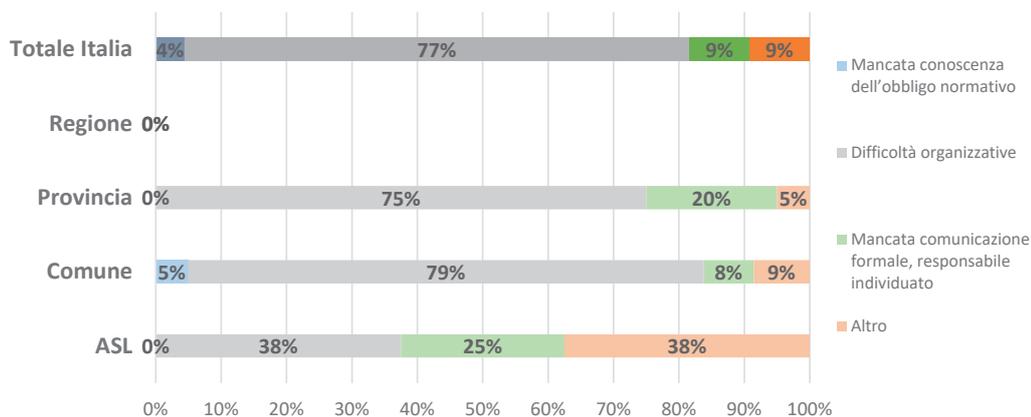


Agli enti locali che risultano privi di un Responsabile per la transizione al digitale (ASL, le Province e i Comuni) è stato chiesto di indicare la motivazione principale della mancata nomina. Il 77 per cento di queste amministrazioni ha evidenziato problemi di tipo organizzativo, mentre ciascuna delle altre motivazioni (mancata conoscenza

dell'obbligo normativo; mancata comunicazione formale, ma RTD già designato; altro) rappresenta meno del 10 per cento delle risposte.

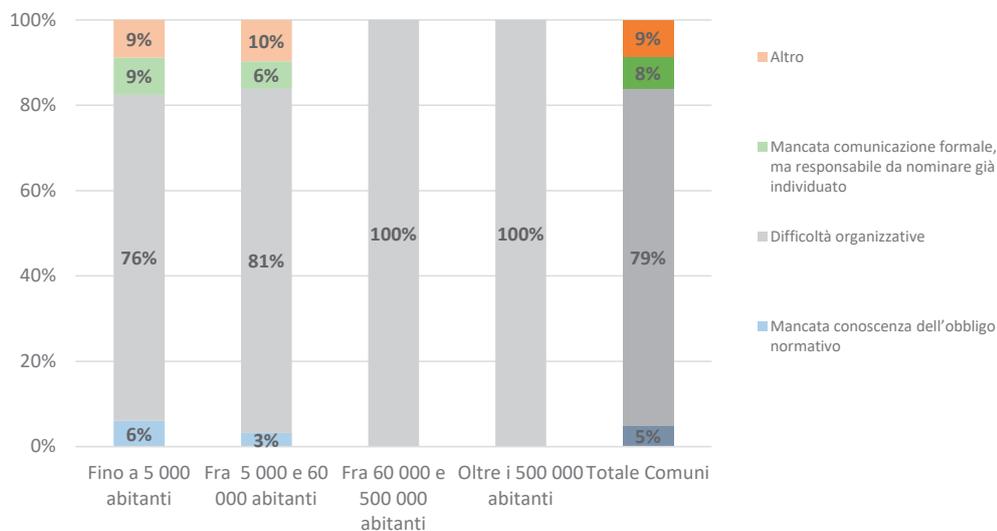
Le difficoltà organizzative sono state riscontrate nel 79 per cento delle Province e nel 75 per cento dei Comuni e solo dal 38 per cento delle ASL; inoltre, nel 25 per cento delle aziende sanitarie l'individuazione del Responsabile per la transizione al digitale è avvenuta ed è in attesa della comunicazione formale.

**Grafico 4.3** – Motivazioni alla mancata nomina del RTD: dettaglio per tipologia di ente



Scendendo nel dettaglio dei Comuni privi di un RTD, si osserva che, negli enti con popolazione superiore a 60 mila abitanti, le difficoltà organizzative sono espresse come l'unico impedimento alla nomina; anche nei Comuni al di sotto di questa soglia di popolazione le difficoltà organizzative sono largamente maggioritarie e le altre motivazioni rimangono complessivamente relegate a meno del 25 per cento dei casi.

**Grafico 4.4** – Motivazioni alla mancata nomina del RTD nei Comuni: dettaglio per classe di popolazione



### 4.3 La decisione sull'area organizzativa competente

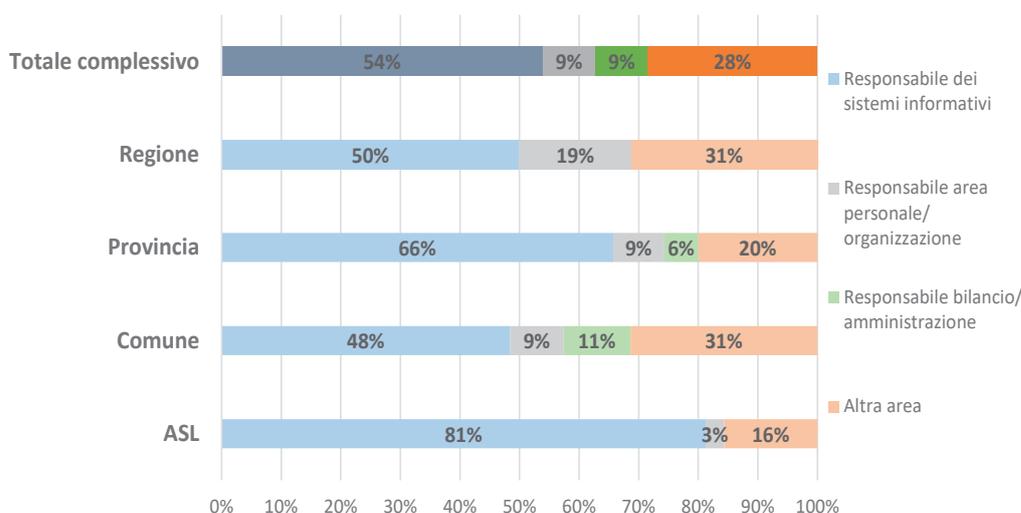
Il CAD prevede che il ruolo di RTD sia attribuito a una figura dirigenziale di livello generale, che possieda competenze tecnologiche e di informatica giuridica. Si è quindi rilevata l'area di appartenenza del dirigente nominato come RTD, proponendo quattro alternative: Responsabile dei sistemi informativi, Responsabile area personale/organizzazione, Responsabile bilancio/amministrazione, Responsabile di altra area organizzativa.

Oltre la metà delle amministrazioni locali ha scelto di nominare come RTD chi svolge il ruolo di Responsabile dei sistemi informativi. La scelta più netta è attribuibile dalle ASL, dove questo dato raggiunge l'81 per cento; per le Province questo dato scende al 66 per cento, mentre nei Comuni e nelle Regioni che hanno nominato il RTD la quota di "manager informatici" non supera il 50 per cento.

Sia il Responsabile dell'area personale/organizzazione, sia il Responsabile del bilancio e amministrazione sono investiti di questa nomina in meno del 10 per cento del totale degli enti che hanno designato il RTD. Tuttavia, mentre nelle Regioni il RTD è individuato nell'area personale/organizzazione in un caso su cinque, nelle ASL ciò avviene in un caso su trenta; d'altro canto, il Responsabile del bilancio e dell'amministrazione non viene mai coinvolto in questo ruolo nelle ASL e nelle Regioni, mentre Province e Comuni si affidano a questa figura dirigenziale rispettivamente nell'11,2 per cento e nel 5,7 per cento dei casi.

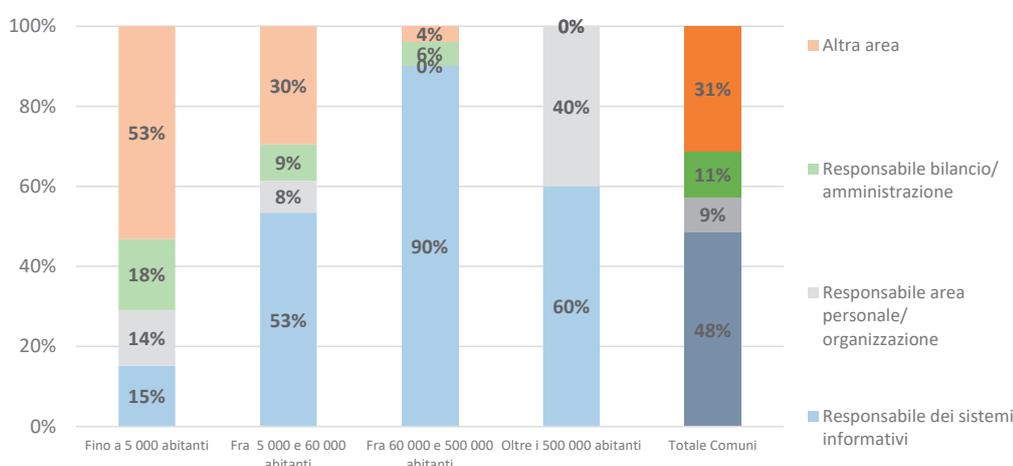
Oltre il 30 per cento delle Regioni e dei Comuni ha selezionato il RTD all'interno di una funzione organizzativa diversa da quelle proposte nel quesito; questa percentuale scende al 20 per cento nelle Province e al 16 per cento nei Comuni che hanno nominato il RTD.

**Grafico 4.5 – Ruolo organizzativo del RTD nell'amministrazione: dettaglio per tipologia di ente**



Nel 60 per cento dei Comuni con la popolazione maggiore (“oltre 500 mila abitanti”) è stato nominato come RTD il Responsabile dei sistemi informativi, mentre nel restante 40 per cento è stato designato il Responsabile dell’area organizzazione o del personale. Anche il 90 per cento dei Comuni di dimensione intermedia (“fra 60 mila e 500 mila abitanti”) ha attribuito questo ruolo al Responsabile dei sistemi informativi; la medesima scelta è stata effettuata da oltre la metà dei Comuni con popolazione compresa tra 5 mila e 60 mila abitanti. Infine, i Comuni più piccoli (“fino a 5 mila abitanti”) hanno individuato il RTD in prevalenza (circa il 53 per cento dei casi) in un’altra area, probabilmente per l’assenza di una struttura organizzativa articolata in più funzioni.

**Grafico 4.6 – Ruolo organizzativo del RTD nei Comuni: dettaglio per classe di popolazione**



#### 4.4 Iniziative intraprese dal RTD

Per individuare le priorità di azione individuate dal Responsabile per la transizione al digitale è stato chiesto di indicare i temi sui quali il RTD è stato maggiormente impegnato. Ai referenti incaricati di compilare il questionario è stata sottoposta una lista di sette argomenti, individuati tra i compiti specificamente attribuiti al RTD dall’art. 17 del CAD, tra i quali individuare un massimo di tre alternative.

In quasi il 60 per cento delle amministrazioni il campo di maggiore attività dell’RTD è stato quello del “*Coordinamento dello sviluppo dei sistemi ICT dell’amministrazione*”, seguito dalla “*Diffusione, all’interno dell’amministrazione, di identità digitale, firma digitale, mandato informatico, domicilio digitale e di soluzioni di interoperabilità*”, attività svolta in circa la metà degli enti locali che hanno nominato il RTD. Compiti relativi alla “*Sicurezza informatica*” e alla stipula di “*Accordi di servizio per la cooperazione applicativa con altre amministrazioni*” sono stati segnalati da circa il 40 per cento degli RTD, mentre in quasi un terzo degli enti l’RTD è stato impegnato nell’“*Acquisto di soluzioni ICT per l’attuazione dell’Agenda Digitale e del Piano Triennale per l’informatica nella PA*”.

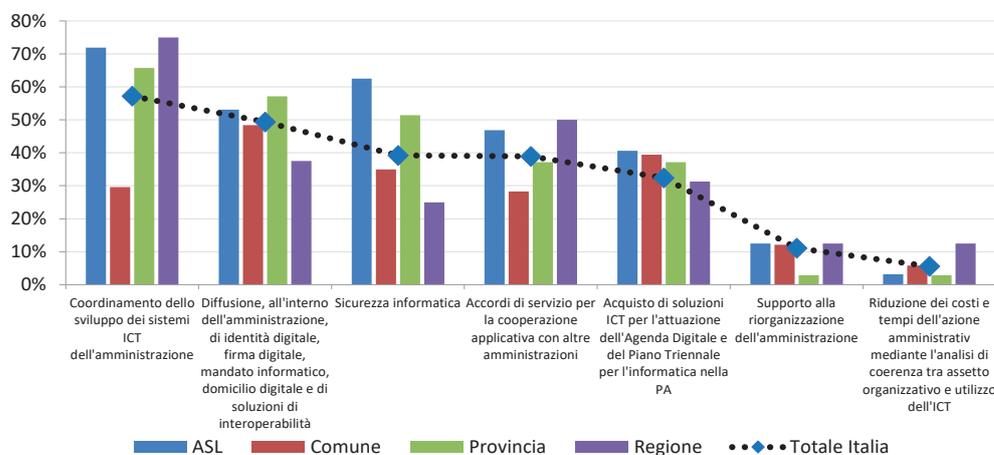
Le funzioni meno indicate dagli enti sono rappresentate dal “*Supporto alla riorganizzazione dell’amministrazione*” e dalla “*Riduzione dei costi e tempi dell’azione*”.

amministrativa mediante l'analisi di coerenza tra assetto organizzativo e utilizzo dell'ICT", indicate rispettivamente dall'11 per cento e dal 6 per cento degli enti dotati di RTD.

Nello specifico delle singole categorie di enti locali, è emerso che:

- 1) nel 72 per cento delle ASL il RTD è stato attivo nell'ambito del "Coordinamento dello sviluppo dei sistemi ICT dell'amministrazione", seguito dalla "Sicurezza informatica" con il 62 per cento e dalla "Diffusione, all'interno dell'amministrazione, di identità digitale, firma digitale, mandato informatico, domicilio digitale e di soluzioni di interoperabilità" con il 53 per cento;
- 2) anche nelle Regioni l'opzione "Coordinamento dello sviluppo dei sistemi ICT dell'amministrazione" è quella che ha visto l'impegno più esteso (75 per cento degli enti), mentre al secondo posto vi sono gli "Accordi di servizio per la cooperazione applicativa con altre amministrazioni", il che, forse, dipende da una maggiore predisposizione di questa tipologia di ente ad avere rapporti con altre amministrazioni;
- 3) per le Province le opzioni proposte dal questionario sono state indicate con percentuali in linea con la media generale delle amministrazioni locali, ossia "Coordinamento dello sviluppo dei sistemi ICT dell'amministrazione" (66 per cento), "Diffusione, all'interno dell'amministrazione, di identità digitale, firma digitale, mandato informatico, domicilio digitale e di soluzioni di interoperabilità" (57 per cento) e "Sicurezza informatica" (51 per cento);
- 4) nei Comuni, tra le tematiche indicate nessuna raggiunge il 50 per cento delle preferenze, e l'attività maggiormente svolta dal RTD risulta la "Diffusione, all'interno dell'amministrazione, di identità digitale, firma digitale, mandato informatico, domicilio digitale e di soluzioni di interoperabilità" (48 per cento delle risposte).

**Grafico 4.7 – Temi di maggiore attività del RTD: dettaglio per tipologia di ente (possibili risposte multiple)**



#### 4.5 La collaborazione tra gli RTD

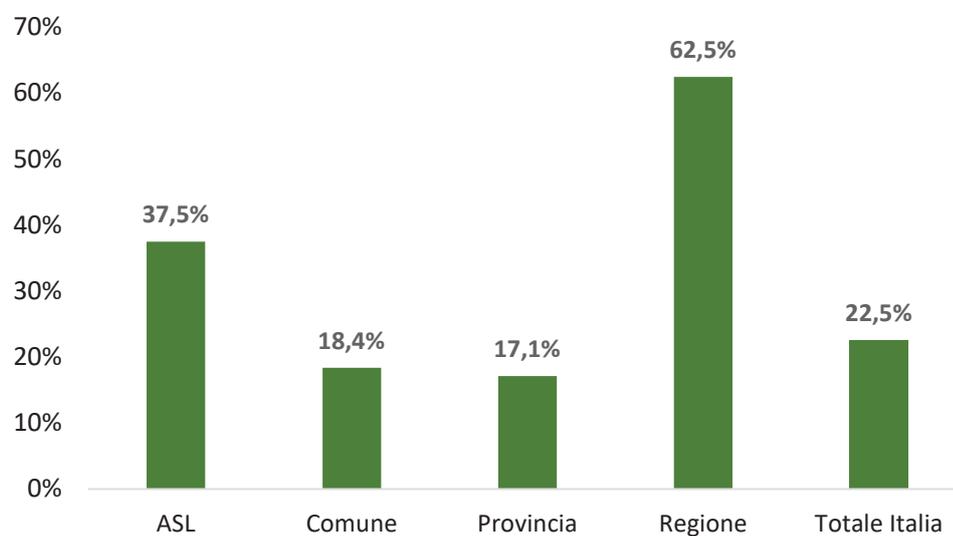
L'art.17 del CAD assegna all'ufficio per la transizione al digitale l'obiettivo di raggiungere l'efficace erogazione di servizi in rete ai cittadini e alle imprese, anche predisponendo ed attuando "accordi di servizio tra amministrazioni per la realizzazione e compartecipazione dei sistemi informativi cooperativi"<sup>9)</sup>. Ulteriori indicazioni a favore di una maggiore collaborazione tra gli enti si ritrovano nel CAD<sup>10)</sup> e nel Piano Triennale per l'informatica nella Pubblica Amministrazione<sup>11)</sup>.

Iniziative di collaborazione possono agevolare l'adozione dell'innovazione, ad esempio facilitando la preparazione di gare di fornitura, condividendo iniziative di formazione o acquisendo software già sviluppati in riuso gratuito.

L'Indagine ha previsto un quesito volto ad accertare se gli RTD abbiano avviato attività di cooperazione con altri enti locali. A livello nazionale si è ottenuta una risposta affermativa solo nel 22 per cento dei casi.

Le Regioni, con una quota di adesioni superiore al 62 per cento, si sono rivelate la tipologia di ente in cui è stato riscontrato il maggiore grado di apertura verso le altre amministrazioni, seguite dalle ASL con il 37,5 per cento. Sia nelle Province che nei Comuni la ricerca di collaborazioni da parte degli RTD in media si attesta largamente al di sotto del 20 per cento.

**Grafico 4.8** – Grado di collaborazione tra gli RTD negli enti locali



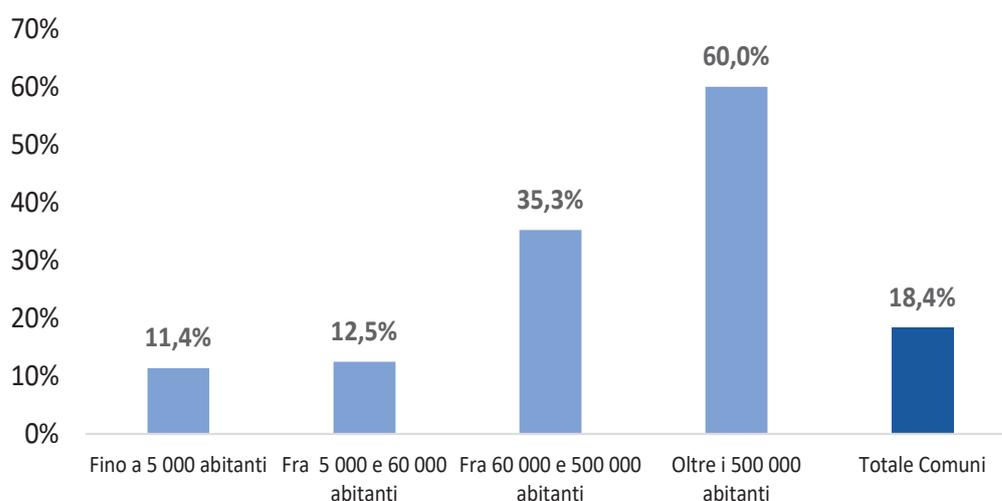
<sup>9</sup> Art. 17, co. 1 (h) del Codice dell'Amministrazione Digitale.

<sup>10</sup> L'art. 14, co. 2, stabilisce che lo Stato, le Regioni e gli altri enti territoriali promuovano accordi per realizzare gli obiettivi dell'Agenda digitale europea e nazionale, con il coordinamento informatico assicurato dall'AgID. Alle Regioni è anche affidato il compito di favorire iniziative per stimolare il processo di digitalizzazione delle autonomie locali.

<sup>11</sup> Per governare la transizione alla modalità digitale delle amministrazioni il Piano triennale 2020-2022 richiede che si rafforzi la collaborazione tra gli RTD; infatti, essa può stimolare il confronto, valorizzando le migliori esperienze e favorendo la condivisione delle conoscenze e dei progetti avviati.

Anche nelle realtà municipali si riscontra una forte eterogeneità nelle risposte. Nei Comuni con oltre 500 mila abitanti la quota di RTD che dichiara di aver avviato collaborazioni è del 60 per cento, un risultato vicino alla media osservata presso le Regioni; nei Comuni intermedi, tra 60 mila e 500 mila abitanti, il grado di collaborazione si riduce a circa il 35 per cento, mentre nei Comuni al di sotto dei 60 mila abitanti si colloca poco al di sopra del 10 per cento.

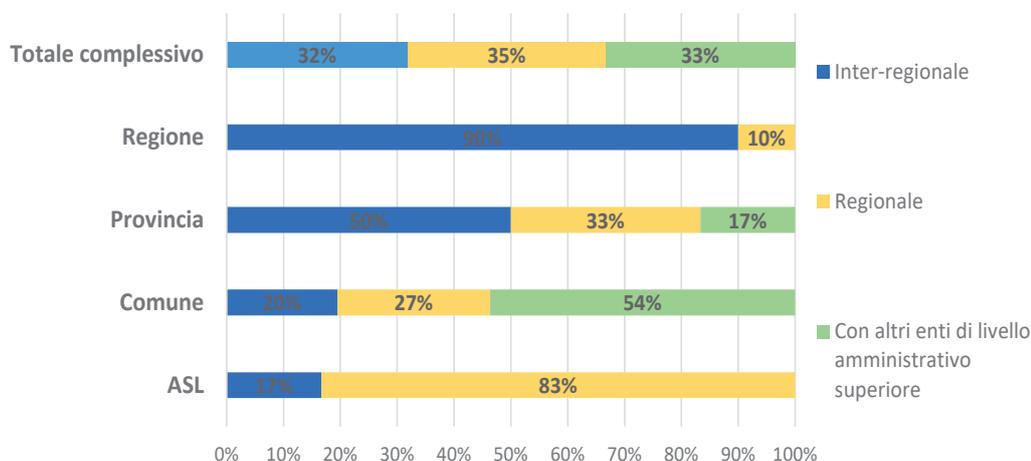
**Grafico 4.9** – Grado di collaborazione tra gli RTD nei Comuni



Agli enti per i quali i rispettivi RTD hanno proceduto all'attivazione di rapporti di cooperazione reciproca è stato successivamente chiesto quale sia il livello amministrativo di queste relazioni, potendo scegliere tra un livello regionale, inter-regionale e una collaborazione con altri enti di livello amministrativo superiore. Le tre alternative sono state indicate in modo piuttosto uniforme, con un minimo del 32 per cento per le collaborazioni a livello inter-regionale e un massimo del 35 per cento per quelle che avvengono all'interno della propria Regione.

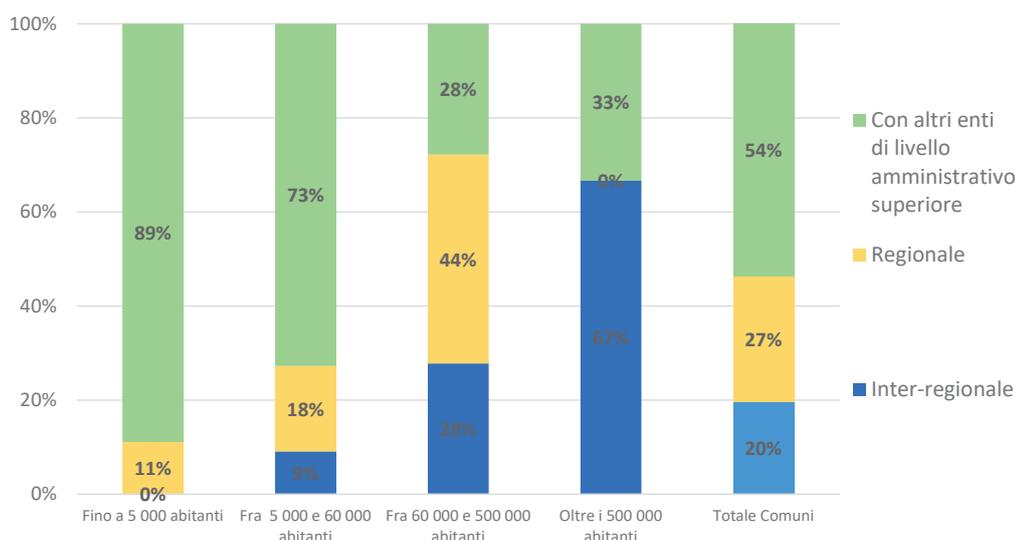
Scendendo nel dettaglio delle diverse tipologie di ente, emergono sensibili differenze di comportamento. Nel 90 per cento delle Regioni tali relazioni avvengono a livello inter-regionale, mentre per le ASL prevalgono con l'83,3 per cento le collaborazioni all'interno della medesima Regione di provenienza. Gli RTD delle Province che hanno avviato rapporti al di fuori della struttura di appartenenza si sono rivolti ad amministrazioni di un'altra Regione nella metà dei casi e a enti della propria Regione in un terzo dei casi. Infine, il 53,7 per cento degli RTD dei Comuni si è rivolto a RTD di altri enti di livello amministrativo superiore, mentre i rapporti con amministrazioni della propria Regione sono stati avviati con una frequenza leggermente superiore a quanto osservato per le collaborazioni con altre Regioni (il 27 per cento nel primo caso contro il 20 per cento nel secondo).

**Grafico 4.10** – Livello di collaborazione degli RTD: dettaglio per tipologia di ente



La collaborazione tra gli RTD avviene a livello inter-regionale nel 67 per cento dei Comuni di grande dimensione; nel rimanente 33 per cento le collaborazioni avvengono con altri enti di livello amministrativo superiore. Per i Comuni intermedi (“fra 60 mila e 500 mila abitanti”) le collaborazioni avvengono nel 44 per cento dei casi a livello regionale e nel 28 per cento dei casi sia a livello inter-regionale, sia con enti di livello superiore. Infine, gli RTD dei Comuni al di sotto dei 60 mila abitanti collaborano prevalentemente con altri enti di livello superiore (73 per cento nella classe “tra 5 mila e 60 mila abitanti” e 89 per cento nella classe “fino a 5 mila abitanti”).

**Grafico 4.11** – Livello di collaborazione degli RTD nei Comuni: dettaglio per classe di popolazione



#### 4.6 La disponibilità presso il pubblico degli Open Data

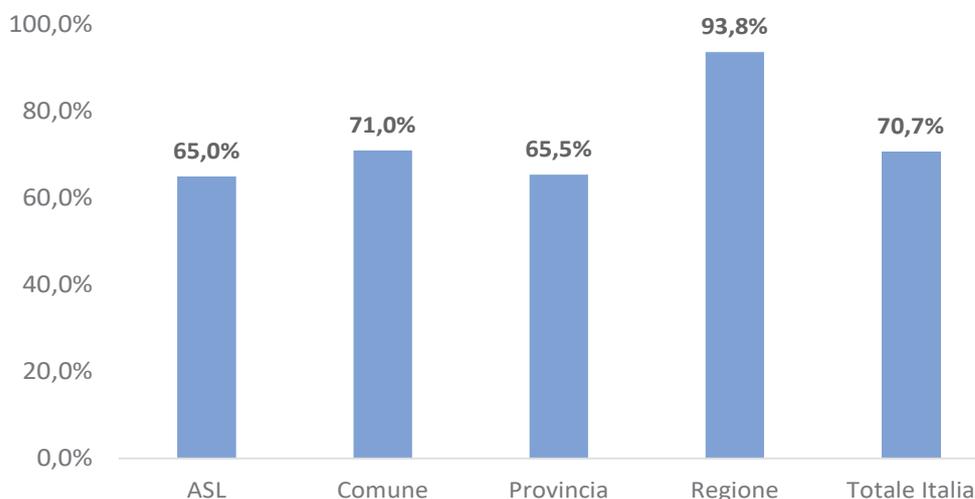
Il Codice dell'Amministrazione Digitale prevede che gli enti pubblici consentano ai cittadini e alle imprese di accedere ai dati di tipo aperto (i cosiddetti Open Data)<sup>12</sup>; essi consistono in tutti quei dati, non soggetti a vincoli di privacy, appartenenti al patrimonio informativo pubblico (come database, informazioni o documenti) prodotti da una pubblica amministrazione e che, in ottica di trasparenza, partecipazione e collaborazione, vengono resi disponibili a fini conoscitivi e di supporto alle decisioni.

La piena fruibilità di questi dati implica che essi siano resi disponibili gratuitamente, siano direttamente accessibili tramite internet attraverso programmi non proprietari, possano essere esportati presso il proprio dispositivo e riutilizzati.

L'indagine ha previsto un quesito relativo all'effettiva disponibilità di un'offerta di dati in modalità open da parte degli enti intervistati e, in caso di risposta negativa, un'ulteriore domanda tesa ad accertarne le cause all'interno di una lista di quattro possibili alternative.

Tra le amministrazioni intervistate, oltre il 70 per cento dichiara di rendere disponibili dati di tipo aperto. A livello di tipologia di ente, si osserva che le amministrazioni più virtuose sono le Regioni (oltre il 93 per cento mette a disposizione dati open); i risultati delle altre categorie di amministrazioni sono simili tra di loro, con un minimo del 65 per cento per le ASL a un massimo del 71 per cento per i Comuni.

**Grafico 4.12** – Disponibilità dei dati open negli enti locali

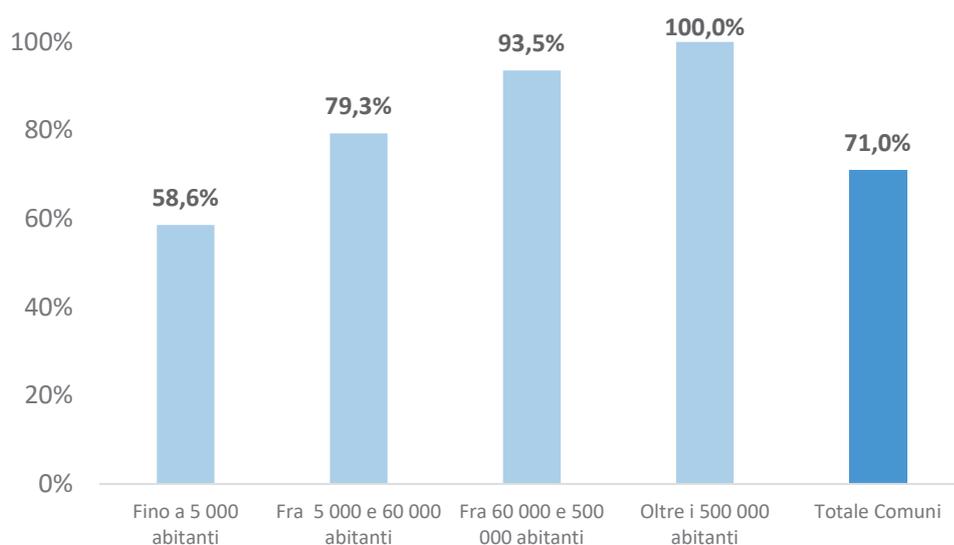


<sup>12</sup> I dati di tipo aperto, secondo l'articolo 1, comma 1, lettera l-ter del CAD, presentano le seguenti caratteristiche:

1. sono disponibili con una licenza o una previsione normativa che ne permetta l'utilizzo da parte di chiunque, anche per finalità commerciali, in formato disaggregato;
2. sono accessibili attraverso le tecnologie digitali, comprese le reti telematiche pubbliche e private, in formati aperti e provvisti dei relativi metadati;
3. sono resi disponibili gratuitamente attraverso le tecnologie digitali, oppure sono resi disponibili ai costi marginali sostenuti per la loro riproduzione e divulgazione.

Rendono disponibili dati di tipo aperto tutti i Comuni con popolazione superiore ai 500 mila abitanti e il 93,5 per cento dei Comuni con almeno 60 mila abitanti; il dato scende all'80 per cento tra i Comuni con numero di abitanti tra 5 mila e 60 mila e al 59 per cento nei Comuni di più piccola dimensione.

**Grafico 4.13** – Disponibilità dei dati open nei Comuni



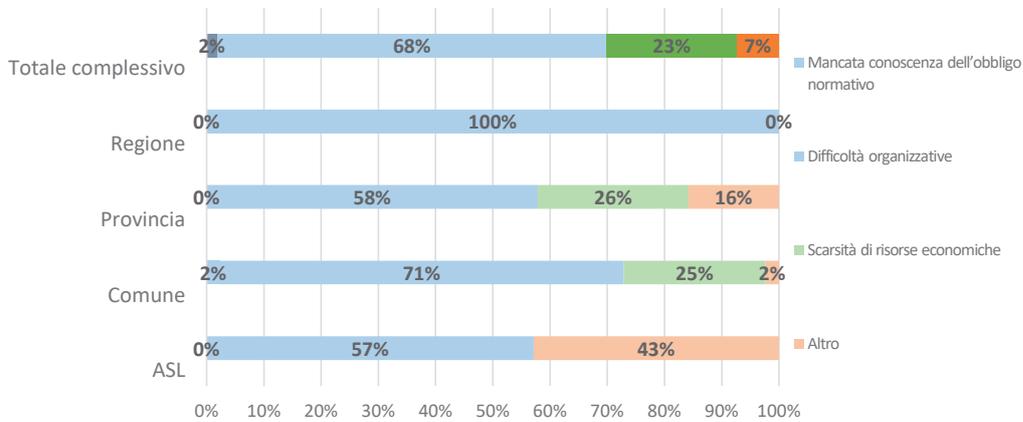
Per accertare le motivazioni della mancata pubblicazione dei dati di tipo aperto, agli enti è stato chiesto di scegliere una di quattro possibili alternative: mancata conoscenza dell'obbligo normativo, difficoltà organizzative, scarsità di risorse economiche, altro.

Nel complesso delle amministrazioni esaminate la causa più frequente è quella delle “*difficoltà organizzative*” con il 68 per cento delle risposte, seguita dalla “*scarsità di risorse economiche*” con il 23 per cento. La “*mancata conoscenza dell'obbligo normativo*” e le cause di altro tipo sono state indicate da meno del 10 per cento degli enti.

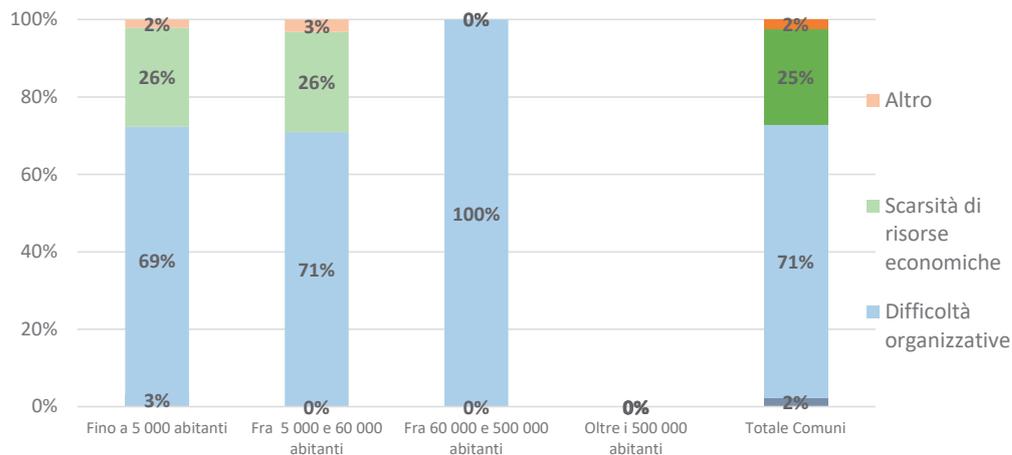
Le Regioni che non hanno ancora messo a disposizione open data hanno tutte dichiarato difficoltà organizzative, causa comune anche al 71 per cento dei Comuni e a poco meno del 60 per cento sia delle Province che delle aziende sanitarie. Circa un quarto di Province e Comuni segnala problemi di risorse economiche inadeguate, mentre il 2 per cento dei Comuni ha dichiarato di non essere a conoscenza dell'obbligo normativo relativo agli open data.

Nella totalità dei Comuni di più grande dimensione i dati di tipo aperto sono resi disponibili al pubblico. Invece, tra i Comuni con popolazione compresa tra 60 mila e 500 mila abitanti l'unica causa indicata della mancata disponibilità di Open Data è quella delle “*difficoltà organizzative*”. Tra i Comuni delle due classi dimensionali inferiori, infine, non vi sono differenze significative nelle risposte: le “*difficoltà organizzative*” sono indicate da circa il 70 per cento degli enti, mentre la “*scarsità di risorse economiche*” dal 26 per cento; le ulteriori due cause sono state segnalate in misura trascurabile.

**Grafico 4.14 – Motivazioni alla mancata pubblicazione di dati open: dettaglio per tipologia di ente**



**Grafico 4.15 – Motivazioni alla mancata pubblicazione di dati open nei Comuni: dettaglio per classe di popolazione**



#### 4.7 Monitoraggio dell'avanzamento rispetto al Piano Triennale e archiviazione dati in cloud

Il Piano Triennale per l'informatica della Pubblica Amministrazione è un documento che si pone alla base della strategia di transizione della Pubblica Amministrazione al modello digitale.

Nel 2020 è stata varata la terza edizione del Piano Triennale, relativa al periodo 2020-2022, che ha previsto un maggiore coinvolgimento degli enti locali, i quali, per via dell'elevato decentramento amministrativo del nostro Paese, svolgono un ruolo fondamentale nelle relazioni con i cittadini e con le imprese.

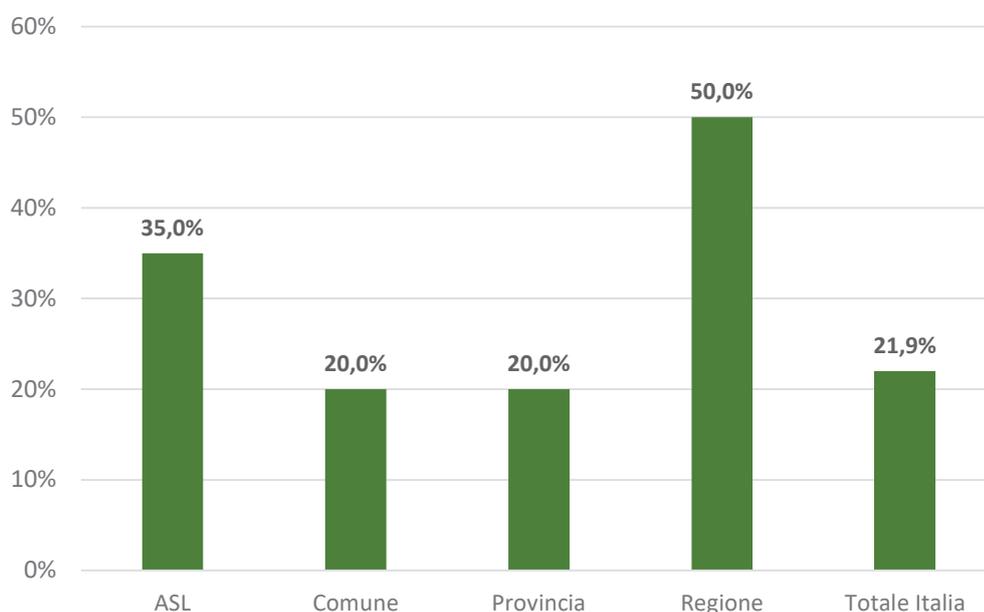
Nel Piano Triennale 2020-2022 viene posto in rilievo il tema della realizzazione delle iniziative di trasformazione digitale delle amministrazioni, prevedendo altresì

che queste ultime definiscano per sé stesse obiettivi ambiziosi e concreti da perseguire. L'iniziativa si accompagna all'istituzione di un meccanismo di misurazione dei risultati raggiunti (monitoraggio delle linee di azione) che il Codice dell'Amministrazione Digitale pone in capo all'AgID<sup>13</sup>). Questa azione di monitoraggio si colloca su tre livelli:

1. il grado di realizzazione delle linee di azione dei singoli obiettivi attribuite al Responsabile per la transizione al digitale;
2. il confronto tra i risultati conseguiti e quelli attesi individuati su ciascun obiettivo del Piano Triennale;
3. l'andamento della spesa e degli investimenti nel campo dell'informatica da parte delle amministrazioni.

È stato quindi chiesto agli enti pubblici se sia stato attivato un sistema di monitoraggio dello stato di avanzamento dei progetti di trasformazione digitale connessi con il Piano Triennale. Al riguardo, soltanto il 22 per cento degli enti ha dato una risposta affermativa, con una significativa variabilità tra le diverse tipologie di Amministrazioni: il 50 per cento delle Regioni ha attivato un sistema di monitoraggio, seguito dal 35 per cento delle ASL e, infine, dalle Province e dai Comuni col 20 per cento.

**Grafico 4.16** – Grado di diffusione di un sistema di monitoraggio sui progetti di trasformazione digitale negli enti locali

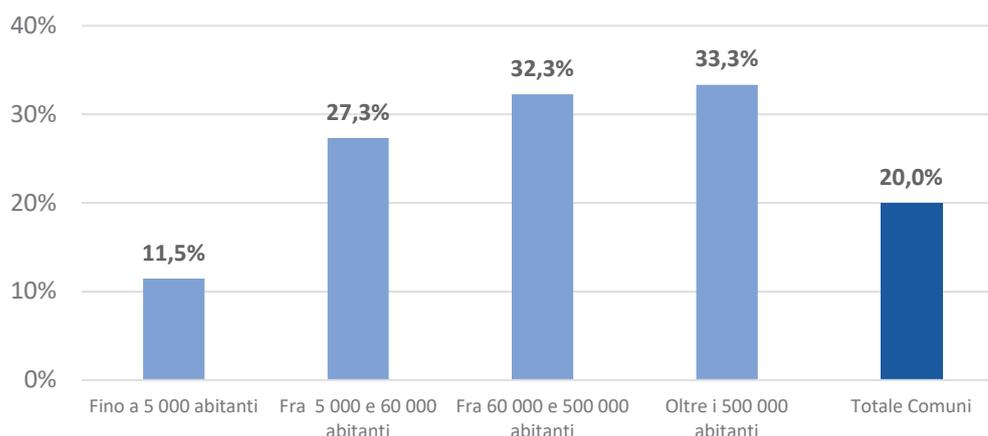


Tra i Comuni più piccoli, con una popolazione inferiore a 5 mila abitanti, poco più dell'11 per cento ha attivato un sistema di monitoraggio. Viceversa, i Comuni esaminati con popolazione superiore a 5 mila abitanti presentano un tasso di adesione superiore

<sup>13</sup> Il monitoraggio delle attività svolte dalle amministrazioni nell'ambito dell'innovazione digitale è, infatti, previsto dall'art.14-bis, co. 2, lettera c, del CAD.

alla media nazionale: in effetti, i comuni tra 5 mila e 60 mila abitanti si attestano al 27 per cento, mentre tra quelli con una popolazione maggiore di 60 mila persone circa un terzo possiede un sistema di monitoraggio, con minime differenze tra la categoria “dai 60 mila e i 500 mila” e la categoria “Oltre i 500 mila” abitanti.

**Grafico 4.17** – Grado di diffusione di un sistema di monitoraggio sui progetti di trasformazione digitale nei Comuni



Uno dei principi guida del Piano Triennale è il c.d. “*cloud first*”, che prevede che le pubbliche amministrazioni, in fase di definizione di un nuovo progetto e di sviluppo di nuovi servizi, adottino primariamente il paradigma cloud rispetto a qualsiasi altra opzione tecnologica, tenendo conto della necessità di prevenire il rischio di *lock-in*, ossia di conseguenze negative che potrebbero derivare da contratti troppo vincolanti tra le amministrazioni e gli operatori privati che forniscono soluzioni tecnologiche<sup>14</sup>).

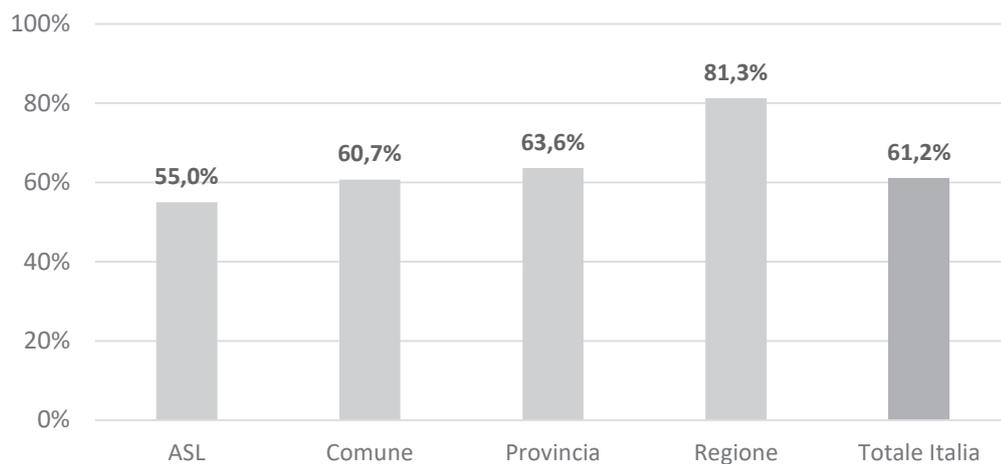
I vantaggi nell’utilizzo dei servizi cloud consistono nel miglioramento dell’efficienza operativa delle infrastrutture tecnologiche, nella riduzione dei costi di gestione, nella migliore sicurezza e protezione dei dati, nonché nel più tempestivo soddisfacimento delle richieste di cittadini e imprese.

A livello nazionale, il 61 per cento degli enti utilizza servizi *cloud* per l’archiviazione dei propri dati; le amministrazioni più virtuose sono le Regioni con l’81 per cento, seguite da Province e Comuni con poco più del 60 per cento, mentre le ASL si collocano in fondo alla graduatoria con il 55 per cento.

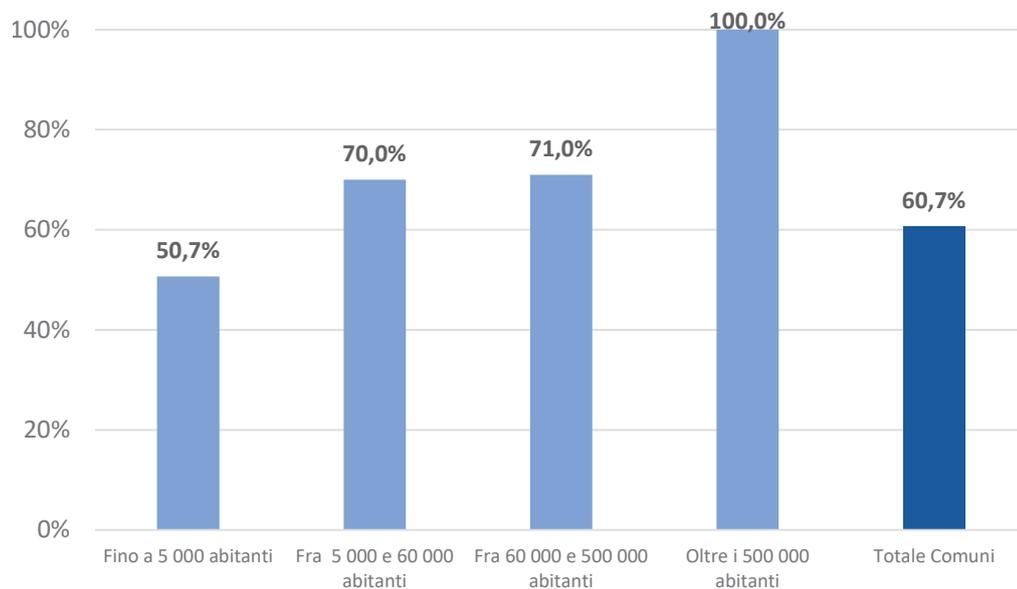
<sup>14</sup> Nel settembre 2020 l’AgID ha pubblicato le “Linee Guida sulla formazione, gestione e conservazione dei documenti informatici” con l’obiettivo di aggiornare le regole tecniche precedentemente in vigore sulla formazione, protocollazione, gestione e conservazione dei documenti informatici, nonché di costituire un quadro completo e coerente sulla gestione documentale. Esse prevedono, tra l’altro, che gli enti pubblici conformino la formazione, gestione e conservazione dei documenti informatici a precisi standard, in modo da semplificare le attività di migrazione dei dati in caso di cambio fornitore.

La totalità dei Comuni più popolosi (categoria “oltre 500 mila abitanti”) si avvale del cloud per archiviare i dati; i Comuni che occupano le due posizioni intermedie rispetto alla classe di popolazione si attestano al 70 per cento, mentre i Comuni più piccoli (“fino a 5 mila abitanti”) adottano la modalità cloud soltanto in un caso su due.

**Grafico 4.18** – Enti locali che adottano la modalità cloud per l’archiviazione dei dati



**Grafico 4.19** – Comuni che adottano la modalità cloud per l’archiviazione dei dati



## 5. L'informatizzazione degli incassi e dei pagamenti

Il presente capitolo analizza le procedure d'incasso e pagamento utilizzate dagli enti, distinguendo tra canali e strumenti. I canali sono costituiti dagli spazi, fisici o telematici, messi a disposizione dell'utenza affinché questa possa, utilizzando uno strumento (contante, carte, bonifici, etc.), eseguire un pagamento all'ente beneficiario. In particolare, il paragrafo 5.1 analizza i canali e gli strumenti a disposizione dell'utenza per effettuare pagamenti nei confronti degli enti (P2G - *Persons to Government*); il paragrafo 5.2 illustra la situazione dell'adesione degli enti al sistema PagoPA, la più rilevante iniziativa volta a favorire la possibilità per i cittadini di effettuare pagamenti alle pubbliche amministrazioni per via telematica; il paragrafo 5.3 descrive invece canali e strumenti che gli enti utilizzano per effettuare pagamenti ai cittadini (G2P - *Government to Persons*) e alle imprese (G2B - *Government to Business*).

### 5.1 Canali e strumenti utilizzati per le operazioni di incasso degli enti

Le modalità con cui l'utenza esegue pagamenti alle pubbliche amministrazioni assumono una rilevanza crescente in ragione sia delle interrelazioni esistenti tra le stesse e le procedure di *e-government* sia, più in generale, per gli effetti che possono avere sulla qualità dell'interazione tra le amministrazioni, i cittadini e le imprese. Di seguito sono analizzati i canali e gli strumenti di pagamento che gli enti rendono disponibili all'utenza.

#### 5.1.1 Canali di pagamento messi a disposizione dell'utenza

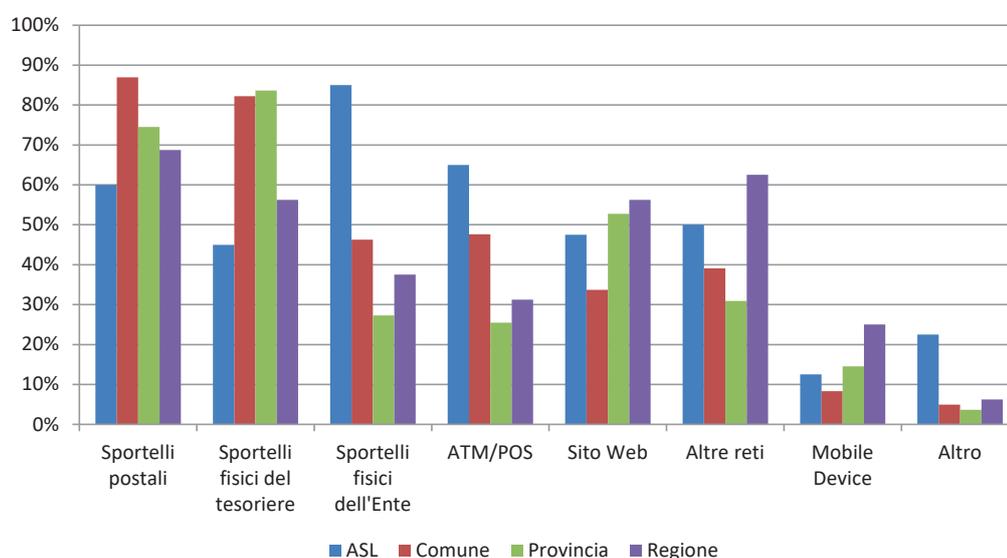
È stato chiesto agli enti di indicare i canali messi a disposizione dell'utenza per effettuare i pagamenti. L'attivazione di una pluralità di canali di pagamento fornisce utili indicazioni sulla sensibilità degli enti verso l'utenza che, attraverso l'utilizzo di strumenti di pagamento elettronici, può migliorare la propria *user experience* e, in senso più generale, fruire di servizi di qualità migliore; risulta tuttavia difficile disporre di informazioni sull'effettivo utilizzo di ciascun canale da parte dei versanti, in ragione di una crescente multicanalità dei diversi strumenti di pagamento (ad es., un pagamento con carta può essere ordinato allo sportello fisico dell'ente o tramite sito web dello stesso).

I dati raccolti mostrano che la maggior parte degli enti continua a basarsi prevalentemente su canali di pagamento "fisici", avvalendosi delle *filiali del proprio tesoriere* (79 per cento), spesso affiancate da *sportelli presso l'ente* stesso (47 per cento), specialmente nel caso delle ASL (85 per cento); una quota rilevante di enti si avvale anche degli *uffici postali* (83 per cento).

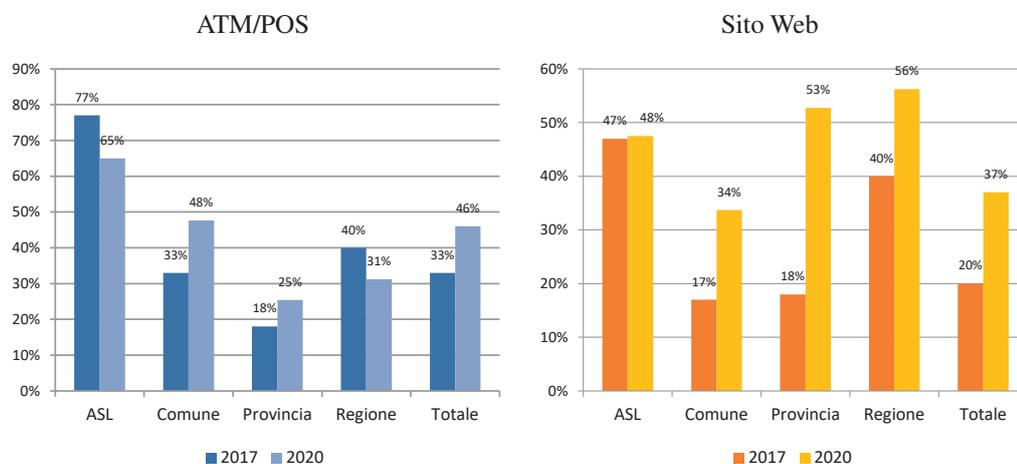
Il 46 per cento degli enti consente di effettuare pagamenti tramite terminali *ATM/POS* mentre il 37 per cento permette il pagamento attraverso il proprio *sito web*; il 25 per cento delle regioni consente il pagamento anche attraverso *smartphone o tablet*.

Rispetto all'indagine del 2017, si registra una generale crescita dell'utilizzo di *ATM/POS* – con eccezione di ASL e regioni – e *siti web*: particolarmente rilevante la crescita nella quota di comuni che consentono all'utenza l'utilizzo del POS (dal 33 per cento al 48 per cento) e del sito web (dal 17 per cento al 34 per cento); particolarmente marcati anche i progressi compiuti nell'utilizzo dei siti web da parte di province (+35 per cento) e regioni (+16 per cento).

**Grafico 5.1** – Canali di pagamento messi a disposizione dell'utenza  
(possibili risposte multiple)

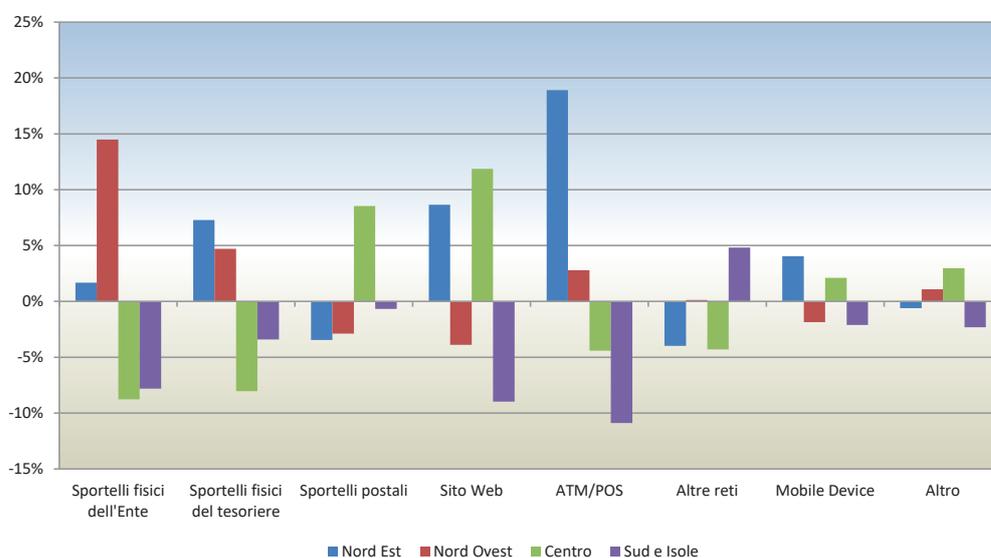


**Grafico 5.2** – ATM/POS e siti web messi a disposizione dell'utenza;  
dettaglio per ente, confronto con precedente indagine



Il confronto geografico mostra una forte disparità tra le aree del nord e del sud del Paese, soprattutto in merito alla disponibilità di canali di versamento che permettono l'utilizzo di strumenti di pagamento elettronici. La percentuale di enti che consentono di versare mediante *sito web* e *ATM/POS* è sensibilmente maggiore nel nord Italia e nel centro, con percentuali significativamente più elevate nel nord-est. I dati relativi al meridione, invece, mostrano scostamenti negativi rispetto alla media nazionale in tutti i canali di versamento alternativi a quello postale.

**Grafico 5.3** – Canali di pagamento messi a disposizione dell'utenza; dettaglio per area geografica, differenza rispetto alla media nazionale (possibili risposte multiple)



### 5.1.2 Strumenti di pagamento utilizzati dagli enti per le operazioni di incasso

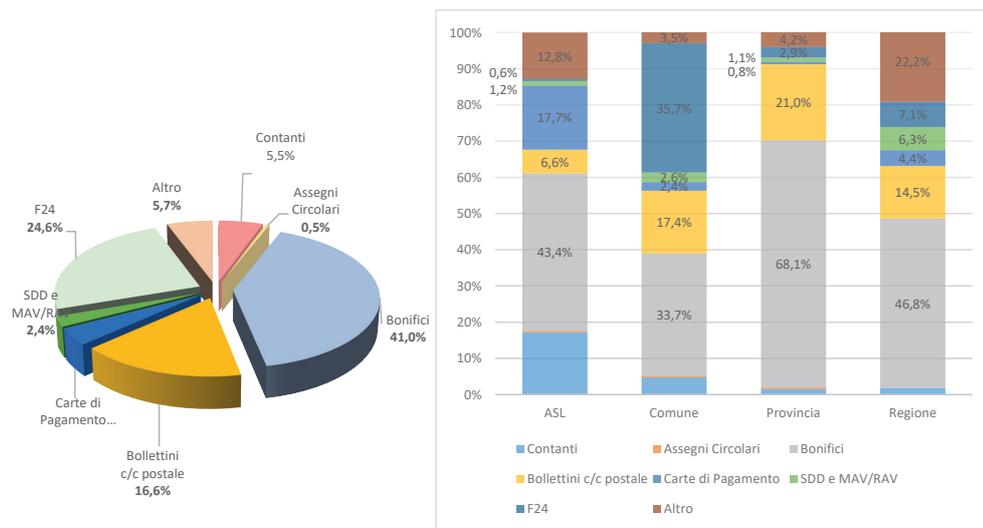
Se non sempre è possibile rilevare il canale utilizzato per l'operazione di pagamento, l'informazione riguardante lo strumento è di più agevole osservazione. Peraltro, non essendoci una corrispondenza diretta tra strumento e canale (per esempio, un pagamento con carta può essere effettuato indifferentemente presso lo sportello fisico dell'ente, del tesoriere o via web), non è possibile effettuare associazioni tra i due dati.

È stato chiesto agli enti, pertanto, di ripartire le operazioni di incasso ricevute tra i diversi strumenti di pagamento utilizzati allo scopo. Le risposte indicano che circa il 41 per cento delle operazioni di incasso avviene tramite *bonifico*; un ulteriore 17 per cento con *bollettini postali*, circa il 6 per cento in *contanti* e il 4 per cento per mezzo di *carte*. Quasi un quarto delle entrate degli enti sono acquisite tramite F24.

I dati relativi agli strumenti di pagamento utilizzati dall'utenza sono significativamente variabili tra le diverse tipologie di enti; in particolare,

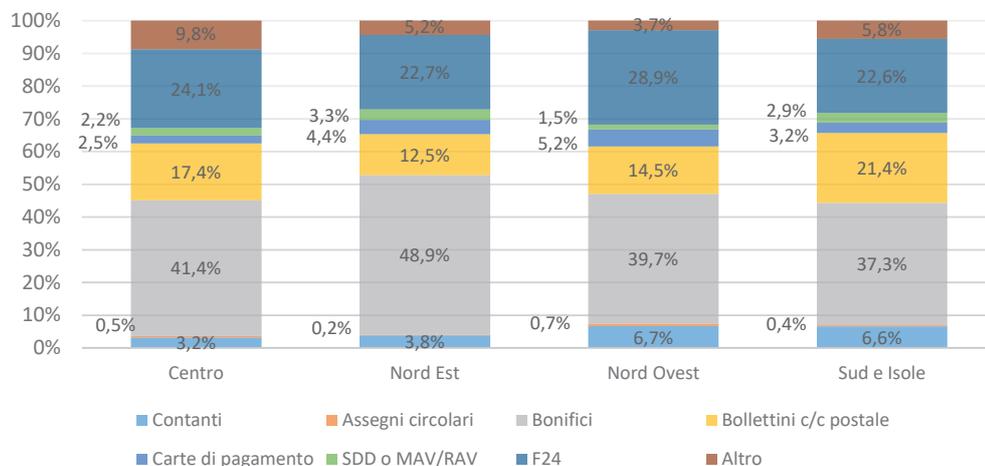
per le ASL è più marcata rispetto agli altri enti la percentuale di incassi tramite *contanti* (17 per cento) e *carte* (18 per cento), probabilmente in ragione del maggiore utilizzo da parte di tali enti dello sportello fisico, mentre regioni, province e comuni presentano una significativa quota di operazioni di incasso mediante *bollettini postali*.

**Grafico 5.4 – Strumenti di pagamento utilizzati dagli enti per le operazioni di incasso**  
(possibili risposte multiple)



I dati geografici mostrano un maggiore utilizzo del *bonifico* nel nord Italia, mentre il *bollettino postale* è relativamente più diffuso al sud e nelle isole.

**Grafico 5.5 – Strumenti di pagamento utilizzati dagli enti per le operazioni di incasso; dettaglio per area geografica**  
(possibili risposte multiple)



## 5.2 L'adesione al Sistema PagoPA

Il Sistema PagoPA è stato sviluppato dall'Agenzia per l'Italia Digitale (AgID) per dare attuazione al D.L. 179/2012 (c.d. *Sviluppo bis*), convertito con Legge 221/2012, che, nel modificare l'art. 5 del CAD, ha introdotto l'obbligo per le pubbliche amministrazioni e per i gestori di pubblici servizi di comunicare al versante il codice IBAN del conto di destinazione e l'identificativo univoco del versamento (IUV<sup>15</sup>), un codice che collega l'operazione di pagamento al processo amministrativo sottostante<sup>16</sup>.

La trasmissione, da parte del prestatore di servizi di pagamento scelto dall'utente, del codice IUV tramite la piattaforma PagoPA all'amministrazione beneficiaria permette a quest'ultima di associare l'operazione contabile con la procedura amministrativa sottostante<sup>17</sup>) consentendo anche l'aggiornamento della posizione del contribuente al momento del versamento.

L'adesione dell'ente al Sistema PagoPA consente di mettere a disposizione del versante tutte le modalità di pagamento offerte dai prestatori di servizi di pagamento aderenti; in questo modo, l'utenza può utilizzare anche strumenti offerti da prestatori di servizi di pagamento che non hanno rapporti contrattuali con l'ente beneficiario, con un aumento del livello di concorrenza nel mercato dei servizi di riscossione.

La standardizzazione delle informazioni necessarie alla riconciliazione del versamento facilita l'automazione del back-office dell'ente, generando potenziali risparmi di risorse e riducendo notevolmente i tempi di risposta nei confronti dell'utenza.

Le linee guida per l'effettuazione dei pagamenti a favore di pubbliche amministrazioni, emanate dall'Agenzia per l'Italia Digitale nel gennaio 2014, hanno prescritto che, entro il 31 dicembre 2015, gli enti dovevano aderire o, almeno, individuare in dettaglio attività e tempi per l'adesione graduale al Sistema PagoPA, che doveva comunque avvenire entro il 31 dicembre 2016, termine è stato prorogato a più riprese fino al 28 febbraio 2021 (D.L. 76/2020 c.d. Semplificazioni).

Al momento in cui è stata condotta la presente rilevazione, nel secondo semestre del 2020, la larga maggioranza degli enti erano collegati alla piattaforma (88 per cento). In particolare, province ed ASL registrano un'adesione pressoché totalitaria, mentre comuni e regioni mostrano tassi lievemente minori (rispettivamente 14 e 13 per cento non aderenti).

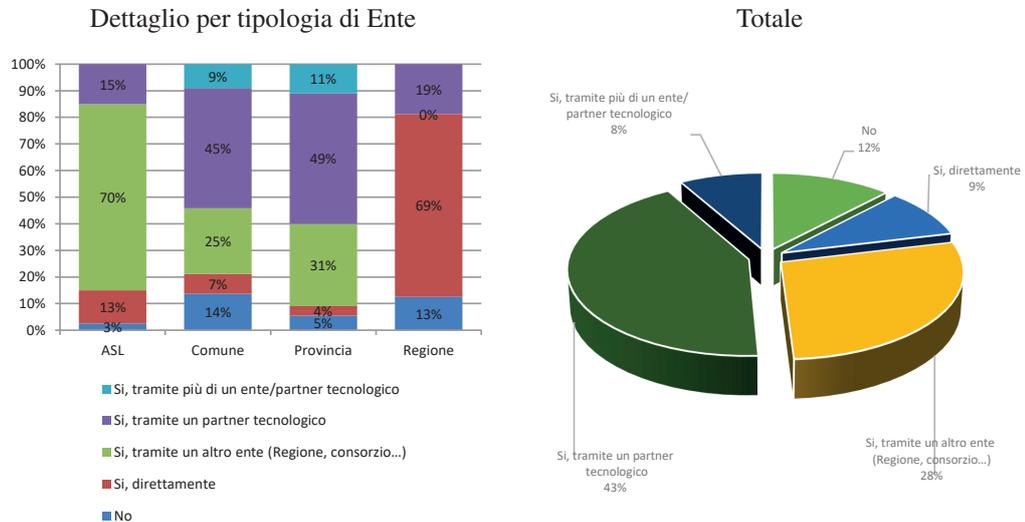
---

<sup>15</sup> L'IUV è un codice generato secondo gli standard definiti dall'AgID, che ha la funzione di identificare univocamente ciascuna singola operazione di incasso e di permettere così l'immediata riconciliazione del pagamento effettuato.

<sup>16</sup> Le procedure di adesione e utilizzo di PagoPA da parte delle amministrazioni e dei prestatori di servizi di pagamento sono state definite in apposite "Linee Guida" emanate dall'AgID. Nel corso del 2016, il CAD è stato ulteriormente modificato dal D. Lgs. 179/2016 nell'ambito della Riforma della Pubblica Amministrazione denominata "Madia", che ha semplificato il testo dell'art. 5 senza tuttavia incidere sul Sistema PagoPA, il cui funzionamento continua a essere disciplinato dalle già citate Linee Guida.

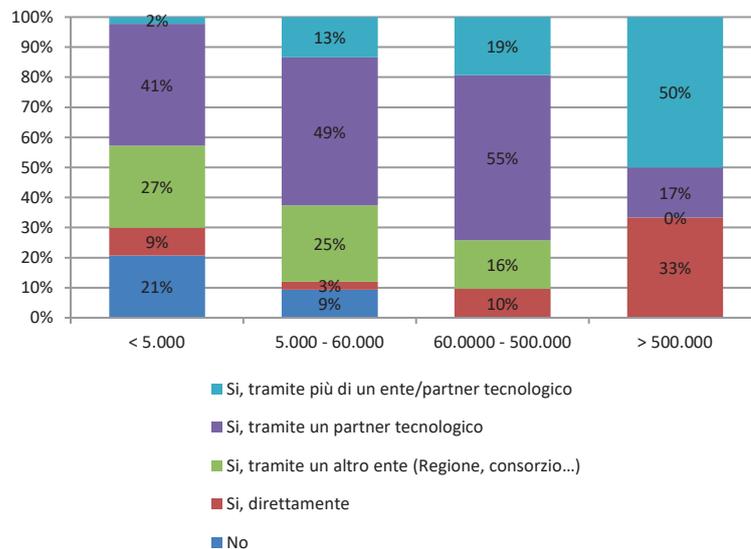
<sup>17</sup> Sia che esso derivi dall'erogazione di un servizio che da obblighi tributari.

**Grafico 5.6 – Enti collegati al Sistema PagoPA**



L'analisi sulle classi dimensionali dei comuni mostra un generalizzato ritardo per i comuni più piccoli: il 21 per cento dei comuni inferiori a 5.000 abitanti non ha aderito a PagoPA, percentuale che si riduce progressivamente al crescere della classe dimensionale di riferimento.

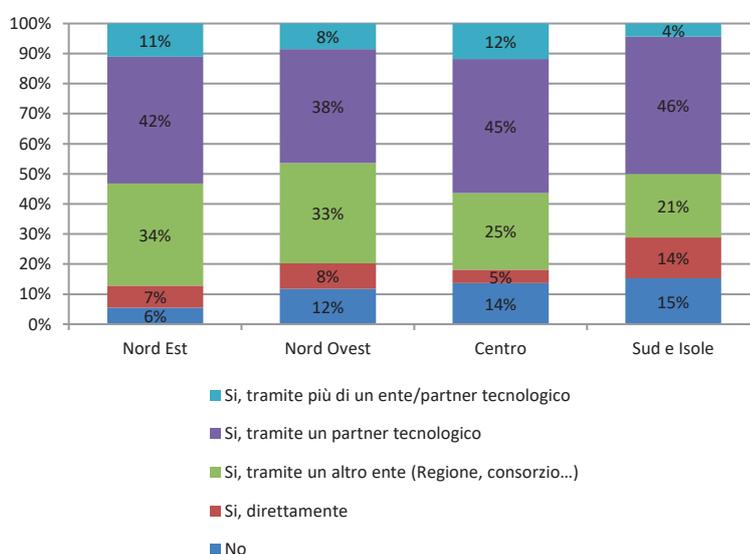
**Grafico 5.7 – Comuni collegati al Sistema PagoPA; dettaglio per dimensione**



L'adesione a PagoPA è maggiore negli enti del nord Italia, mentre si registrano ritardi nel sud e isole e nel centro, dove non hanno aderito all'infrastruttura rispettivamente il 15 per cento e il 14 per cento degli enti. Va rilevato, peraltro,

che l'adesione da parte di un'amministrazione al sistema PagoPA non garantisce, di per sé, la possibilità di effettuare tutti i pagamenti alla stessa destinati tramite le funzionalità della piattaforma, essendo necessario che le amministrazioni censiscano i propri servizi sulla piattaforma; molte delle amministrazioni aderenti non sono ancora operative mentre altre consentono di utilizzare PagoPA solo per una limitata categoria di versamenti. Dai dati pubblicati dalla stessa PagoPA S.p.A. risulta, comunque, che nell'anno 2020 sono stati effettuate tramite la piattaforma circa 101 milioni di operazioni, per un totale di quasi 20 miliardi di euro, una crescita di quasi il doppio rispetto all'anno 2019<sup>18</sup>).

**Grafico 5.8** – Enti collegati al Sistema PagoPA; dettaglio per area geografica

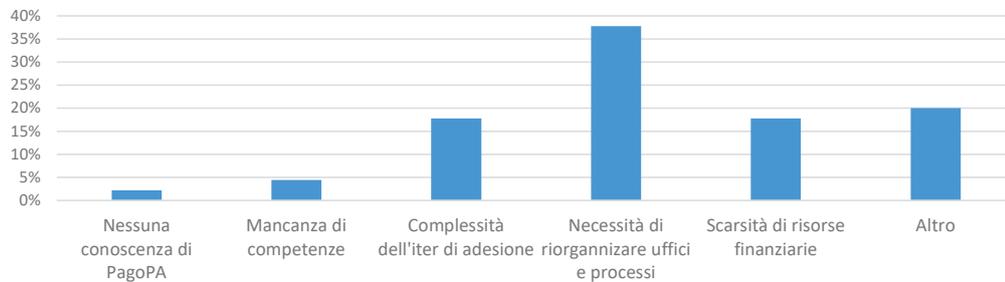


Degli enti che non hanno aderito a PagoPA, la maggioranza ne ha indicato le ragioni nella complessità dell'iter di adesione (18 per cento), nella necessità di riorganizzare uffici e processi (38 per cento) e nella scarsità di risorse finanziarie a disposizione (18 per cento).

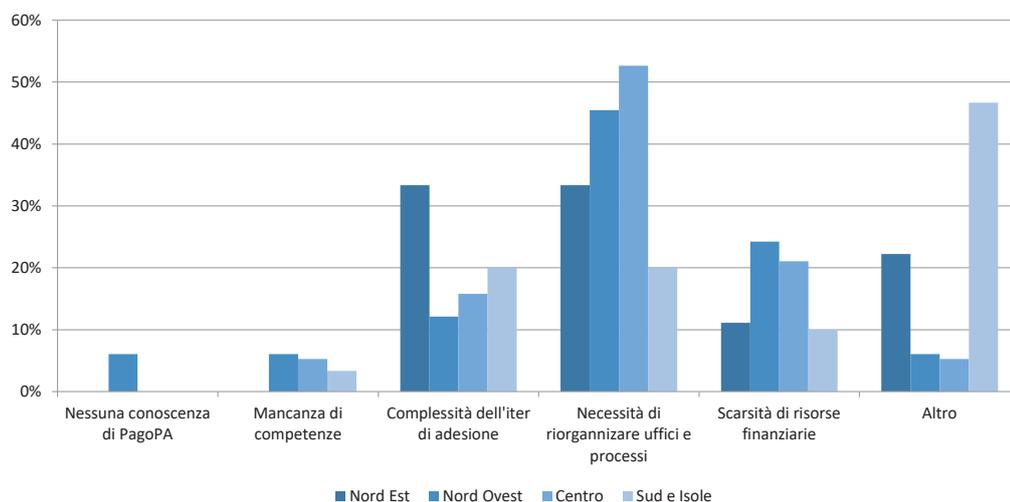
Gli enti che hanno accusato la complessità dell'iter di adesione sono prevalentemente distribuiti nel nord-est del paese e nel sud; il nord-ovest e il centro presentano una prevalenza di enti che ravvisano la necessità di riorganizzare uffici e processi e che indicano una scarsità di risorse finanziarie.

<sup>18</sup> Cfr. <https://www.pagopa.gov.it/it/pagopa/dashboard/>

**Grafico 5.9** – Ragioni per cui l'ente non ha aderito a PagoPA  
(possibili risposte multiple)



**Grafico 5.10** – Ragioni per cui l'ente non ha aderito a PagoPA; dettaglio per area geografica  
(possibili risposte multiple)

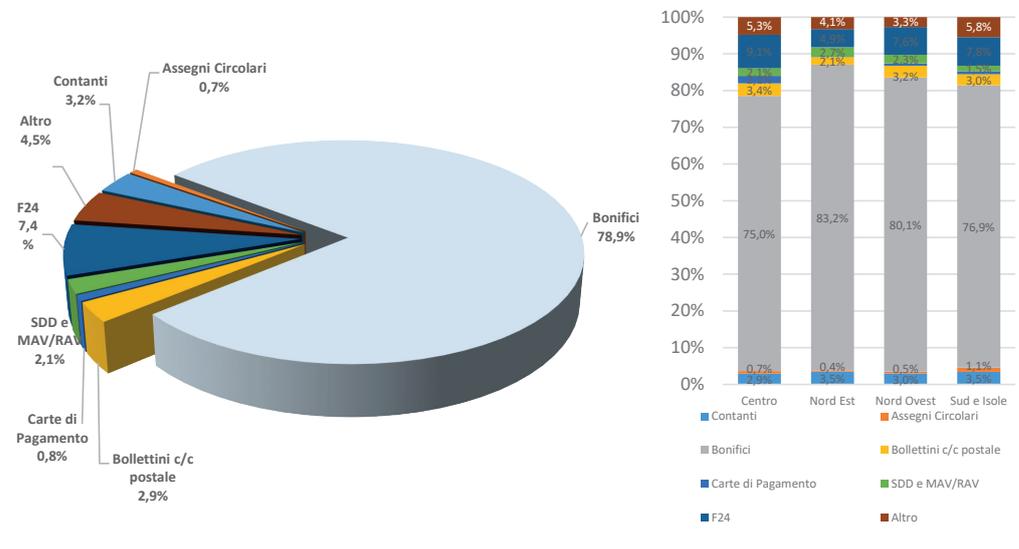


### 5.3 Gli strumenti utilizzati dall'ente per le proprie operazioni di pagamento

Lo strumento maggiormente utilizzato dagli enti per effettuare pagamenti è il bonifico: mediamente un ente effettua con tale strumento circa il 79 per cento del totale delle operazioni di pagamento; la parte rimanente è effettuata con *bollettini postali*, in particolar modo per le utenze (3 per cento), e in *contanti* (3 per cento) mentre solo il 2 per cento utilizza gli addebiti diretti o strumenti assimilabili (MAV/RAV). Solo l'1 per cento degli enti dichiara di utilizzare *carte* per i propri pagamenti.

I contanti sono particolarmente diffusi nei comuni (4 per cento) e tra gli enti del centro, del sud e delle isole (3 per cento degli enti); i bollettini postali sono più diffusi nel centro e nel nord-ovest (3 per cento per entrambi). Seppure riguardino percentuali minori, si rileva che gli assegni sono relativamente più utilizzati al sud Italia, mentre strumenti complessi quali SDD/MAV/RAV sono più diffusi nel nord Italia che nel sud e nelle isole.

**Grafico 5.11** – Strumenti di pagamento utilizzati dagli enti per le proprie operazioni di pagamento  
(possibili risposte multiple)





## **6. Rapporto tra ente e tesoriere: il ruolo di SIOPE+ e gli effetti dell'armonizzazione europea sugli strumenti di pagamento**

Questo capitolo è dedicato al rapporto tra ente e istituto tesoriere e rileva sia gli aspetti di dettaglio del colloquio tramite l'infrastruttura SIOPE+, sia gli effetti che la disciplina europea sugli strumenti di pagamento, introdotta dalle Direttive 2007/64/CE (c.d. *Payment Services Directive*, PSD) e 2015/2366/CE (c.d. PSD2), ha avuto sui servizi di tesoreria.

### *6.1 SIOPE+ come fattore di stimolo all'adozione dell'ICT*

SIOPE+ è l'infrastruttura che intermedia tutti gli ordinativi di incasso e pagamento scambiati tra enti e banche tesoriere. Dopo l'adesione nel corso del 2018 di regioni, province, comuni, città metropolitane e strutture sanitarie, nel 2019 si sono aggiunti alla piattaforma numerosi altri enti, tra cui università, camere di commercio, autorità portuali e le restanti categorie di enti locali e delle istituzioni agli stessi collegate.

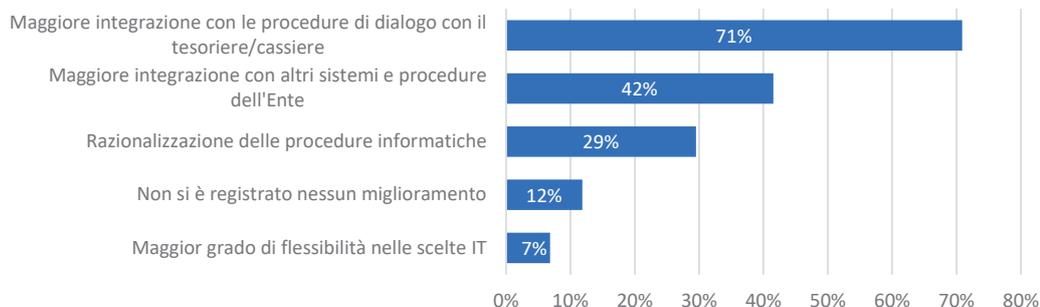
I circa 9.900 enti attualmente operativi utilizzano, nel colloquio con il proprio tesoriere, esclusivamente ordinativi informatici emessi secondo lo standard OPI (Ordinativo di Pagamento e Incasso), emanato dall'AgID, e colloquiano con l'infrastruttura SIOPE+, gestita dalla Banca d'Italia, attraverso apposite API (*Application Programming Interface*) descritte nelle Regole di colloquio definite da MEF, Banca d'Italia e AgID. La disponibilità di informazioni integrate tra SIOPE+ e la Piattaforma dei Crediti Commerciali (PCC), gestita dalla RGS, ha consentito inoltre di misurare in maniera più puntuale rispetto al passato i tempi di pagamento delle fatture da parte delle amministrazioni aderenti e di disporre di elementi informativi utili per una più approfondita valutazione del fenomeno e della sua distribuzione geografica.

L'introduzione di SIOPE+ ha avuto riflessi diretti sulle procedure di contabilità e di pagamento degli enti e sulle modalità con cui le stesse sono integrate con quelle di tesoreria. In tale ambito, uno degli obiettivi che si è inteso perseguire con l'avvio di SIOPE+ è stato quello di contribuire a stimolare l'informatizzazione delle procedure di *back-office* degli enti e dell'intero ciclo di bilancio. A distanza di tre anni dall'adesione della maggior parte delle Amministrazioni alla piattaforma, è stato scelto di raccogliere informazioni dirette da parte dei fruitori sui reali impatti avuti dal nuovo sistema, sui vantaggi ottenuti rispetto alle procedure impiegate in precedenza e sugli eventuali ambiti di miglioramento.

I dati raccolti sembrano mostrare l'efficacia dell'introduzione di SIOPE+ in relazione alla razionalizzazione delle procedure informatiche impiegate dagli enti nella gestione di incassi e pagamenti e, indirettamente, sul ciclo di bilancio. In proposito, i maggiori vantaggi indicati nelle risposte sono stati la maggiore integrazione delle procedure di dialogo col proprio tesoriere e la maggiore integrazione con gli altri sistemi già in uso (rispettivamente il 71 e il 42 per cento delle risposte). Una quota importante di enti ha percepito nella razionalizzazione complessiva delle procedure informatiche un ulteriore vantaggio (29 per cento delle

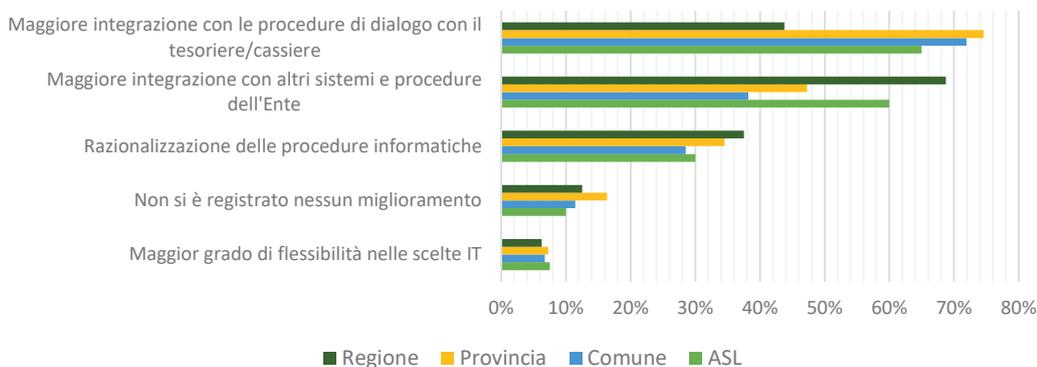
risposte), mentre risulta scarsamente riscontrato un maggior grado di flessibilità nelle scelte di natura informatica (7 per cento delle risposte).

**Grafico 6.1** – Effetti dell’adozione di SIOPE+ sulle procedure informatiche



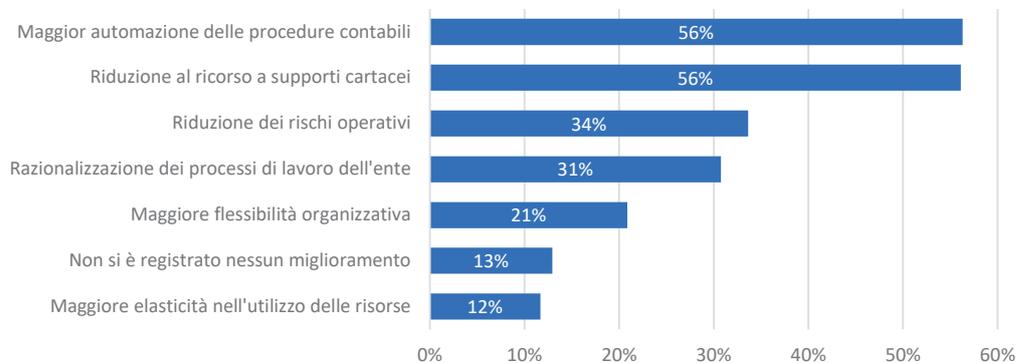
Il dettaglio dei dati per tipologia di ente indica quanto la maggiore integrazione con altri sistemi e procedure già impiegate sia indicata in maniera più marcata dalle regioni e dalle ASL (rispettivamente 69 e 60 per cento), con tutta probabilità per la maggiore dimensione di queste amministrazioni e per la maggiore autonomia gestionale rispetto a province e comuni.

**Grafico 6.2** – Effetti dell’adozione di SIOPE+ sulle procedure informatiche; dettaglio per tipologia di ente



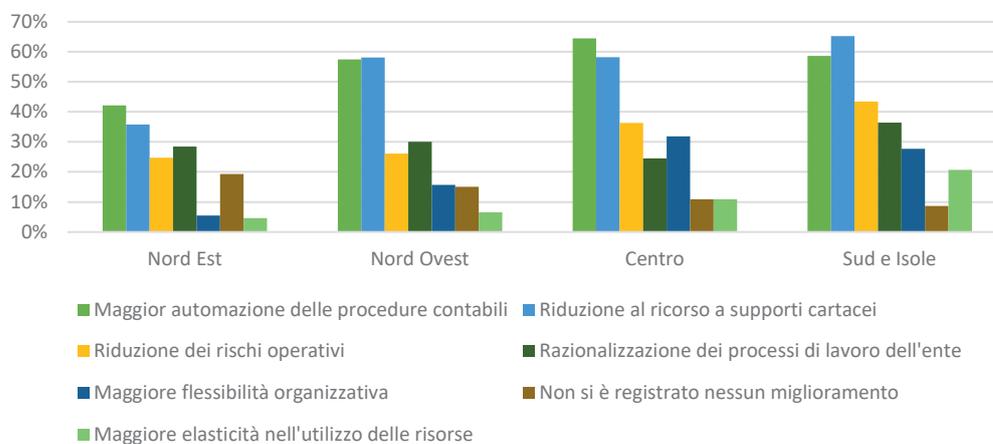
Allargando lo spettro di analisi dagli impatti sulle singole procedure informatiche a quelli sugli interi processi, è stato sondato il giudizio degli enti sugli eventuali vantaggi ottenuti. La maggioranza ha indicato, tra i principali aspetti di miglioramento nel passaggio a SIOPE+, la maggior automazione delle procedure contabili e la riduzione al ricorso a supporti cartacei (entrambi indicati dal 56 per cento degli enti). Apprezzabile anche la riduzione dei rischi operativi (34 per cento), la razionalizzazione dei processi di lavoro (31 per cento) e la maggiore flessibilità delle scelte organizzative (21 per cento).

**Grafico 6.3 – Effetti dell'adozione di SIOPE+ sui processi**



I giudizi espressi risultano avere una certa connotazione territoriale. In generale, sono soprattutto gli enti del centro e del Mezzogiorno ad esprimere vantaggi apprezzabili nell'introduzione di SIOPE+, mentre quasi il 20 per cento del nord-est indica di non aver percepito miglioramenti. Probabilmente, la nuova piattaforma ha inciso su un gap di automazione e digitalizzazione dei processi che nel sud del paese era più marcato che nel settentrione. Inoltre, una razionalizzazione complessiva dei processi è maggiormente percepita al Nord, mentre, al contrario, la riduzione dei rischi operativi è risultata più incisiva al Sud.

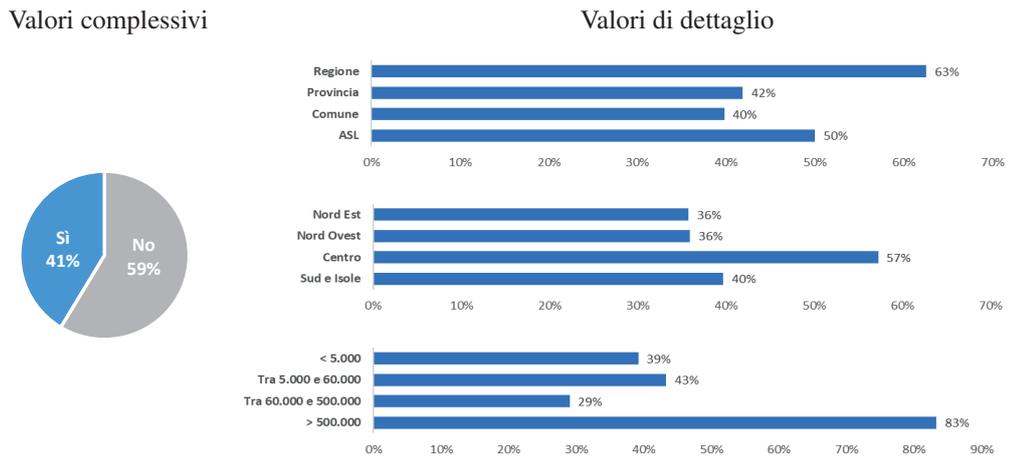
**Grafico 6.4 – Effetti dell'adozione di SIOPE+ sui processi; dettaglio per area geografica**



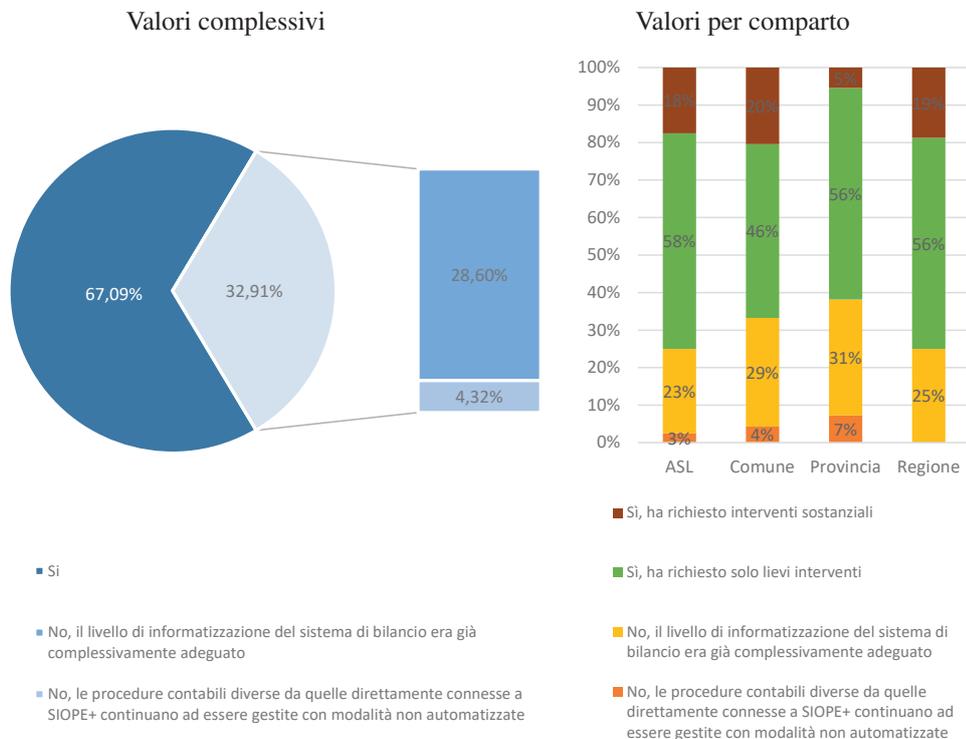
Diversi enti hanno indicato tra i vantaggi dell'adesione a SIOPE+ una maggiore facilità nell'eventuale cambio di tesoriere. Infatti, la possibilità per tutti gli enti italiani di operare su un'unica infrastruttura e sulla base di uno standard armonizzato di colloquio con i tesorieri ha reso maggiormente percorribile la scelta di affidarsi a un'altra banca per la gestione dei servizi di cassa, con conseguenti vantaggi in termini di concorrenzialità del mercato e riduzione dei costi a carico delle Amministrazioni. Tale vantaggio è stato indicato da quasi la metà del campione, regioni ed ASL in misura maggioritaria (rispettivamente 63 e 50 per cento) mentre province e comuni in misura minore (rispettivamente 42 e 40 per cento). Dal punto di vista geografico, sono le

Amministrazioni del centro (57 per cento) e del sud e isole (40 per cento) ad indicare come maggiormente percorribile un cambio di partner finanziario, mentre tra i comuni sono quelli di grandi dimensioni (oltre 500 mila abitanti) ad apprezzarlo (83 per cento).

**Grafico 6.5 – Maggiore facilità nell'eventuale scelta di cambio di tesoriere; percentuale di risposte affermative**



**Grafico 6.6 – SIOPE+ come fattore di stimolo all'informatizzazione dell'intero ciclo di bilancio**



Allargando l'analisi circa i giudizi dei fruitori della piattaforma dalle sole procedure informatiche e processi di gestione di incassi e pagamenti agli eventuali impatti avuti dall'adesione al nuovo sistema sull'intero ciclo del bilancio, è stato chiesto agli enti se hanno percepito un miglioramento in tale ambito e, più in particolare, uno stimolo all'informatizzazione generale. In proposito, le risposte sono state positive nel 67 per cento dei casi, mentre la restante parte ha indicato di avere processi già adeguatamente informatizzati.

Dal dettaglio per tipologia di Amministrazione emerge come gli impatti di SIOPE+ sulla digitalizzazione del ciclo del bilancio siano stati maggiori per regioni e ASL (75 per cento per entrambe le tipologie di ente), mentre i comuni e le province hanno dato una quota crescente di risposte negative (rispettivamente 33 e 38 per cento).

## 6.2 Servizio di tesoreria e strumenti di pagamento

La disciplina del rapporto tra ente e tesoriere è dettata da alcune norme di legge nonché da una convenzione, ovvero da uno specifico contratto di natura privatistica stipulato tra le due parti.

Le fonti normative del servizio di tesoreria si trovano, per comuni e province, nel Testo Unico degli Enti Locali (D. Lgs. 267/2000 e successivi aggiornamenti), mentre ASL e regioni hanno facoltà di disciplinarlo con proprio regolamento di contabilità.

Il servizio di tesoreria svolto a favore degli enti si compone di un nucleo essenziale, costituito dalla prestazione dei servizi d'incasso e pagamento. Intorno ad esso sono innestati elementi pubblicistici propri del servizio di tesoreria, che investono l'istituto tesoriere della qualifica di agente contabile e lo sottopongono al controllo giurisdizionale della Corte dei conti. In particolare, l'istituto tesoriere deve verificare il rispetto degli stanziamenti definiti dal bilancio previsionale dell'ente e rendere, al termine di ciascun esercizio finanziario, il conto della gestione di cassa.

Nel corso degli ultimi anni diverse innovazioni normative hanno inciso sulle prassi tradizionalmente utilizzate nel regolare i contratti di tesoreria: l'emanazione della PSD, recepita nel nostro ordinamento con D. Lgs. 11/2010, e la sospensione del regime di tesoreria unica c.d. *mista*, ad opera del D.L. 1/2012, hanno inciso sul modello di redditività dell'istituto tesoriere, rendendo meno rilevanti, in alcuni casi annullando, le tradizionali fonti di remunerazione e spingendo enti e tesorieri alla definizione di nuove modalità di tariffazione del servizio.

La PSD ha vietato la dilatazione dei giorni valuta per i pagamenti, superando così i meccanismi di tariffazione c.d. impliciti, che generavano una disponibilità di liquidità a favore del tesoriere senza tradursi in una uscita finanziaria sul bilancio dell'ente.

La sospensione del regime di tesoreria unica "mista" e il ritorno al regime di tesoreria unica "pura" hanno accentuato ulteriormente le possibilità di remunerazione implicita del tesoriere, attraverso l'accentramento presso la Banca d'Italia di tutte le

giacenze dell'ente che, in precedenza, potevano – per le entrate diverse dai trasferimenti dello Stato centrale – essere detenute presso l'istituto tesoriere <sup>19)</sup>.

L'eliminazione di tali fattori di remunerazione hanno spinto verso l'introduzione nelle convenzioni di prezzi espliciti per i servizi resi; ciò da una parte ha aumentato la trasparenza e la contendibilità di tali servizi, dall'altra ha costretto gli enti a trovare appositi spazi in bilancio per dare conto del costo della remunerazione del servizio.

Nel recepire nel nostro ordinamento le norme della PSD, il legislatore ha inizialmente previsto una specifica deroga per i “servizi di pagamento che riguardano amministrazioni pubbliche” (art. 37, co. 6, del D. Lgs. 11/2010). Peraltro, la deroga è stata abrogata a decorrere dal 1° gennaio 2019 in occasione del recepimento della successiva Direttiva PSD2, avvenuto col D. Lgs. n. 218 del 2017; ciò ha reso necessario che le convenzioni tra enti e tesoriere fossero adeguate al dettato europeo, senza alcun margine di flessibilità.

In proposito è intervenuta nel 2018 una specifica Circolare del MEF <sup>20)</sup>, con la quale sono stati forniti chiarimenti sugli aspetti che avrebbero richiesto modifiche alle convenzioni in essere. Tra i più rilevanti, uno ha riguardato i tempi di esecuzione dei pagamenti. È stato opportunamente sottolineato che i servizi di tesoreria sono servizi articolati, che non si esauriscono nella mera esecuzione di operazioni di incasso e pagamento, ma prevedono una serie di ulteriori obblighi e adempimenti a carico della banca, discendenti dall'applicazione di norme di rango primario o secondario, che rendono il rapporto tra la PA e il tesoriere non agevolmente inquadrabile nello schema di riferimento delineato dalla PSD. Si è pertanto stabilito che il momento della “ricezione” ai sensi della PSD si pone al termine di questi adempimenti, quando cioè la disposizione di pagamento è pronta per essere trasferita alle procedure di pagamento. Nel concreto, si è stabilita la possibilità di usufruire di una ulteriore giornata operativa rispetto alla data in cui il mandato perviene materialmente al tesoriere.

Un secondo aspetto di rilievo ha riguardato il criterio di ripartizione delle spese e il divieto di decurtazione di importo: in proposito, è stato ribadito che, in esecuzione di un'operazione di pagamento, i prestatori di servizi di pagamento “trasferiscono la totalità dell'importo dell'operazione e non trattengono spese sull'importo trasferito”. La logica che caratterizza le norme in materia di addebito di commissioni e spese bancarie al pagatore o al beneficiario risponde al principio essenziale in base al quale i due soggetti

---

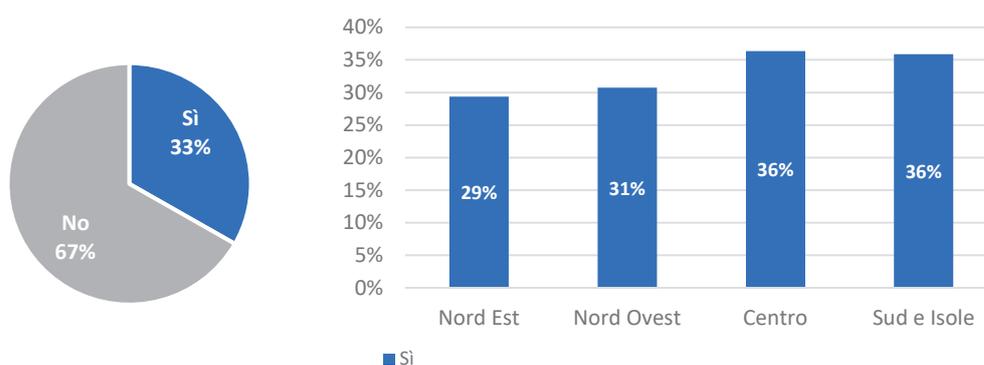
<sup>19)</sup> Il regime di tesoreria unica c.d. “pura”, previsto dalla Legge 720/84, prevede che gli enti depositino presso le Tesorerie della Banca d'Italia sia le entrate “proprie” dell'ente, cioè derivanti dalle proprie attività economiche, sia le altre entrate, comprese quelle derivanti dal Bilancio dello Stato; l'art. 77 quater del D.L. 112/08 aveva esteso a tutti gli enti locali, a partire da gennaio 2009, il regime di tesoreria unica c.d. “mista”, che esclude dall'obbligo di riversamento nella Tesoreria dello Stato le entrate diverse da quelle direttamente derivanti dal Bilancio statale, consentendo così agli Enti locali di detenere tali somme presso gli istituti tesoriere. Il regime di tesoreria unica mista è stato sospeso dall'art. 35 del D.L. 1/2012, il quale ha disposto, dal mese di aprile 2012, il rientro degli enti locali sotto il regime di tesoreria unica “pura”, disciplinato dalla Legge 720/84 e tuttora vigente.

<sup>20)</sup> Circolare del 15 giugno 2018, n. 22, “Applicazione da parte delle amministrazioni pubbliche della direttiva sui servizi di pagamento 2015/2366/UE del Parlamento europeo e del Consiglio del 25 novembre 2015, recepita con il decreto legislativo 15 dicembre 2017, n. 218”. Cfr. [https://www.rgs.mef.gov.it/VERSIONE-I/circolari/2018/circolare\\_n\\_22\\_2018/](https://www.rgs.mef.gov.it/VERSIONE-I/circolari/2018/circolare_n_22_2018/)

possono essere chiamati a sostenere solo le spese applicate dai rispettivi prestatori di servizi di pagamento e non anche le commissioni che servono a compensare gli oneri del prestatore di servizi di pagamento dell'altro soggetto. Da ciò è disceso il divieto di decurtare la somma riconosciuta al beneficiario degli oneri sostenuti dal prestatore di servizi di pagamento del pagatore, pratica di solito adottata nell'ambito dei servizi di tesoreria svolti per conto della PA.

Nell'ambito della presente indagine, agli enti è stato chiesto se la necessità di adeguarsi alla normativa europea, senza particolari deroghe per la PA, abbia portato a introdurre modifiche nella convenzione con il proprio tesoriere. Due terzi delle Amministrazioni hanno indicato di non aver introdotto modifiche, con picchi di circa il 70 per cento evidenziati tra gli enti del Settentrione.

**Grafico 6.7** – Enti che dichiarano di aver introdotto modifiche nella convenzione con il proprio tesoriere a seguito dell'abrogazione dell'art. 37 co. 6 del D. Lgs. 11/2010 (abrogazione delle deroghe alla piena applicazione della PSD per la PA)



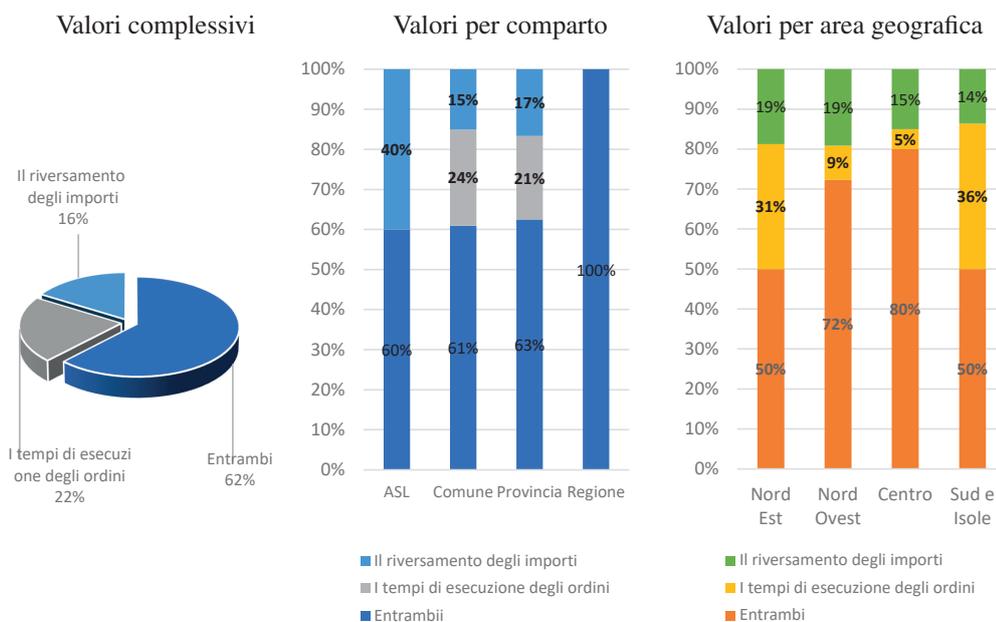
Gli enti che hanno dichiarato di aver introdotto modifiche, pari al restante 33 per cento del campione, hanno indicato di averlo fatto in relazione alla disciplina del riversamento degli importi per il 16 per cento, a quella dei tempi di esecuzione degli ordini per il 22 per cento, mentre oltre il 60 per cento è intervenuto sulla convenzione col proprio tesoriere per entrambi questi aspetti.

In particolare, le modifiche sui soli tempi di esecuzione degli ordini hanno riguardato esclusivamente comuni e province (24 e 21 per cento rispettivamente), mentre le regioni che hanno emendato le proprie convenzioni lo hanno fatto per entrambi gli aspetti. A livello geografico, gli enti che sono intervenuti sulle convenzioni al nord-ovest e al centro lo hanno fatto maggioritariamente per entrambi gli aspetti, mentre al nord-est e al sud è rilevante la quota di modifiche avvenute solo in merito ai tempi di esecuzione degli ordini (rispettivamente 31 e 36 per cento).

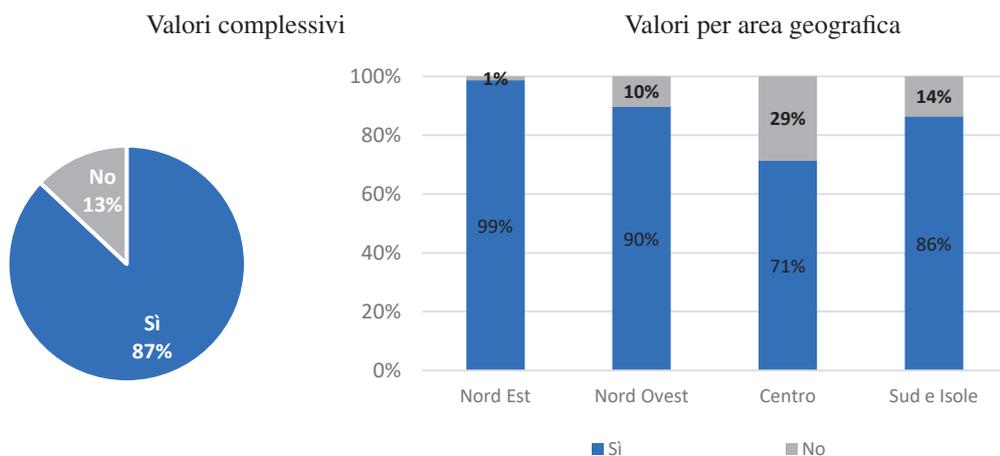
Gli enti che, invece, non hanno modificato la propria convenzione hanno dichiarato nell'87 per cento dei casi che le clausole relative ai tempi di esecuzione degli ordini e al riversamento degli importi erano già in linea con le previsioni del D. Lgs. 11/2010. Rimane un 13 per cento di Amministrazioni che, pur indicando che le proprie convenzioni col tesoriere non sono in linea con la disciplina sui tempi e decurtazioni, non hanno

proceduto a modificare i relativi contratti. La maggior parte di questi casi è localizzata nel centro e nel sud del paese (29 e 14 per cento).

**Grafico 6.8** – Nel caso di modifiche introdotte alla convenzione, quali ambiti sono stati interessati



**Grafico 6.9** – Enti che non hanno modificato le convenzioni che dichiarano di rispettare o meno le previsioni del D. Lgs. 11/2010



## 7. La formazione del personale in materia digitale nelle Pubbliche Amministrazioni

La formazione del personale in materia di informatizzazione è uno dei fattori in grado di guidare il processo di digitalizzazione degli enti locali. L'attenzione che l'ente pone sul fabbisogno formativo dei propri dipendenti è un indicatore della consapevolezza maturata dall'Amministrazione sul rilievo strategico della digitalizzazione.

La materia è da lungo tempo parte del dibattito pubblico, nel più ampio quadro delle competenze del personale della Pubblica Amministrazione. Di recente, nel 2019, il Dipartimento della funzione pubblica presso la Presidenza del Consiglio dei Ministri ha istituito il progetto “*Competenze digitali per la PA*“, con l'obiettivo di indicare una mappa delle competenze da considerare chiave per lavorare in una pubblica amministrazione digitale e di fornire, a livello nazionale, uno strumento di *assessment* per valutare l'attività formativa del proprio capitale umano <sup>21</sup>). Inoltre, l'Agenzia per l'Italia Digitale ha sviluppato un documento che articola le competenze digitali necessarie allo sviluppo di figure professionali che supportino le proprie organizzazioni – imprese e Pubblica Amministrazione – nell'innovazione, distinguendo competenze digitali di base, specialistiche e di *e-leadership*, dove queste ultime sintetizzano le capacità di realizzare e implementare progetti di innovazione digitale <sup>22</sup>).

L'Indagine ha pertanto previsto uno specifico approfondimento finalizzato a rilevare alcuni degli aspetti di rilievo nella formazione erogata dagli enti. In primo luogo, a livello medio nazionale la maggior parte degli enti (66 per cento) ha erogato formazione nel 2019 sui temi della digitalizzazione a meno del 20 per cento dei dipendenti con inquadramento operativo, quadro e funzionario; solo il 3 per cento delle PA ha fornito formazione ad una percentuale di personale superiore all'80 per cento. Anche con riguardo ai dirigenti, l'attenzione dell'ente al processo di digitalizzazione del proprio capitale umano è ancora ridotta: per questa categoria di personale gli interventi formativi posti in essere dagli enti coinvolgono nella maggior parte dei casi (77 per cento) meno del 20 per cento della categoria. Più elevata la porzione di Amministrazioni che ha erogato formazione a una percentuale di dirigenti superiore all'80 per cento (7 per cento).

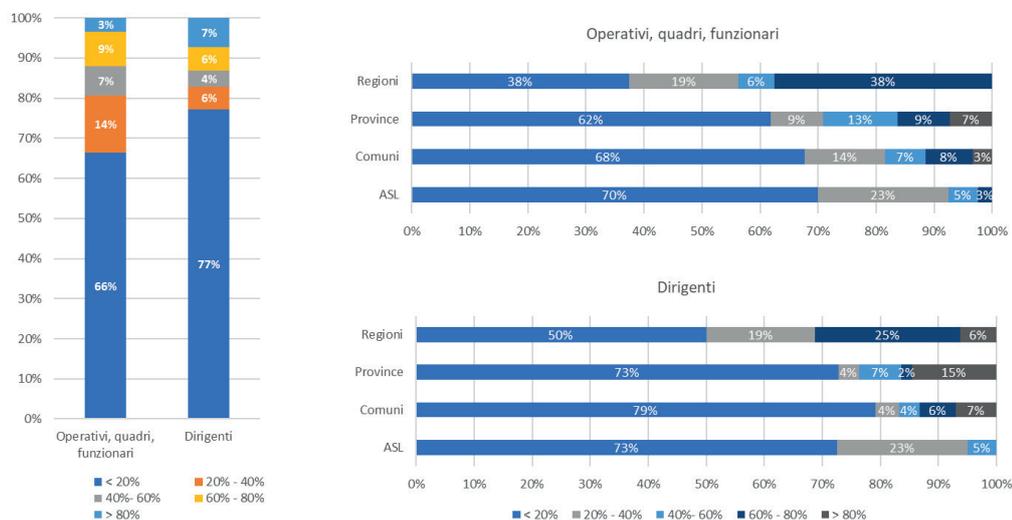
La tipologia di enti che ha erogato formazione nei confronti di una percentuale maggiore della forza lavoro sono le Regioni: il 38 per cento ha coinvolto tra il 60 per cento l'80 per cento dei dipendenti con inquadramento operativo, quadro e funzionario e il 31 per cento ha coinvolto oltre il 60 per cento dei dirigenti.

---

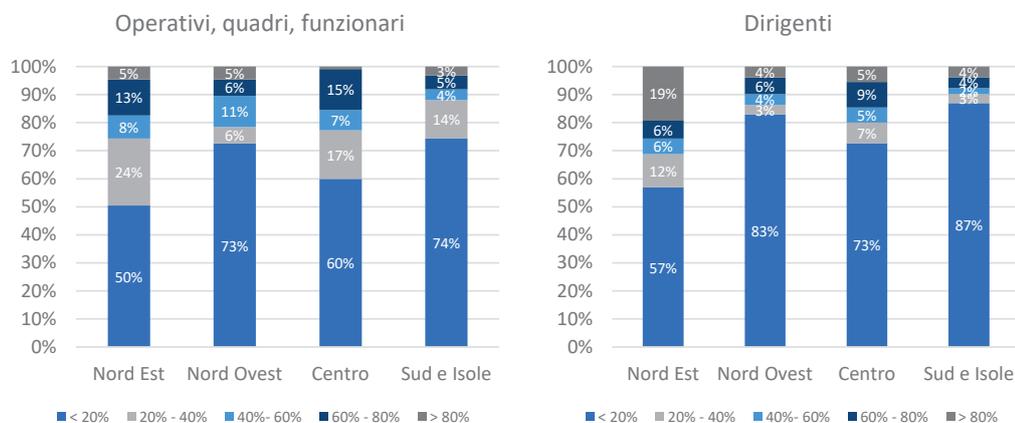
<sup>21</sup> <https://www.competenzedigitali.gov.it/home-page.html>

<sup>22</sup> <https://lg-competenzedigitali.readthedocs.io/it/stable/index.html>

**Grafico 7.1** – Percentuale del personale a cui è stata erogata attività formativa in materia digitale



**Grafico 7.2** – Percentuale del personale a cui è stata erogata attività formativa in materia digitale: dettaglio per area geografica

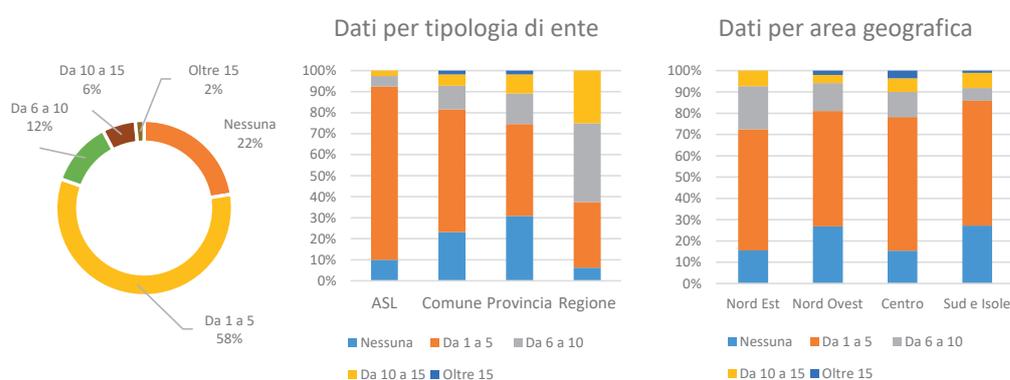


Il dettaglio per area geografica evidenzia per gli enti del Sud e Isole un distacco più evidente rispetto al resto del Paese. In particolare, la percentuale di Amministrazioni meridionali che hanno erogato attività formativa a meno del 20 per cento del personale sale all'87 per cento tra i dirigenti e al 74 per cento tra il resto del personale, categorie per le quali invece nel Nord-Est tali percentuali scendono al 57 per cento e al 50 per cento.

Oltre alla quota di personale interessato da attività formative, è stata valutata anche l'intensità delle stesse, in termini di ore medie annue. Dal sondaggio è emerso che la maggior parte degli enti eroga, nel corso di un anno, in media tra 1 e 5 ore

di formazione (58 per cento) mentre rimane rilevante la quota di Amministrazioni che non eroga alcuna formazione (22 per cento). Il dettaglio per tipologia di enti indica che i comuni e le province rivolgono meno attenzione degli altri comparti al fabbisogno formativo dei propri dipendenti: rispettivamente il 23 per cento ed il 31 per cento non ha erogato alcuna ora di formazione al proprio personale in tema di digitalizzazione. La percentuale scende al 10 per cento e al 6 per cento tra le ASL e le Regioni.

**Grafico 7.3** – Numero di ore di attività formativa erogata in materia digitale: dettaglio per tipologia di ente e per area geografica



La scomposizione dei dati per area geografica indica che il 27 per cento delle PA del Sud e Isole e del Nord-Ovest non ha erogato attività di formazione; il valore scende al 16 per cento per gli enti del Nord-Est e al 15 per cento per quelli del centro. Gli enti appartenenti a questi ultimi due insiemi risultano più attivi anche considerando la quota che ha erogato una media di oltre 6 ore di formazione, pari al 28 per cento per gli enti del Nord-Est e 18 per cento per gli enti del centro.

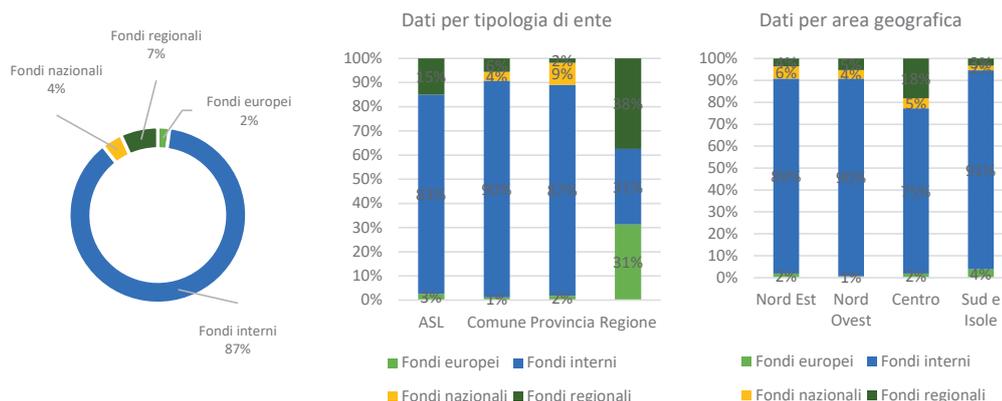
La fonte prevalente di finanziamento degli interventi formativi sui temi della digitalizzazione nel corso del 2019 è stata interna (87 per cento dei casi), mentre meno rilevanti sono le fonti regionali (7 per cento), nazionali (4 per cento) ed europee (2 per cento).

La scomposizione dei dati per tipologia di ente mostra come tra le regioni i fondi siano equamente distribuiti tra origine interna, regionale e europea (rispettivamente 31 per cento, 38 per cento e 31 per cento), mentre negli altri comparti di enti la fonte prevalente è interna. Rispetto alla media nazionale, gli enti appartenenti al centro del Paese hanno indicato una maggiore prevalenza di fonti di finanziamento regionali (18 per cento).

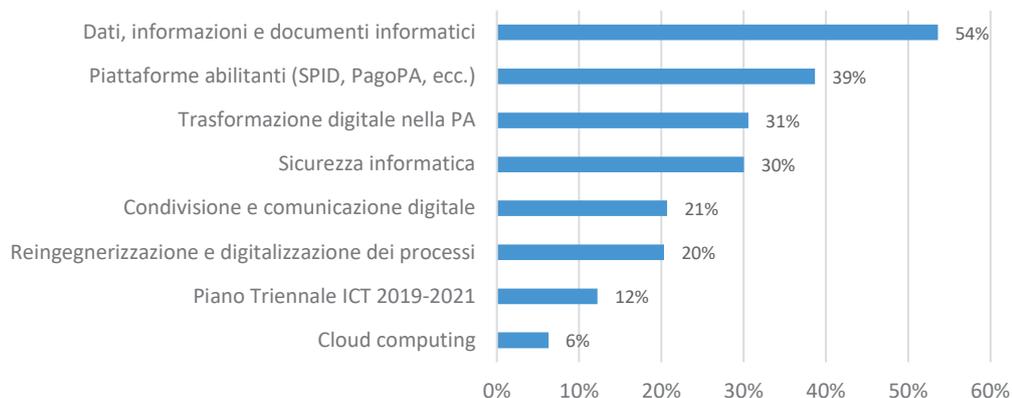
Per quanto concerne i temi che hanno formato oggetto di interventi formativi, nel corso del 2019 la maggior parte delle iniziative ha riguardato la gestione di dati, informazioni e documenti informatici (54 per cento degli enti), seguiti da quelle concernenti le piattaforme abilitanti previste dal Piano Triennale per l'ICT (39 per cento), la trasformazione digitale (31 per cento), la sicurezza informatica (30 per cento).

Il *Cloud computing*, legato all'obiettivo previsto per le PA dal Piano Triennale di adottare primariamente servizi in *cloud* per prevenire rischi di *lock-in*, ha costituito oggetto di formazione solo per il 6 per cento degli enti.

**Grafico 7.4** – Numero di ore di attività formativa erogata in materia digitale: dettaglio per tipologia di ente e per area geografica



**Grafico 7.5** – Temi che nel corso del 2019 hanno formato oggetto di interventi formativi in materia di digitalizzazione

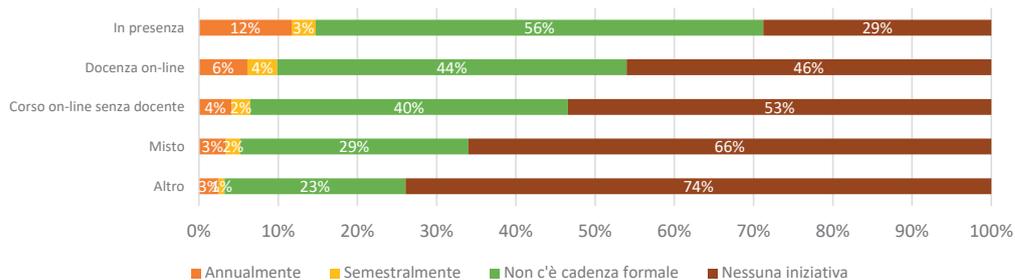


Il grafico 7.6 mostra la frequenza con la quale, nell'ultimo biennio, sono state poste in essere le varie modalità di formazione in materia di digitalizzazione.

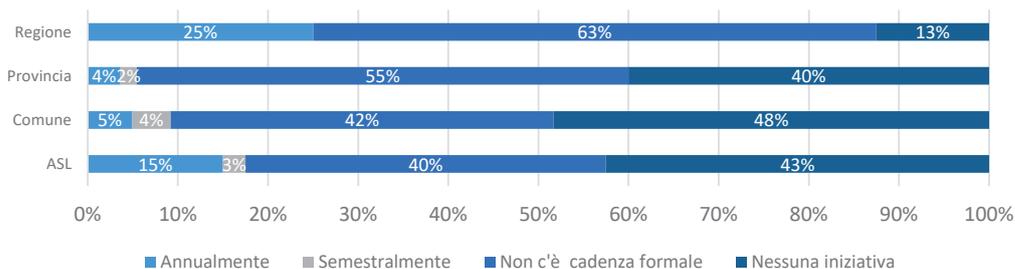
Dai dati emerge che l'attitudine prevalente degli enti, rispetto alle iniziative formative in presenza, è di non organizzarle (29 per cento degli enti), oppure di farlo prevalentemente in modo saltuario (56 per cento dei corsi in presenza). Anche le iniziative on-line, che consentono fruizioni con modalità più flessibili (es. webinar preregistrati, corsi su piattaforma, etc.), non sono tenuti (46 per cento degli enti)

oppure programmate in modo discontinuo (44 per cento), e solo una parte di regioni e ASL tende ad avere una programmazione più regolare (rispettivamente 25 per cento e 15 per cento dei casi).

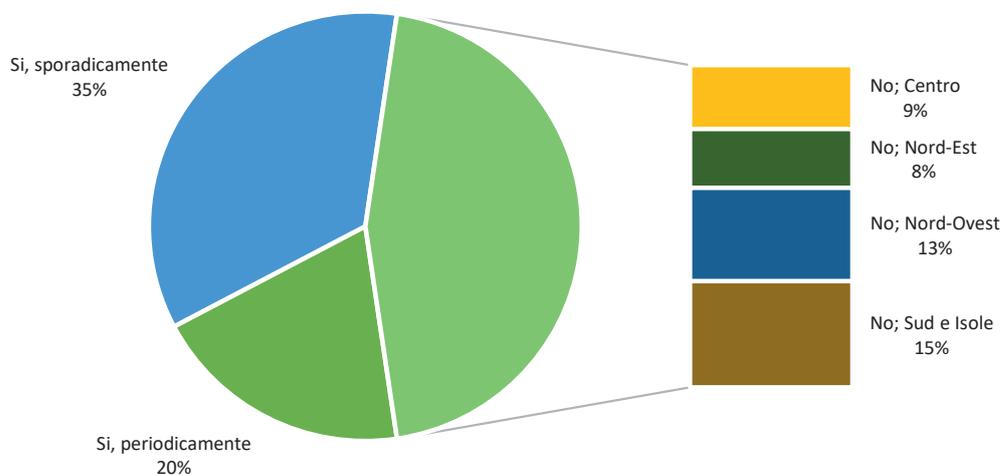
**Grafico 7.6** – Frequenza con la quale sono state poste in essere nell'ultimo biennio attività formative in materia di digitalizzazione



Di cui docenze on-line



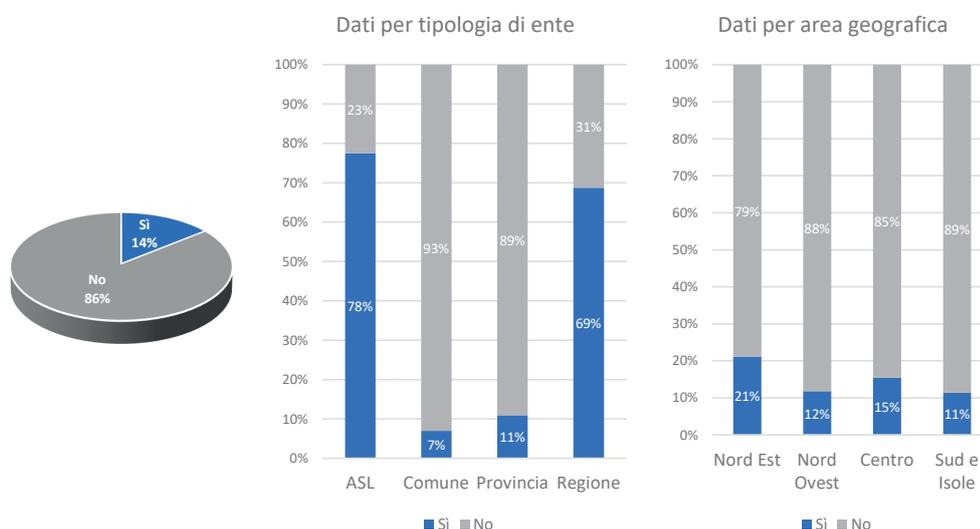
**Grafico 7.7** – Rilevazione o meno dei fabbisogni formativi dei dipendenti in materia di competenze digitali



Il 45 per cento degli enti non procede alla rilevazione dei fabbisogni formativi dei propri dipendenti nelle materie relative alla digitalizzazione. Solo il 20 per cento degli enti lo fa periodicamente, mentre il 35 per cento sporadicamente. Del 45 per cento degli enti che non procede alla rilevazione del fabbisogno, la maggior parte è localizzato nelle regioni del Meridione (15 per cento del totale).

La disponibilità di un portale per la formazione o di una piattaforma e-learning è segnalata solo dal 14 per cento degli enti, prevalentemente coincidenti con regioni e ASL, mentre solo il 7 per cento dei comuni e l'11 per cento delle province ne indica la presenza.

**Grafico 7.8** – Disponibilità di un portale per la formazione o di una piattaforma e-learning



A livello geografico, gli enti del Nord-Est risultano esserne in possesso in misura di poco più rilevante (21 per cento dei casi), rispetto a quelli del Sud e Isole che ne risultano provvisti solo nell'11 per cento dei casi.

## 8. Impatti delle misure di contenimento del contagio da COVID-19

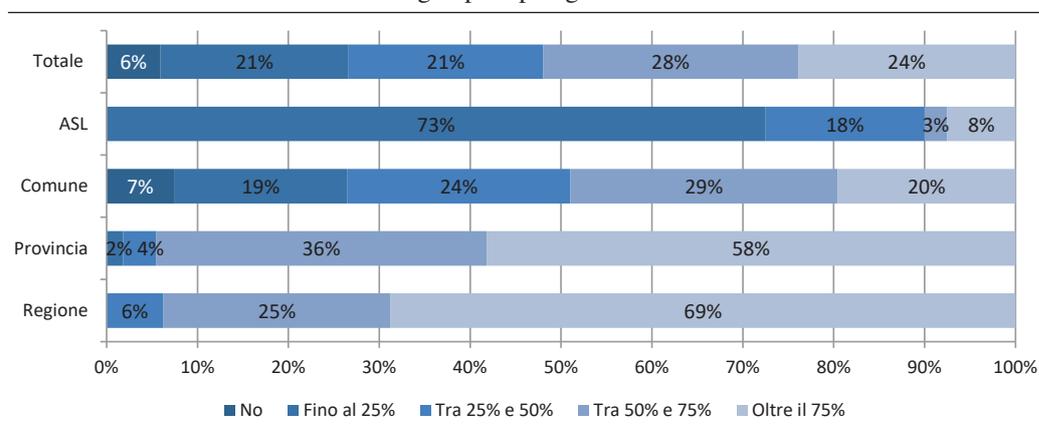
Nei mesi dell'emergenza sanitaria le amministrazioni pubbliche italiane hanno fatto ampio ricorso al lavoro a distanza, sotto l'impulso dei vari provvedimenti varati dal Governo per contrastare la diffusione del virus.<sup>23)</sup>

Il presente capitolo approfondisce il ricorso al lavoro agile da parte degli enti locali durante la pandemia, rilevandone il grado di estensione, in termini sia di lavoratori coinvolti sia di attività svolte da remoto, gli ostacoli incontrati e gli eventuali investimenti sostenuti per favorire lo *smart working*<sup>24)</sup>.

### 8.1 Il ricorso allo *smart working*

In seguito allo scoppio della pandemia da Covid-19, la grande maggioranza degli enti (94 per cento) ha fatto ricorso a misure di lavoro agile per limitare le possibilità di contagio tra i propri dipendenti (cfr. grafico 8.1). Soltanto in una piccola percentuale di comuni (7 per cento), infatti, il personale ha continuato a recarsi in ufficio oppure è stato esonerato dallo svolgimento dell'attività lavorativa; si tratta soprattutto dei comuni di minore dimensione (fino a 5.000 abitanti), mentre tutti quelli con una popolazione superiore ai 60.000 abitanti hanno implementato

**Grafico 8.1** – Ricorso allo *smart working* e quota del personale coinvolto: dettaglio per tipologia di ente



<sup>23</sup> Il DL 18/2020 “Cura Italia”, per primo ha individuato proprio il lavoro agile come modalità ordinaria del lavoro all’interno della PA; il successivo decreto 34/2020 “Rilancio” ha previsto che, a partire dal 15 settembre 2020, la metà delle attività lavorabili a distanza fosse svolta in *smart working*, ai fini di una graduale ripresa delle attività in presenza negli uffici. Tuttavia, il DPCM del 4 novembre 2020 ha stabilito che le PA debbano assicurare le percentuali più elevate possibili di lavoro agile (e comunque non inferiori al limite di legge del 50 per cento). Nelle c.d. “regioni rosse”, la presenza del personale deve essere limitata a quanto necessario per assicurare le attività indifferibili e che richiedono necessariamente tale presenza, mentre il resto dei dipendenti presta la propria attività lavorativa in modalità agile.

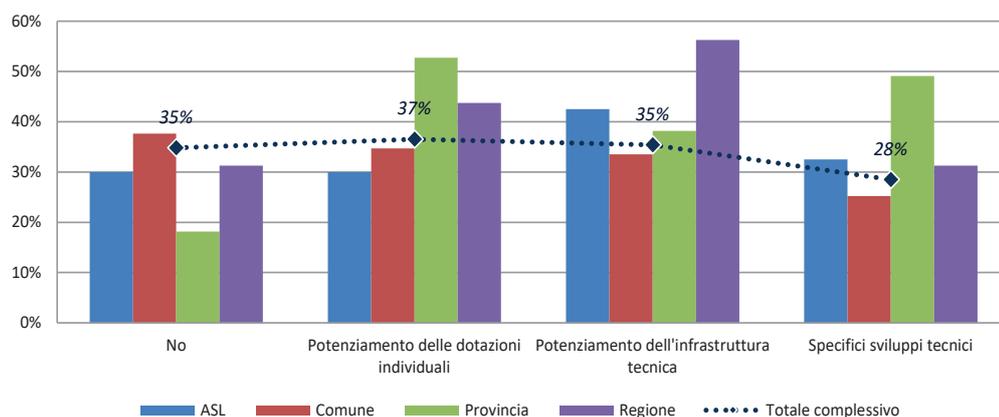
<sup>24</sup> Per ulteriori approfondimenti, cfr. Giuzio, W. e Rizzica, L., “Il lavoro da remoto in Italia durante la pandemia: le amministrazioni pubbliche”, Banca d’Italia, 2021.

una qualche forma di lavoro da remoto. Tra le province e le regioni è preponderante la quota di quelle che hanno disposto il lavoro da casa per oltre 3 dipendenti su 4 (58 e 69 per cento rispettivamente), probabilmente perché maggiormente dotate degli strumenti necessari allo svolgimento del lavoro in modalità *smart working* o perché meno vincolate alla fornitura di servizi allo sportello in presenza. La maggior parte delle ASL (73 per cento), infine, ha implementato lo *smart working* per non più di un dipendente su 4; anche in questo caso, a guidare tale scelta potrebbe essere stata la tipologia di prestazione lavorativa svolta dal personale, difficilmente eseguibile da remoto.

## 8.2 Investimenti in sistemi e cause di limitazione

La necessità di ricorrere al lavoro da remoto emersa in conseguenza dell'improvvisa emergenza sanitaria non ha richiesto investimenti specifici in solo un ente su tre (34 per cento) (cfr. grafico 8.2), quota maggiore al sud e nelle isole (51 per cento). Tra le amministrazioni che hanno deciso di investire, la maggior parte lo ha fatto nel potenziamento delle dotazioni individuali (37 per cento) e in quello dell'infrastruttura tecnica (35 per cento). Il primo ambito ha interessato particolarmente le province (53 per cento) e gli enti del nord (52 per cento nel nord-est e 45 per cento nel nord-ovest), mentre il secondo ha visto partecipare soprattutto le regioni (56 per cento) e, dal punto di vista territoriale, le amministrazioni del centro (49 per cento). Una quota minore di enti (28 per cento) ha puntato a condurre degli specifici sviluppi tecnici, principalmente le province (49 per cento).

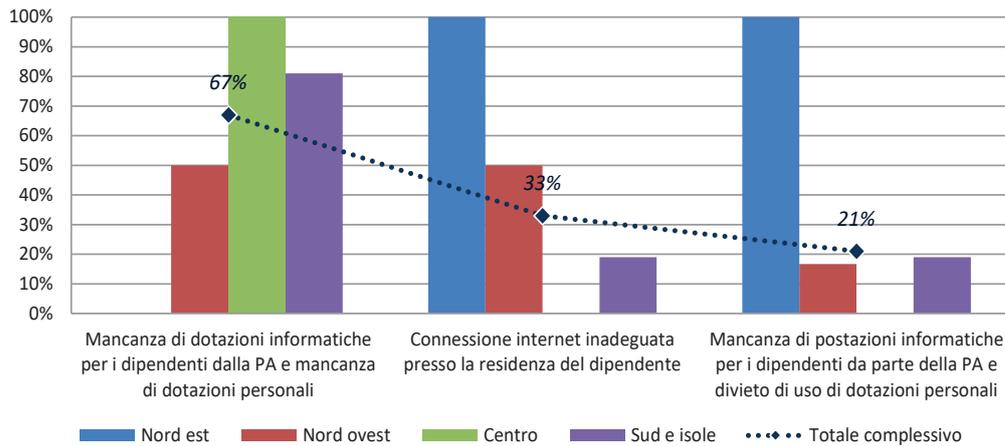
**Grafico 8.2** – Investimenti finalizzati allo *smart working*: dettaglio per tipologia di ente (possibili risposte multiple)



Le ragioni addotte dagli enti che non hanno fatto ricorso allo *smart working* (come accennato, si tratta esclusivamente di comuni) mostrano una certa disomogeneità territoriale (cfr. grafico 8.3). La motivazione principale, segnalata dal 67 per cento degli enti, risiede nell'assenza di dotazioni informatiche per i dipendenti della PA e nella mancanza di dotazioni personali. Per i comuni del centro questa rappresenta la sola determinate dell'impossibilità di lavorare da remoto, mentre non ha avuto alcun peso per quelli del nord est, i quali invece lamentano tutti una connessione

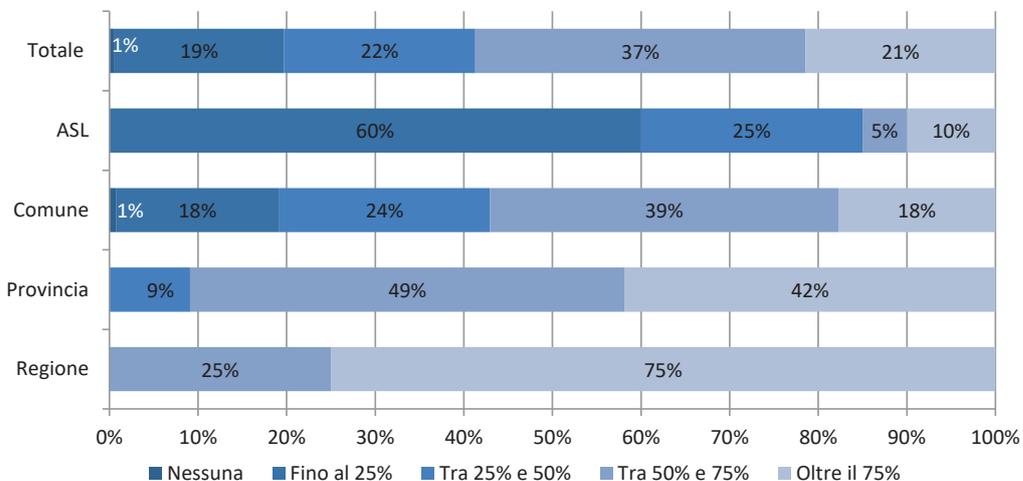
internet inadeguata presso la residenza del dipendente e la mancanza di postazioni informatiche per i dipendenti della PA e il divieto di uso di dotazioni personali, fattori che, nella media nazionale, hanno un peso ben più basso (35 e 21 per cento rispettivamente).

**Grafico 8.3** – Cause del mancato ricorso allo *smart working*: dettaglio per area geografica (possibili risposte multiple)



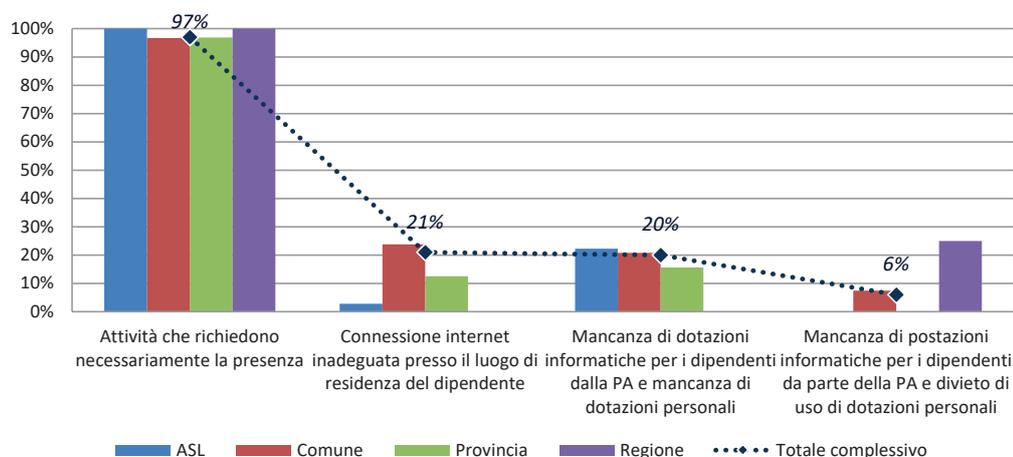
La distribuzione delle quote di attività svolte in *smart working* richiama quella del personale impegnato nel lavoro da remoto, mostrata nel grafico 8.4. Tre regioni su quattro, infatti, dichiarano che oltre il 75 per cento delle attività è stato svolto da casa, e anche per il restante 25 per cento la quota di attività eseguita in *smart working* è superiore alla metà (tra il 50 e il 75 per cento). Anche tra le province, nella grande maggioranza dei casi (91 per cento) più della metà delle attività sono state svolte da remoto. Come già osservato, invece, nelle ASL e nei comuni il ricorso allo *smart working* è stato minore, pertanto anche

**Grafico 8.4** – Quota delle attività svolte in *smart working*: dettaglio per tipologia di ente



la percentuale delle attività eseguite da remoto è più bassa. Tra i primi, solo il 57 per cento degli enti ha svolto più della metà delle attività lavorando da casa, mentre tra le seconde una quota preponderante (60 per cento) ha svolto da remoto solo fino al 25 per cento delle attività. Dal punto di vista territoriale, il 70 per cento delle amministrazioni del centro ha svolto più della metà della loro attività in *smart working*, seguite da quelle del nord est (62 per cento), del nord ovest (55 per cento) e infine del Mezzogiorno (51 per cento).

**Grafico 8.5** – Cause del mancato ricorso allo *smart working* per il complessivo svolgimento delle attività: dettaglio per tipologia di ente  
(possibili risposte multiple)



La grande maggioranza (97 per cento) degli enti che hanno svolto almeno un quarto delle attività in ufficio, non ricorrendo allo *smart working*, segnala come ragione principale il fatto che si sia trattato di prestazioni che richiedono necessariamente la presenza fisica del lavoratore e, pertanto, non sono telelavorabili. Circa un quinto delle amministrazioni, inoltre, in riferimento al mancato ricorso allo *smart working* per l'esecuzione di alcune attività, adduce come causali l'inadeguatezza della connessione internet presso la residenza del dipendente (21 per cento) e la mancanza di dotazioni informatiche per i dipendenti della PA e di dotazioni personali (20 per cento). La prima motivazione si riscontra soprattutto tra i comuni (24 per cento) e, in misura minore, tra le province (13 per cento) e le ASL (3 per cento); la seconda emerge tra queste tre tipologie di enti in percentuali in linea con la media (22 per cento le ASL, 21 per cento i comuni e 16 per cento le province). Tra le regioni, oltre alla necessità di eseguire alcune attività in presenza, l'unica altra causa alla base del mancato svolgimento di alcune attività da remoto risiede nell'assenza di postazioni informatiche per i dipendenti da parte della PA e il divieto di uso di dotazioni personali, segnalata da una regione su 4 contro una media del 6 per cento.

### 8.3 *Dentro le Amministrazioni: il ricorso allo smart working nelle diverse aree organizzative*

Tra le aree organizzative che meglio hanno risposto all'istanza di *smart working*, al primo posto figura quella della contabilità economico/finanziaria (cfr. grafico 8.6), segnalata dal 70 per cento degli enti, con percentuali abbastanza omogenee tra le varie

tipologie di amministrazioni e, dal punto di vista geografico, quote che variano tra il 75 per cento degli enti del centro al 67 per cento di quelli del Mezzogiorno. Metà dei rispondenti, inoltre, ha dichiarato di aver agevolmente svolto da remoto attività legate all'amministrazione del personale, con percentuali piuttosto elevate tra le ASL (83 per cento), le regioni (75 per cento) e le province (71 per cento), mentre sotto la media per i comuni (43 per cento). In un terzo circa degli enti lo *smart working* ha interessato le aree del bilancio (36 per cento) e dei tributi (33 per cento). Quest'ultima risulta particolarmente rilevante per i comuni (il 40 per cento dei quali l'ha svolta da remoto) meno per le regioni (13 per cento) e per le province (5 per cento), mentre non ha peso nelle ASL. Il 19 per cento degli enti, inoltre, ha lavorato in modalità *smart working* nei campi delle opere pubbliche e degli incassi e pagamenti, soprattutto i comuni e le province. Tra le restanti attività, svolte da remoto in percentuali che vanno dal 12 per cento (sistema informativo territoriale) al 3 per cento (gestione del patrimonio immobiliare) sul totale degli enti, spicca il controllo di gestione, eseguito in modalità agile nel 10 per cento degli enti, quota che però raggiunge il 43 per cento tra le ASL. Anche il *procurement*, che in media è stato interessato dallo *smart working* solo nel 5 per cento delle amministrazioni, è stato in realtà svolto da remoto in un ente su cinque tra le ASL e le regioni (18 e 19 per cento rispettivamente).

**Grafico 8.6** – Aree organizzative maggiormente interessate dallo *smart-working*: dettaglio per tipologia di ente (possibili risposte multiple)

