UNIONE EUROPEA
Fondo Sociale Europeo
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale

MINISTERO DELL'INTERNO

PON legalità programma operativo nazionale 2014.2020

UNIONCAMERE

OPEN KNOWLEDGE

conoscere le aziende confiscate

# O.K. OPEN KNOWLEDGE

**ANIMAZIONE E FORMAZIONE PER CREARE VALORE SOCIALE, ECONOMICO E CIVICO PER IL TERRITORIO ATTRAVERSO LA CONOSCENZA E L'UTILIZZO DEGLI OPEN DATA SULLE AZIENDE CONFISCATE**

# I reati contro la Pubblica Amministrazione nel 2020

10/2022

**GRUPPO DI LAVORO:**

Il presente documento è stato realizzato dal Centro Studi delle Camere di commercio G. Tagliacarne.
Hanno collaborato:

- Alessandro Rinaldi, Direttore Studi e Statistiche
- Paolo Cortese, Responsabile area Osservatori sui fattori dello sviluppo, Responsabile di progetto
- Giuseppe Terzo, Osservatori sui fattori dello sviluppo, Docente aggiunto - Università LUMSA,
- Andrea Mazzitelli, Professore associato di Statistica economica – Universitas Mercatorum, *elaborazione indici di illegalità e relativa metodologia*
- Giacomo Giusti, Coordinatore statistiche, Responsabile SISTAN
- Fabio Di Sebastiano, Analisi statistiche
- Stefania Vacca, Analisi statistiche
- Diego Herrera Simula, Banche dati e supporto elaborazioni
- Marco Pini, Studi su imprese, settori, filiere

# INDICE

**La corruzione ed i reati contro la PA** ..... 4

1. Inquadramento concettuale ed effetti perversi nell'economia ..... 4

2. I reati contro la PA nel 2020 ..... 8

**Allegati** ..... 16

La metodologia di calcolo degli indici di illegalità ..... 16

Fonti, bibliografia ..... 18

# La corruzione ed i reati contro la PA

## 1. Inquadramento concettuale ed effetti perversi nell'economia

*La corruzione secondo le scienze economiche e sociali include diversi aspetti di natura culturale, metodologica, disciplinare e normativa tanto che è difficile fornirne una descrizione unica, completa, e universalmente accettata. In termini sintetici e generali, la corruzione si può definire come l'utilizzo improprio di denaro pubblico per guadagni privati o l'abuso da parte di un soggetto del potere a lui affidato al fine di ottenerne vantaggi privati (Monteduro et al. 2013)*[1]*. A fronte di tale eterogeneità di significati, si preferisce individuare un elenco di azioni legate alla sfera della corruzione, come ad esempio la concussione, il traffico di influenza e del finanziamento illecito di partiti ed esponenti politici.*
*La corruzione in senso lato trova forma concreta in una serie di azioni quali l'appropriazione indebita di fondi pubblici, tangenti, abusi d'ufficio per vantaggi economici personali, nepotismo clientelare.* Di conseguenza*, la corruzione è fortemente correlata alla qualità dei servizi pubblici. Una scarsa qualità dei servizi, dovuta a inefficienze o carenze organizzative, costituisce un contesto che favorisce fortemente l'emergere di fenomeni corruttivi. Si possono determinare, infatti, facilmente "circoli viziosi" in base ai quali la scarsa qualità dei servizi alimenta la corruzione che a sua volta può comportare un abbassamento della qualità dei servizi che determina ulteriore corruzione*[2]*.*
In generale, le metodologie di stima del volume di affari della corruzione risultano ancora deboli e approssimative, perché accanto ai dati ufficiali sulle diverse tipologie di reati diffusi dalle fonti istituzionali, vi è il cosiddetto numero oscuro, costituito dai reati non denunciati o difficili da accertare. In altri termini, i tentativi di misurare il reddito prodotto illegalmente dalle organizzazioni criminali e di valutarne l'impatto in termini di Pil comportano spesso una sottostima del fenomeno. Inoltre, esiste un'altra tipologia di fenomeni, quelli relativi alla cosiddetta "area grigia", vasta e assai eterogenea nelle sfumature, nelle funzioni e nella sua articolazione interna che risulta composta, in modo variabile, da professionisti, politici, imprenditori, burocrati, e che rappresenta il "luogo" dove le diverse tipologie di alleanze si stringono, si modellano e si ricompongono[3]. Esistono, diversi fattori che determinano i contorni e lo spessore dell'area grigia. Tra questi, di particolare rilievo appare il radicamento territoriale delle organizzazioni mafiose, la loro capacità di influenzare l'economia e la società dei territori fungendo, secondo la definizione di Max Weber, da veri e propri gruppi regolativi dell'economia.
**L'impatto economico della criminalità, inoltre, non consiste solo nel valore di quanto prodotto attraverso le attività illecite o legali ma gestite dalla criminalità organizzata, ma anche, con effetti di più lungo periodo, nel valore di quanto non prodotto a causa delle distorsioni generate dalla diffusione dell'illegalità o dall'aumento dei costi sociali ed economici che la società civile è costretta a sopportare** a causa della presenza in loco dei gruppi criminali.
A questo proposito, l'*infiltrazione della criminalità organizzata nel settore degli appalti pubblici è un dato sempre più frequentemente riscontrato nei procedimenti giudiziari. Tutte le organizzazioni*

---

[1] Monteduro F., Buratti A., Brunelli S., (2013), *La corruzione. Definizione, misurazione e impatti economici*, Gangemi editore.
[2] Attività di analisi e benchmarking realizzata da l'Istituto Guglielmo Tagliacarne ed Universitas Mercatorum per il progetto "Eu.praxis - Percorsi per la diffusione della cultura della legalità – *Fase 2.3:Appalti pubblici e normativa anticorruzione. Analisi e Politiche*" (finanziato dal PON FESR "Sicurezza per lo Sviluppo" Obiettivo Convergenza 2007 – 2013 promosso dalle Prefettura di Reggio Calabria.
[3] Asso P. F., Trigilia C., (2011), *Mafie ed economie locali. Obiettivi, risultati e interrogativi di una ricerca,* in Sciarrone R. (a cura di) Alleanze nell'ombra. Mafie ed economie locali in Sicilia e nel Mezzogiorno, Donzelli, Roma, pp. XIII-XXX.

*mafiose tradizionali mostrano un particolare interesse a questo settore, tramite il quale acquisiscono importanti fonti di profitto, diversificano l'impiego dei capitali illecitamente accumulati, si inseriscono nell'economia legale e di fatto attuano il controllo del territorio, gestendo in via diretta o indiretta imprese economiche, offrendo posti di lavoro, controllando i sub appalti e i noli. Mentre inizialmente tale fenomeno interessava esclusivamente i territori di origine delle mafie, la nostra storia più recente evidenzia come l'espansione economica della criminalità organizzata colpisca anche e soprattutto il Centro e il Nord Italia.*

*La penetrazione delle mafie del settore degli appalti pubblici è stata in un certo senso agevolata dalla stratificazione della normativa in tema di procedure di affidamento, spesso talmente complessa da comportare, per un verso l'opportunità per i funzionari "infedeli" di agire con meccanismi concussivi, per altro verso la necessità di autorizzare, ex lege, in nome della semplificazione e dell'urgenza, frequenti deroghe alle procedure ordinarie, finendo così per dare spazio a fenomeni illeciti, anche alla luce di una forte propensione alla corruzione riscontrata negli apparati amministrativi centrali e locali.*

*In tal modo, le imprese controllate dalla mafia si inseriscono nei lavori quali affidatarie o, più spesso, subcontraenti: ottengono cioè, con modalità illecite, l'affidamento di subappalti e subcontratti connessi all'esecuzione dell'appalto pubblico. Tale situazione genera costi elevatissimi in quanto, oltre ad alterare il meccanismo della libera concorrenza, l'impresa caratterizzata da derive criminali trova il suo vantaggio nell'utilizzazione di materiali scadenti (basterà ricordare l'utilizzo di calcestruzzo depotenziato nella realizzazione di importanti infrastrutture), nell'esecuzione dei lavori secondo standard molto lontani dalla regolarità, nello sfruttamento della manodopera, nella dilatazione dei tempi e nel conseguente incremento dei costi.*

*Le modalità con cui le organizzazioni criminali riescono a pilotare le gare di appalto sono diverse: si va dai capitolati redatti allo scopo di individuare specificatamente l'impresa che dovrà risultare aggiudicataria, all'adozione di procedure negoziate senza gara creandone artatamente i presupposti, agli accordi tra le ditte che partecipano alla gara e dunque alle offerte concordate, agli accordi di desistenza tra imprese deliberatamente orientati*[4].

La corruzione è dunque uno dei principali ostacoli alla crescita economica, distorce la libera concorrenza e scoraggia gli investimenti con effetti di lungo periodo di grande rilevanza, in particolare nel campo delle infrastrutture, sanità e welfare. In effetti, la relazione perversa fra corruzione e crescita economica tende a non avere, da parte degli studiosi, una valutazione univoca, e sembra dipendere dal grado di sviluppo socio economico raggiunto dal territorio considerato.

Le distorsioni possibili sono numerose ed eterogenee, dal peggioramento della qualità del lavoro e conseguente fuga dei migliori cervelli, all'alterazione strutturale del mercato, premiando imprese meno efficienti nell'ottenimento di commesse pubbliche, al deterioramento delle finanze pubbliche per via di sovraccosti da corruzione negli appalti (si pensi ad esempio ai rialzi del prezzo in corso d'opera; d'altra parte, la tangente pagata rappresenta un costo sommerso che l'impresa corruttrice deve recuperare sul valore dell'appalto).

Una elevata presenza di corruzione è un fattore che scoraggia gli investimenti diretti esteri (secondo una analisi della Banca Mondiale[5], in termini di costi, ogni punto di discesa nella classifica di percezione della corruzione di *Transparency International*[6] provoca la perdita del 16% degli

---

[4] Unioncamere – Istituto G. Tagliacarne, (2015), *L'illegalità economica e la sicurezza del mercato in Italia, I fattori di alterazione dell'economia reale: l'esperienza delle imprese, Corruzione e distorsione del mercato*, Rapporto 2016.

[5] Riportata in GAROFOLI R. (2013), "*Il contrasto alla corruzione. La l. 6 novembre 2012, n. 190, il decreto trasparenza e le politiche necessarie*", www.giustizia-amministrativa.it.

[6] **L'indice di percezione della corruzione (CPI) di Transparency International** offre la **misurazione della corruzione nel settore pubblico e politico di 180 Paesi nel Mondo**. L'**Italia si classifica al 42° posto** nel Mondo, con un **voto di 56 su**

investimenti dall'estero), produce meccanismi di selezione avversa della classe dirigente, tali da portare ai vertici persone che non hanno le qualità per ricoprire il ruolo.
Inoltre, la presenza di corruzione in un mercato degli appalti pubblici riduce il livello di concorrenzialità, aumentando il prezzo di aggiudicazione, a scapito della tariffa che gli utenti dovranno pagare per accedere al bene pubblico o al servizio pubblico[7].
In ogni caso, per una analisi più puntuale del fenomeno, occorre pensare che il senso comune ascrive al termine "corruzione" una varietà di significati molto eterogenei tra loro che, peraltro, sono in grado di alterare le leggi della domanda e dell'offerta rivelando intensità ed effetti molto diversi. Le principali fattispecie che ruotano intorno al concetto di corruzione sono:

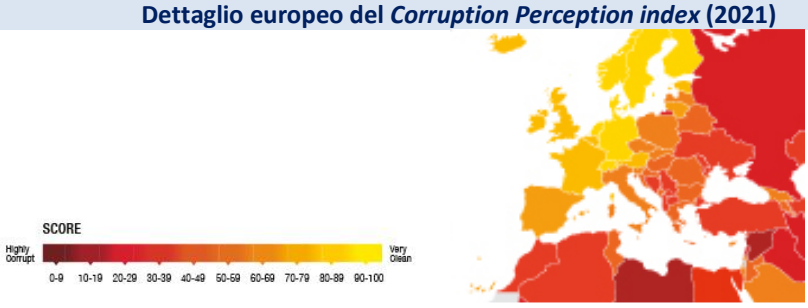
- nepotismo,
- favoritismo,
- clientelismo,
- corruzione,
- peculato,
- concussione,
- abuso d'ufficio.

**La corruzione in Italia (2016-2019), *Numeri, luoghi e contropartite del malaffare*, ANAC, 2019**

Fra agosto 2016 e agosto 2019 sono state 117 le ordinanze di custodia cautelare per corruzione spiccate dall'Autorità giudiziaria in Italia e correlate in qualche modo al settore degli appalti: esemplificando è quindi possibile affermare che sono stati eseguiti arresti ogni 10 giorni circa. Si tratta in ogni caso di una approssimazione per difetto rispetto al totale, poiché ordinanze che non rientravano nel perimetro di competenza dell'Anac non sono state acquisite.
In linea con questa cadenza temporale sono anche i casi di corruzione emersi analizzando i provvedimenti della magistratura: 152, ovvero uno a settimana (solo a considerare quelli scoperti). A essere interessate sono state pressoché tutte le regioni d'Italia, a eccezione del Friuli Venezia Giulia e del Molise. Ciò non implica che queste due regioni possano considerarsi immuni, ma semplicemente che non vi sono state misure cautelari nel periodo in esame.
Dal punto di vista numerico, spicca il dato relativo alla Sicilia, dove nel triennio sono stati registrati 28 episodi di corruzione (18,4% del totale) quasi quanti se ne sono verificati in tutte le regioni del Nord (29 nel loro insieme). A seguire, il Lazio (con 22 casi), la Campania (20), la Puglia (16) e la Calabria (14).
Il 74% delle vicende (113 casi) ha riguardato l'assegnazione di appalti pubblici, a conferma della rilevanza del settore e degli interessi illeciti a esso legati per via dell'ingente volume economico. Il restante 26%, per un totale di 39 casi, è composto da ambiti di ulteriore tipo (procedure concorsuali, procedimenti amministrativi, concessioni edilizie, corruzione in atti giudiziari, ecc.).
Il settore più a rischio si conferma quello legato ai lavori pubblici, in una accezione ampia che comprende anche interventi di riqualificazione e manutenzione (edifici, strade, messa in sicurezza del territorio): 61 gli episodi di corruzione censiti nel triennio, pari al 40% del totale. A seguire, il comparto legato al ciclo dei rifiuti (raccolta, trasporto, gestione, conferimento in discarica) con 33 casi (22%) e quello sanitario con 19 casi (forniture di farmaci, di apparecchiature mediche e strumenti medicali, servizi di e pulizia), equivalente al 13%.
Quanto alle modalità "operative", è degna di nota la circostanza che - su 113 vicende corruttive inerenti l'assegnazione di appalti - solo 20 riguardavano affidamenti diretti (18%), nei quali l'esecutore viene scelto

**100**. Rispetto al 2012 si assiste ad un **miglioramento nel giudizio sul nostro Paese** che, infatti, guadagna un punto e 14 posizioni nel ranking mondiale.

**Dettaglio europeo del *Corruption Perception index* (2021)**




*Fonte: Transparency International*

[7]Achilli R. (2015), "*Criminalità finanziaria: definizione, impatti e realtà italiana*", Srm, Rassegna Economica.

discrezionalmente dall'amministrazione. In tutti gli altri casi sono state espletate procedure di gara: ciò lascia presupporre l'esistenza di una certa raffinatezza criminale nell'adeguarsi alle modalità di scelta del contraente imposte dalla legge per le commesse di maggiore importo, evitando sistemi (quali appunto l'assegnazione diretta) che in misura maggiore possono destare sospetti.

Spesso si registra inoltre una strategia diversificata a seconda del valore dell'appalto: per quelli di importo particolarmente elevato, prevalgono i meccanismi di turnazione fra le aziende e i cartelli veri e propri (resi evidenti anche dai ribassi minimi rispetto alla base d'asta, molto al di sotto della media); per le commesse di minore entità si assiste invece al coinvolgimento e condizionamento dei livelli bassi dell'amministrazione (ad es. il direttore dei lavori) per intervenire anche solo a livello di svolgimento dell'attività appaltata.

A seguire, alcune delle principali peculiarità riscontrate nelle vicende di corruzione esaminate, che potrebbero essere assunte come indicatori di ricorrenza del fenomeno:

- illegittimità gravi e ripetute in materia di appalti pubblici: affidamenti diretti ove non consentito, abuso della procedura di somma urgenza, gare mandate deserte, ribassi anomali, bandi con requisiti funzionali all'assegnazione pilotata, presentazione di offerte plurime riconducibili ad un unico centro di interesse,
- inerzia prolungata nel bandire le gare al fine di prorogare ripetutamente i contratti ormai scaduti (in particolare nel settore dello smaltimento rifiuti),
- assenza di controlli (soprattutto nell'esecuzione di opere pubbliche),
- assunzioni clientelari,
- illegittime concessioni di erogazioni e contributi,
- concorsi svolti sulla base di bandi redatti su misura,
- illegittimità nel rilascio di licenze in materia edilizia o nel settore commerciale, illiceità in procedimenti penali, civili o amministrativi, al fine di ottenere provvedimenti di comodo.

Nel complesso, dall'esame delle vicende venute alla luce si evince che gli scambi corruttivi avvengono secondo meccanismi stabili di regolazione, che assicurano l'osservanza diffusa di una serie di regole informali e che assumono diversa fisionomia a seconda del ruolo predominante svolto dai diversi centri di potere (politico, burocratico, imprenditoriale).

Sotto questo profilo, l'analisi dell'Anac ha consentito di dare riscontro fattuale al cd. fenomeno della "smaterializzazione" della tangente, che vede una sempre minor ricorrenza della contropartita economica. Il denaro continua a rappresentare il principale strumento dell'accordo illecito, tanto da ricorrere nel 48% delle vicende esaminate, sovente per importi esigui (2.000-3.000 euro ma in alcuni casi anche 50-100 euro appena) e talvolta quale percentuale fissa sul valore degli appalti. A fronte di questa "ritirata" del contante, stante anche la difficoltà di occultamento delle somme illecitamente percepite, si manifestano nuove e più pragmatiche forme di corruzione. In particolare, il posto di lavoro si configura come la nuova frontiera del *pactum sceleris*: soprattutto al Sud l'assunzione di coniugi, congiunti o soggetti comunque legati al corrotto (non di rado da ragioni clientelari) è stata riscontrata nel 13% dei casi. A seguire, a testimonianza del sopravvento di più sofisticate modalità criminali, si colloca l'assegnazione di prestazioni professionali (11%), specialmente sotto forma di consulenze, spesso conferite a persone o realtà giuridiche riconducibili al corrotto o in ogni caso compiacenti. Le regalie sono presenti invece nel 7% degli episodi.

A conferma delle molteplici modalità di corruzione, vi è il dato relativo alle utilità non rientranti nelle summenzionate fattispecie, più di un quinto del totale (21%). Oltre a ricorrenti *benefit* di diversa natura (benzina, pasti, pernotti) non mancano singolari ricompense di varia tipologia (ristrutturazioni edilizie, riparazioni, servizi di pulizia, trasporto mobili, lavori di falegnameria, giardinaggio, tinteggiatura) comprese talvolta le prestazioni sessuali.

Tutte contropartite di modesto controvalore indicative della facilità con cui viene talora svenduta la funzione pubblica ricoperta.

## 2. I reati contro la PA nel 2020

La pubblicazione da parte dell'Istat, nella sezione altri delitti denunciati dalle Forze di Polizia all'Autorità giudiziaria[8], dei reati contro la PA ha condotto all'elaborazione, utilizzando la medesima metodologia di calcolo degli indici di criminalità organizzata ed economica, di tre indici complessi per l'anno 2020:

- corruzione,
- concussione e peculato,
- altri reati contro la PA.

Preliminarmente, si riporta nella pagina seguente un quadro -che si invita a consultare- con i valori assoluti di tali reati nelle regioni considerate, sottolineando come anche valori modesti possono generare fenomeni distorsivi dell'economia e della società piuttosto intensi.

Nel presente rapporto si riportano inoltre le mappe degli indici elaborati e le graduatorie provinciali per formulare utili considerazioni sulle fenomenologie in esame a livello territoriale.

[8] **Altri delitti denunciati dalle forze di polizia all'autorità giudiziaria**. Delitti denunciati all'autorità giudiziaria da Polizia di Stato, Arma dei Carabinieri e Guardia di Finanza. L'indagine investe l'attività operativa delle Forze di polizia e non segue il successivo percorso giudiziario dei fatti segnalati. **La somma dei delitti distinti per provincia può non coincidere con il totale della regione e quella delle regioni con il totale Italia**. Ciò può avvenire a causa di una localizzabilità non univoca del delitto a un certo dettaglio (comune, provincia, regione), nel qual caso esso è conteggiato nel primo ambito territoriale, più aggregato, utile. Il tema della banca dati "Altri delitti denunciati dalle forze di polizia all'autorità giudiziaria", contiene informazioni su alcuni delitti che fanno parte della voce aggregata "altri delitti" del tema "Delitti denunciati dalle forze di polizia all'autorità giudiziaria". Tali informazioni non fanno parte della fornitura di dati programmata che il Ministero dell'Interno effettua all'Istat annualmente, ma sono stati acquisiti dalla stessa fonte per pubblicazioni di carattere episodico o per altri motivi. Per tale ragione, i dati possono differire tra loro per dettaglio territoriale e/o serie storica disponibile.

UNIONE EUROPEA
Fondo Sociale Europeo
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale

MINISTERO DELL'INTERNO

PON legalità programma operativo nazionale 2014.2020

UNIONCAMERE

## Numero di delitti contro la PA denunciati nel 2020 nelle province di Basilicata, Calabria, Campania, Puglia, Sicilia

| | Peculato | Peculato mediante profitto dell'errore altrui | Malversazione di erogazioni pubbliche | Indebita percezione di erogazioni pubbliche | Concussione | Corruzione per l'esercizio della funzione | Corruzione per un atto contrario ai doveri d'ufficio | Corruzione in atti giudiziari | Induzione indebita a dare o promettere utilità | Corruzione di persona incaricata di un pubblico servizio | Pene per il corruttore | Istigazione alla corruzione | Abuso d'ufficio |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Campania | 16 | 0 | 1 | 30 | 9 | 1 | 12 | 5 | 24 | 4 | 7 | 15 | 175 |
| Caserta | 4 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 17 |
| Benevento | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 10 |
| Napoli | 6 | 0 | 0 | 13 | 3 | 1 | 7 | 4 | 21 | 4 | 4 | 11 | 56 |
| Avellino | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 43 |
| Salerno | 4 | 0 | 1 | 12 | 5 | 0 | 3 | 1 | 1 | 0 | 3 | 2 | 48 |
| **Puglia** | **32** | **1** | **3** | **12** | **7** | **1** | **6** | **5** | **1** | **0** | **9** | **9** | **112** |
| Foggia | 9 | 0 | 1 | 2 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 24 |
| Bari | 7 | 0 | 0 | 6 | 3 | 0 | 1 | 5 | 0 | 0 | 6 | 3 | 27 |
| Taranto | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 21 |
| Brindisi | 5 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 11 |
| Lecce | 9 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 20 |
| Barletta-AT | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 9 |
| **Basilicata** | **1** | **0** | **0** | **10** | **2** | **0** | **1** | **0** | **0** | **0** | **1** | **0** | **28** |
| Potenza | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 16 |
| Matera | 1 | 0 | 0 | 6 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| **Calabria** | **16** | **1** | **3** | **50** | **5** | **3** | **9** | **3** | **2** | **0** | **5** | **2** | **95** |
| Cosenza | 7 | 1 | 2 | 4 | 1 | 0 | 4 | 2 | 0 | 0 | 2 | 0 | 27 |
| Catanzaro | 4 | 0 | 0 | 11 | 1 | 1 | 3 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 33 |
| Reggio di Calabria | 3 | 0 | 0 | 3 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 20 |
| Crotone | 0 | 0 | 0 | 9 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 8 |
| Vibo Valentia | 2 | 0 | 1 | 19 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| **Sicilia** | **36** | **0** | **2** | **40** | **5** | **5** | **10** | **2** | **6** | **0** | **9** | **4** | **127** |
| Trapani | 5 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 0 | 1 | 0 | 10 |
| Palermo | 13 | 0 | 0 | 13 | 0 | 1 | 2 | 0 | 3 | 0 | 2 | 3 | 27 |
| Messina | 3 | 0 | 0 | 3 | 1 | 3 | 4 | 0 | 1 | 0 | 3 | 1 | 28 |
| Agrigento | 2 | 0 | 1 | 7 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 |
| Caltanissetta | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| Enna | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| Catania | 8 | 0 | 0 | 10 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 20 |
| Ragusa | 2 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 7 |
| Siracusa | 2 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 13 |
| **Italia** | **273** | **5** | **101** | **384** | **45** | **23** | **81** | **21** | **52** | **12** | **65** | **97** | **1.365** |

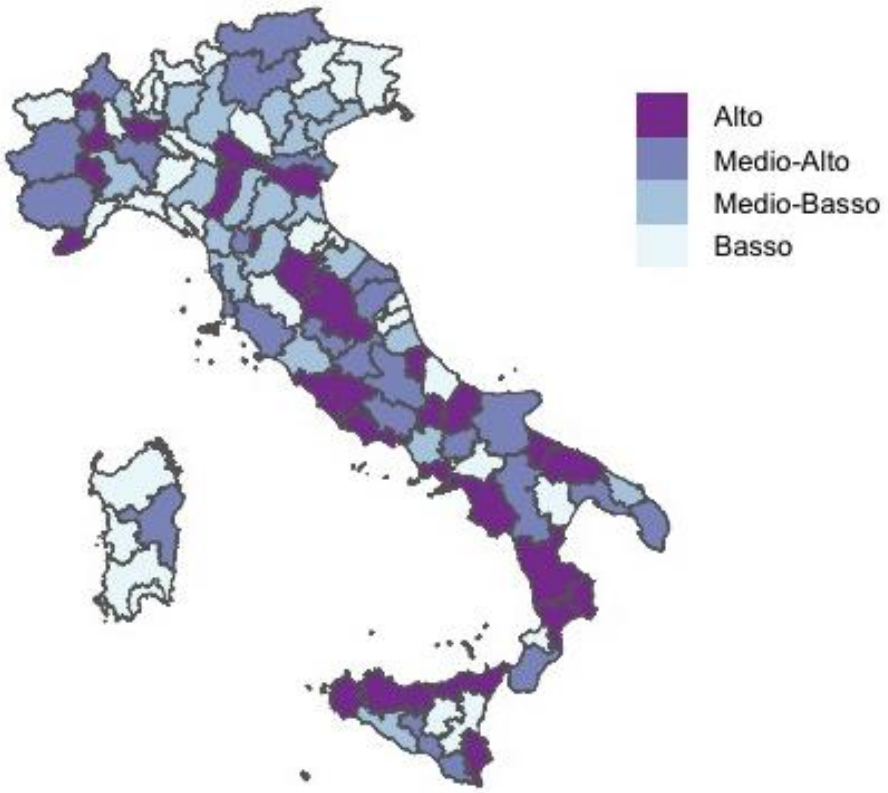
*Fonte: Istat*

Per quanto concerne il fenomeno della **corruzione**, sono stati presi in considerazione i seguenti reati denunciati:

- corruzione per l'esercizio della funzione,
- corruzione per un atto contrario ai doveri d'ufficio,
- corruzione in atti giudiziari,
- induzione indebita a dare o promettere utilità,
- corruzione di persona incaricata di un pubblico servizio,
- pene per il corruttore,
- istigazione alla corruzione.

Tali reati denunciati, nel 2020, si attestano a 351, di cui quasi un terzo nelle sole province di Napoli, Roma e Milano. Nelle regioni interessate (Campania, Calabria, Basilicata, Puglia e Sicilia) tali reati si attestano a 150, di cui 100 nelle province di Napoli, Bari, Messina, Palermo e Salerno.
Rapportando tali dati alla popolazione ed elaborando l'indice complessivo, si osservano concentrazioni territoriali presso le aree metropolitane più rilevanti, rispetto all'asse tirrenico da Roma a Trapani (con alcune eccezioni), nel Molise, nell'area centrale pugliese, nell'appennino centrale ed in alcune aree lambite dal Po.
In ogni caso, le province che manifestano un indicatore superiore alla media nazionale (Numero indice 100) si attestano a 34, tra cui troviamo sei aree metropolitane e 21 costiere. Tra queste province è possibile notare come le aree interessate dagli eventi sismici nell'ultimo decennio (Molise, Centro Italia, Emilia) mostrino indici tali da posizionarle entro il primo quartile (26 posizioni). In questa prima parte di graduatoria troviamo anche 11 province delle regioni interessate dal progetto.

**Mappa delle province secondo l'indice di Corruzione (2020)**




*Fonte: elaborazioni su dati Istat*

**Graduatoria delle province italiane secondo l'indice dei reati denunciati di Corruzione nel 2020 (Numero indice: Italia = 100)**

| Pos. | Province | Indice di corruzione | Pos. | Province | Indice di corruzione |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Isernia | 820,8 | 54 | Teramo | 55,9 |
| 2 | Messina | 332,3 | 55 | Caserta | 55,7 |
| 3 | Campobasso | 313,7 | 56 | Viterbo | 54,9 |
| 4 | Napoli | 291,1 | 57 | Brescia | 54,1 |
| 5 | Pescara | 268,4 | 58 | Firenze | 51,3 |
| 6 | Catanzaro | 243,4 | 59 | Modena | 48,0 |
| 7 | Latina | 241,2 | 60 | Lucca | 44,4 |
| 8 | Asti | 241,0 | 61 | Brindisi | 44,1 |
| 9 | Bari | 207,1 | 62 | Ravenna | 43,7 |
| 10 | Crotone | 202,1 | 63 | Alessandria | 40,9 |
| 11 | Trapani | 201,7 | 64 | Pisa | 40,6 |
| 12 | Vercelli | 201,3 | 65 | Agrigento | 40,2 |
| 13 | Ferrara | 197,4 | 66 | Venezia | 40,0 |
| 14 | Cosenza | 197,0 | 67 | Monza e della Brianza | 39,0 |
| 15 | Perugia | 183,8 | 68 | Parma | 37,3 |
| 16 | Siracusa | 174,7 | 69 | Bergamo | 30,7 |
| 17 | Imperia | 162,1 | 70 | Vicenza | 19,9 |
| 18 | Salerno | 157,1 | 71 | Treviso | 19,2 |
| 19 | Palermo | 152,9 | 72 | Varese | 19,2 |
| 20 | Arezzo | 150,3 | 73 | Padova | 18,2 |
| 21 | Barletta-Andria-Trani | 132,4 | 74 | Bologna | 16,6 |
| 22 | Prato | 132,0 | 75 | Pesaro e Urbino | 1,0 |
| 23 | Roma | 131,8 | 76 | Vibo Valentia | 0,0 |
| 24 | Milano | 130,0 | 77 | Avellino | 0,0 |
| 25 | Reggio nell'Emilia | 128,3 | 78 | Matera | 0,0 |
| 26 | Mantova | 125,4 | 79 | Chieti | 0,0 |
| 27 | Taranto | 120,5 | 80 | Belluno | 0,0 |
| 28 | Cuneo | 116,0 | 81 | Enna | 0,0 |
| 29 | Rieti | 111,4 | 82 | Ascoli Piceno | 0,0 |
| 30 | Macerata | 109,6 | 83 | Sassari | 0,0 |
| 31 | Verbano-Cusio-Ossola | 108,8 | 84 | Cremona | 0,0 |
| 32 | Ragusa | 107,4 | 85 | Genova | 0,0 |
| 33 | Frosinone | 106,9 | 86 | Gorizia | 0,0 |
| 34 | Livorno | 102,4 | 87 | Catania | 0,0 |
| 35 | Biella | 97,9 | 88 | Forli'-Cesena | 0,0 |
| 36 | Potenza | 95,1 | 89 | La Spezia | 0,0 |
| 37 | Pavia | 94,5 | 90 | Rimini | 0,0 |
| 38 | Foggia | 84,1 | 91 | Verona | 0,0 |
| 39 | Torino | 83,8 | 92 | Como | 0,0 |
| 40 | Nuoro | 83,0 | 93 | Cagliari | 0,0 |
| 41 | Grosseto | 77,3 | 94 | Sondrio | 0,0 |
| 42 | Terni | 76,1 | 95 | Udine | 0,0 |
| 43 | Trieste | 73,5 | 96 | Siena | 0,0 |
| 44 | Rovigo | 73,4 | 97 | Piacenza | 0,0 |
| 45 | Ancona | 72,7 | 98 | Novara | 0,0 |
| 46 | Caltanissetta | 66,6 | 99 | Oristano | 0,0 |
| 47 | Lecce | 65,2 | 100 | Fermo | 0,0 |
| 48 | Reggio di Calabria | 64,1 | 101 | Pordenone | 0,0 |
| 49 | Bolzano | 63,5 | 102 | Aosta | 0,0 |
| 50 | Benevento | 62,6 | 103 | Savona | 0,0 |
| 51 | Trento | 62,1 | 108 | Massa Carrara | 0,0 |
| 52 | Pistoia | 58,2 | 109 | Lodi | 0,0 |
| 53 | L'Aquila | 57,7 | 110 | Lecco | 0,0 |
| | | | | Italia | 100,0 |

*Fonte: elaborazioni su dati Istat*

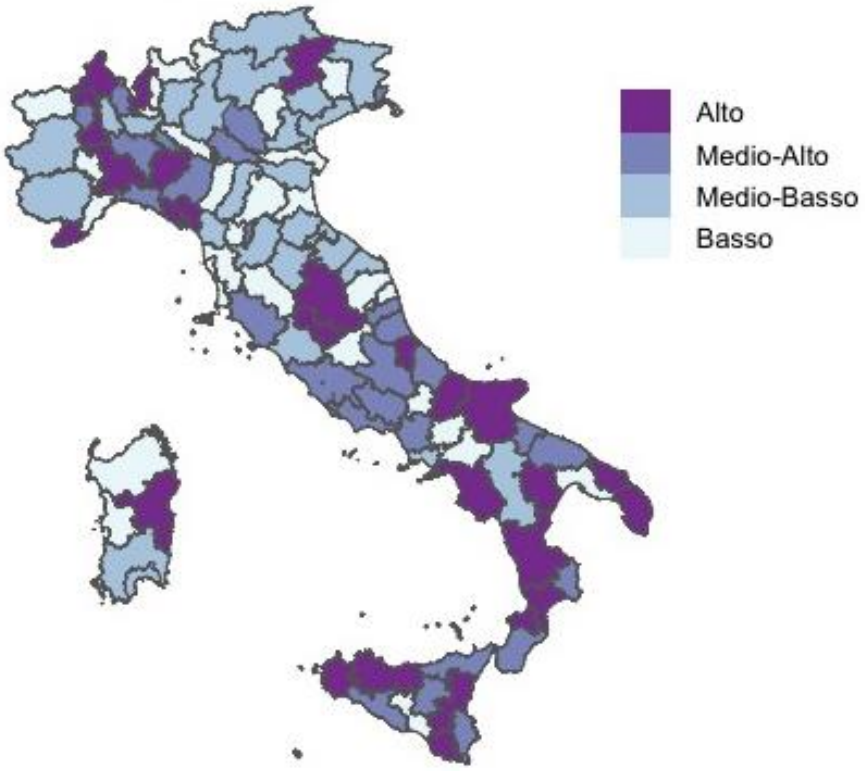
Relativamente all'indice che illustra l'intensità del fenomeno di **concussione e peculato** nel 2020 sono stati considerati i reati denunciati nel 2020 di:

- peculato,
- peculato mediante profitto dell'errore altrui,
- concussione.

I reati in questione si attestano, nell'anno considerato, a 323 in Italia, di cui 73 nelle province di Roma, Palermo, Milano, Foggia e Bari. Nelle regioni interessate dal progetto se ne riscontrano 127. Rapportando i reati di concussione e peculato alla popolazione si osservano concentrazioni in Sicilia, Calabria, Puglia, Umbria e Piemonte.

Le province che evidenziano un'intensità del fenomeno superiore alla meda nazionale sono 44, tra cui troviamo sei aree metropolitane e 29 costiere. Nella parte più elevata della graduatoria si riscontra anche la presenza di 12 province delle regioni interessate dal progetto.

**Mappa delle province secondo l'indice di Concussione e Peculato (2020)**




*Fonte: elaborazioni su dati Istat*

**Graduatoria delle province italiane secondo l'indice dei reati denunciati di Concussione e Peculato nel 2020 (Numero indice: Italia = 100)**

| Pos. | Province | Indice di peculato e concussione | Pos. | Province | Indice di peculato e concussione |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Massa Carrara | 675,4 | 54 | Trieste | 79,9 |
| 2 | Piacenza | 451,7 | 55 | Ancona | 79,0 |
| 3 | Campobasso | 340,8 | 56 | Firenze | 74,3 |
| 4 | La Spezia | 340,1 | 57 | Udine | 70,1 |
| 5 | Foggia | 335,1 | 58 | Bolzano | 69,0 |
| 6 | Vercelli | 328,1 | 59 | Trento | 67,5 |
| 7 | Pescara | 291,7 | 60 | Venezia | 65,3 |
| 8 | Brindisi | 287,7 | 61 | Cuneo | 63,0 |
| 9 | Belluno | 275,5 | 62 | Milano | 62,2 |
| 10 | Catanzaro | 264,5 | 63 | Viterbo | 59,7 |
| 11 | Imperia | 264,2 | 64 | Rimini | 54,8 |
| 12 | Cosenza | 240,9 | 65 | Napoli | 54,7 |
| 13 | Vibo Valentia | 239,1 | 66 | Arezzo | 54,5 |
| 14 | Verbano-Cusio-Ossola | 236,4 | 67 | Ferrara | 53,6 |
| 15 | Ragusa | 233,5 | 68 | Modena | 52,1 |
| 16 | Trapani | 219,2 | 69 | Pesaro e Urbino | 51,8 |
| 17 | Lecce | 212,4 | 70 | Potenza | 51,7 |
| 18 | Perugia | 199,7 | 71 | Novara | 50,6 |
| 19 | Palermo | 196,3 | 72 | Bergamo | 50,0 |
| 20 | Matera | 189,6 | 73 | Lucca | 48,2 |
| 21 | Como | 185,2 | 74 | Cagliari | 48,2 |
| 22 | Nuoro | 180,4 | 75 | Forli'-Cesena | 46,7 |
| 23 | Alessandria | 177,6 | 76 | Brescia | 44,1 |
| 24 | Terni | 165,4 | 77 | Treviso | 41,8 |
| 25 | Catania | 154,9 | 78 | Torino | 41,4 |
| 26 | Salerno | 153,6 | 79 | Padova | 39,5 |
| 27 | Bari | 150,1 | 80 | Reggio nell'Emilia | 34,9 |
| 28 | Chieti | 146,2 | 81 | Taranto | 32,7 |
| 29 | Barletta-Andria-Trani | 143,9 | 82 | Monza e della Brianza | 21,2 |
| 30 | Prato | 143,5 | 83 | Bologna | 18,0 |
| 31 | Siracusa | 142,3 | 84 | Isernia | 0,0 |
| 32 | Reggio di Calabria | 139,2 | 85 | Asti | 0,0 |
| 33 | Pavia | 136,9 | 86 | Rieti | 0,0 |
| 34 | Gorizia | 134,1 | 87 | Macerata | 0,0 |
| 35 | L'Aquila | 125,4 | 88 | Livorno | 0,0 |
| 36 | Varese | 125,1 | 89 | Rovigo | 0,0 |
| 37 | Teramo | 121,5 | 90 | Caltanissetta | 0,0 |
| 38 | Roma | 121,5 | 91 | Benevento | 0,0 |
| 39 | Messina | 120,4 | 92 | Pistoia | 0,0 |
| 40 | Frosinone | 116,1 | 93 | Ravenna | 0,0 |
| 41 | Enna | 115,6 | 94 | Pisa | 0,0 |
| 42 | Genova | 112,0 | 95 | Vicenza | 0,0 |
| 43 | Crotone | 109,8 | 96 | Avellino | 0,0 |
| 44 | Biella | 106,4 | 97 | Sassari | 0,0 |
| 45 | Verona | 99,6 | 98 | Cremona | 0,0 |
| 46 | Latina | 98,3 | 99 | Sondrio | 0,0 |
| 47 | Mantova | 90,8 | 100 | Siena | 0,0 |
| 48 | Ascoli Piceno | 89,6 | 101 | Oristano | 0,0 |
| 49 | Agrigento | 87,3 | 102 | Fermo | 0,0 |
| 50 | Grosseto | 84,0 | 103 | Pordenone | 0,0 |
| 51 | Lodi | 81,2 | 108 | Aosta | 0,0 |
| 52 | Parma | 81,0 | 109 | Savona | 0,0 |
| 53 | Caserta | 80,7 | 110 | Lecco | 0,0 |
| | | | | Italia | 100,0 |

*Fonte: elaborazioni su dati Istat*

Infine, per quanto concerne gli **altri reati contro la Pubblica Amministrazione** sono stati considerati i seguenti reati denunciati nel 2020:

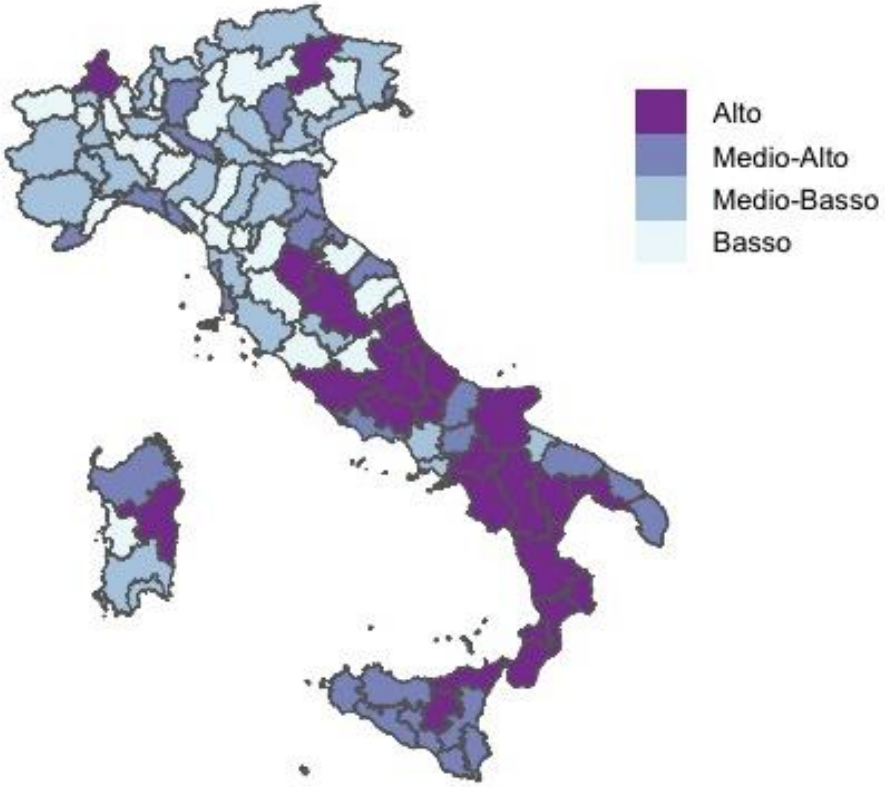
- abuso d'ufficio,
- malversazione di erogazioni pubbliche,
- indebita percezione di erogazioni pubbliche.

Complessivamente, tali reati denunciati sono stati pari a 1.850 nel 2020, di cui il 73,8% ascrivibili nella categoria dei reati di abuso di ufficio. Nella sola provincia di Roma se ne riscontrano 268. Piuttosto rilevante la presenza dei capoluoghi regionali.

Attraverso il rapporto con la popolazione e la relativa elaborazione dell'indice di sintesi, si osserva come le aree maggiormente interessate siano le regioni peninsulari del mezzogiorno, alcune aree delle Isole, Roma e la parte meridionale del Lazio, l'Abruzzo e l'Appennino centrale.

Le province che superano l'indicatore medio nazionale si attestano a 38, tra cui troviamo sei aree metropolitane e 27 costiere. In questa parte di graduatoria troviamo anche 19 province delle regioni interessate dal progetto.

**Mappa delle province secondo l'indice degli Altri reati contro la PA (abuso d'ufficio, malversazione di erogazioni pubbliche, indebita percezione di erogazioni pubbliche; 2020)**




*Fonte: elaborazioni su dati Istat*

**Graduatoria delle province italiane secondo l'indice degli Altri reati contro la PA (abuso d'ufficio, malversazione di erogazioni pubbliche, indebita percezione di erogazioni pubbliche) denunciati nel 2020 (Numero indice: Italia = 100)**

| Pos. | Province | Indice di altri reati contro la PA | Pos. | Province | Indice di altri reati contro la PA |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Vibo Valentia | 521,8 | 54 | Trieste | 83,7 |
| 2 | Isernia | 506,1 | 55 | Verona | 83,5 |
| 3 | Catanzaro | 406,4 | 56 | Como | 80,9 |
| 4 | Avellino | 370,0 | 57 | Cagliari | 79,9 |
| 5 | Crotone | 326,0 | 58 | Parma | 77,8 |
| 6 | Matera | 297,9 | 59 | Pisa | 77,0 |
| 7 | Pescara | 234,2 | 60 | Torino | 76,7 |
| 8 | Roma | 203,1 | 61 | Asti | 76,2 |
| 9 | Salerno | 181,8 | 62 | Padova | 75,9 |
| 10 | Chieti | 170,2 | 63 | Barletta-Andria-Trani | 75,4 |
| 11 | Messina | 162,9 | 64 | Napoli | 73,3 |
| 12 | Potenza | 162,4 | 65 | Bolzano | 72,3 |
| 13 | Nuoro | 157,5 | 66 | Sondrio | 71,5 |
| 14 | Frosinone | 155,4 | 67 | Alessandria | 69,8 |
| 15 | Cosenza | 154,2 | 68 | Mantova | 63,4 |
| 16 | Teramo | 148,5 | 69 | Caserta | 63,4 |
| 17 | Perugia | 144,5 | 70 | Prato | 62,6 |
| 18 | Verbano-Cusio-Ossola | 144,5 | 71 | Udine | 61,2 |
| 19 | Belluno | 144,3 | 72 | Milano | 61,2 |
| 20 | Foggia | 143,6 | 73 | Cuneo | 60,5 |
| 21 | Arezzo | 142,6 | 74 | Bologna | 59,8 |
| 22 | Enna | 141,3 | 75 | Modena | 59,2 |
| 23 | Ascoli Piceno | 140,8 | 76 | Grosseto | 58,7 |
| 24 | Reggio di Calabria | 139,8 | 77 | Terni | 57,8 |
| 25 | Taranto | 131,5 | 78 | Vercelli | 57,3 |
| 26 | L'Aquila | 131,3 | 79 | Venezia | 57,0 |
| 27 | Sassari | 126,5 | 80 | Rovigo | 55,7 |
| 28 | Caltanissetta | 126,3 | 81 | Lucca | 50,5 |
| 29 | Livorno | 126,3 | 82 | Siena | 48,6 |
| 30 | Agrigento | 121,9 | 83 | Varese | 47,3 |
| 31 | Latina | 120,1 | 84 | Pesaro e Urbino | 45,2 |
| 32 | Benevento | 118,7 | 85 | Piacenza | 45,1 |
| 33 | Siracusa | 116,0 | 86 | Novara | 44,2 |
| 34 | Cremona | 109,0 | 87 | Oristano | 41,7 |
| 35 | Brindisi | 108,8 | 88 | Trento | 41,3 |
| 36 | Ravenna | 107,9 | 89 | Fermo | 37,6 |
| 37 | Genova | 105,6 | 90 | Reggio nell'Emilia | 36,5 |
| 38 | Palermo | 105,5 | 91 | Firenze | 35,7 |
| 39 | Ferrara | 93,6 | 92 | Monza e della Brianza | 33,3 |
| 40 | Gorizia | 93,6 | 93 | Treviso | 32,8 |
| 41 | Bergamo | 93,2 | 94 | Viterbo | 31,3 |
| 42 | Imperia | 92,3 | 95 | Pordenone | 31,1 |
| 43 | Trapani | 91,9 | 96 | Pavia | 29,9 |
| 44 | Ragusa | 91,7 | 97 | Aosta | 25,8 |
| 45 | Lecce | 90,7 | 98 | Brescia | 25,7 |
| 46 | Vicenza | 90,4 | 99 | Savona | 23,8 |
| 47 | Catania | 90,1 | 100 | Pistoia | 22,1 |
| 48 | Forlì-Cesena | 89,6 | 101 | Rieti | 21,1 |
| 49 | Ancona | 89,6 | 102 | Macerata | 20,8 |
| 50 | Campobasso | 89,3 | 103 | Biella | 18,6 |
| 51 | La Spezia | 89,1 | 108 | Massa Carrara | 16,8 |
| 52 | Bari | 86,5 | 109 | Lodi | 14,2 |
| 53 | Rimini | 86,0 | 110 | Lecco | 9,6 |
| | | | | Italia | 100,0 |

*Fonte: elaborazioni su dati Istat*

# Allegati

**La metodologia di calcolo degli indici di illegalità**

La definizione di una metodologia di calcolo e la conseguente elaborazione di indicatori statistici riguardanti le fenomenologie di criminalità organizzata e illegalità economica ha l'obiettivo di osservare quali territori siano appetibili per la criminalità organizzata ed esaminare quali siano le principali direttrici a livello nazionale delle organizzazioni criminali, in un'ottica di valutazione spaziale dei fenomeni ed individuazione dei fattori di attrazione. A tal proposito, è stata analizzata una serie di reati denunciati contro la Pubblica Amministrazione nel 2020 resi pubblici da Istat.
La misurazione del fenomeno presuppone, inizialmente, il superamento di ostacoli di natura concettuale e definitoria e, successivamente, la scelta, non banale, tra il limitarsi a fornire una misura di natura analitica, rappresentata da un sistema di indicatori semplici, oppure costruire una misura sintetica che, mediante un'opportuna funzione di aggregazione sia capace di raccogliere i molteplici aspetti del fenomeno oggetto di studio (Mazziotta et al., 2012). Tale funzione deve essere in grado di cogliere le variazioni territoriali (e spaziali). Procedendo in tale direzione, per ogni macro-indicatore si è calcolato il relativo indice di sintesi: l'indice scelto è quello di Jevons (rapporto di medie geometriche semplici)[9]. Seguendo l'approccio assiomatico dei numeri indice, l'indice di Jevons, a differenza di quelli di Dutot e di Carli, soddisfa il superamento di specifici test, ovvero rispetta sia le "condizioni essenziali", che le proprietà derivate o desiderate (Eichhorn-Voeller, 1976; Diewert, 1976, 1995; Martini, 1992, 2001). Ogni indice di illegalità economica che è stato costruito è dato dalla media geometrica delle singole componenti che costituiscono l'indice j-esimo.
D'altra parte, l'utilizzo della media geometrica come indice di sintesi non ammette compensazione tra i diversi valori ottenuti, in quanto assume che ciascuna componente della vulnerabilità del territorio non sia sostituibile, o lo sia solo in parte, con le altre componenti. I valori ottenuti consentono di classificare le province italiane in base all'intensità del fenomeno (superiore o inferiore alla media) rispetto all'anno di osservazione. La metodologia si sviluppa per step. Per illustrare il calcolo degli indici proposti, si indichi con $I_{ijk}^{t}$ il valore della k-ma componente del (macro) indicatore j per la provincia i al tempo t (k=1...m; j =1…l; i =1…n). Si indichi con $I_{rjk}^{t}$il valore base o di riferimento posto uguale alla media nazionale. L'operazione di standardizzazione consente all'indicatore elementare di essere trasformato in numero indice: valori superiori a 100 evidenziano province con un livello dell'indicatore j superiore alla media nazionale, mentre valori minori di 100 indicano province con valori inferiori alla media nazionale. L'indice di illegalità per la provincia i-ma relativo al macro-indicatore j può essere definito nel seguente modo:

$$I_{ij}^{t} = \left(\prod_{k=1}^{m} J_{ijk}^{t}\right)^{\frac{1}{m}} \qquad (1)$$

L'indice di sintesi di illegalità provinciale $J_{i}^{t}$ sarà dato dalla seguente formula:

[9]Nelle analisi di concentrazione dei fenomeni socio-economici, la media geometrica è una delle tecniche più usate nella sintesi degli indicatori, in quanto rappresenta una soluzione intermedia tra metodi compensativi, come la media aritmetica, e metodi non-compensativi, come l'analisi multicriteria. Per ulteriori approfondimenti cfr. OECD (2008) Handbook on Constructing Composite Indicators. Methodology and user guide, OECD Publications, Paris.

$$J_i^t = \left( \prod_{j=1}^{t} J_{ij}^t \right)^{\frac{1}{j}} \qquad (2)$$

La scelta di utilizzare l'indice di Jevons semplice deriva dal fatto che gli indicatori selezionati sono caratteristici e rappresentativi per tutte le province italiane (il valore di ciascun indicatore elementare è diverso da zero per ogni provincia). Nel calcolo dell'indice di sintesi, gli indicatori semplici sono stati considerati egualmente importanti ovvero non è stato introdotto alcun sistema di ponderazione. Ciò consente a tutte le province di essere comparabili tra loro, dato che il tableau degli indicatori elementari, così costruito, è bilanciato[10].

Di seguito l'elenco degli indici e delle singole componenti necessarie per la costruzione degli indici sui reati contro la PA, i cui dati, di fonte Istat, si riferiscono al 2020:

1. **Corruzione**
   - corruzione per l'esercizio della funzione,
   - corruzione per un atto contrario ai doveri d'ufficio,
   - corruzione in atti giudiziari,
   - induzione indebita a dare o promettere utilità,
   - corruzione di persona incaricata di un pubblico servizio,
   - pene per il corruttore,
   - istigazione alla corruzione,
2. **Peculato e concussione**
   - peculato,
   - peculato mediante profitto dell'errore altrui,
   - concussione,
3. **Altri reati contro la PA**
   - abuso d'ufficio,
   - malversazione di erogazioni pubbliche,
   - indebita percezione di erogazioni pubbliche.

[10] Si osservi che l'uso della media geometrica consente di "penalizzare" implicitamente le distribuzioni con valori sbilanciati dei termini (Mazziotta et al., 2012).

**Fonti, bibliografia**

**Fonte**

www.i.stat.it

**Bibliografia**

ANAC, *La corruzione in Italia (2016-2019), Numeri, luoghi e contropartite del malaffare*, 2019, Roma

ANAC, *Corruzione sommersa e corruzione emersa in Italia: modalità di misurazione e prime evidenze empiriche*, 2014, Roma

Asso P. F., Trigilia C., (2011), *Mafie ed economie locali. Obiettivi, risultati e interrogativi di una ricerca,* in Sciarrone R. (a cura di) Alleanze nell'ombra. Mafie ed economie locali in Sicilia e nel Mezzogiorno, Donzelli, Roma, pp. XIII-XXX

Avviso Pubblico, (2019), *Amministratori sotto tiro. Rapporto 2020*

Barone G., Narciso G., (2013), *The effect of organized crime on public funds*, wp 916, Banca d'Italia

Confindustria, (2014), *Il rebus della ripresa. La corruzione zavorra per lo sviluppo*, Scenari economici n. 22

Direzione Investigativa Antimafia, *Relazione semestrale 1, 2*, 2020, 2021, Roma

Diewert W., E. *Exact and superlative index numbers, Jounal of Econometrics*, Vol 4., pp. 115-145, 1976

Diewert W. E., *Axiomatic and Economic Approaches to Elementary Price Indexes*. Cambridge: National Bureau of Economic Research. NBER Working Papers n. 5104, 1995

Eichhorn W., Voeller J., *Theory of price index: Fisher's test approach and generalizations, Lectures notes in economics and mathematical systems*, Springer-Verlag, 1976, Berlino

Formez, *La corruzione. Definizione, misurazione e impatti economici*, 2013, Roma

Istituto Guglielmo Tagliacarne, Universitas Mercatorum, (2015), progetto "Eu.praxis - Percorsi per la diffusione della cultura della legalità "*Fase 2.3: Appalti pubblici e normativa anticorruzione. Analisi e Politiche,* finanziato dal PON FESR "Sicurezza per lo Sviluppo" Obiettivo Convergenza 2007 – 2013,Prefettura di Reggio Calabria

Manganaro F., *Corruzione e criminalità organizzata, in L'area grigia della 'ndrangheta*, 2012

Martini M., *I numeri indice in un approccio assiomatico*, Giuffrè Ed., ,1992, Milano

Martini M., *I numeri indice nel tempo e nello spazio*, Edizioni CUSL, 2001, Milano

Mazziotta M., Pareto A., (2012), *Indici sintetici per confronti spazio-temporali: un'applicazione alla dotazione infrastrutturale*, XXIII Conferenza Italiana di Scienze Regionali

Mazzitelli A., (2014), Vulnerabilità del territorio e criminalità organizzata, Universitas Mercatorum, wp, 2014

Ministero dell'interno, *Mininterno Report 1, 2, 3, 4, 5, 2020* - 2021

Molinari M. - Tedeschi S., *La corruzione, la sua diffusione e i suoi costi. I problemi di misurazione e l'anomalia italiana*, 2014

Monteduro F., Buratti A., Brunelli S., (2013), *La corruzione. Definizione, misurazione e impatti economici*, Gangemi editore

Nifo and Vecchione 2014, *Do Institutions play a role in skilled migration? The case of Italy*, Regional Studies

OECD, *Handbook on Constructing Composite Indicators. Methodology and user guide*, OECD Publications, 2008, Paris

Sciarrone R., (2011), (a cura di) *Alleanze nell'ombra. Mafie ed economie locali in Sicilia e nel Mezzogiorno*, Donzelli, Roma

Svimez, (2013), *La corruzione. Definizione, misurazione e impatti economici*
Unioncamere – Istituto G. Tagliacarne, (2015), *I fenomeni illegali e la sicurezza percepita all'interno del sistema economico italiano*
Unioncamere – Istituto G. Tagliacarne, (2015*), L'illegalità economica e la sicurezza del mercato in Italia*, *I fattori di alterazione dell'economia reale: l'esperienza delle imprese, Corruzione e distorsione del mercato*, Rapporto 2016