

**LA GESTIONE DEGLI APPALTI  
INDAGINE CONOSCITIVA SULLA VALUTAZIONE  
DEL RISCHIO DA INTERFERENZA**

**Presentazione della ricerca: metodologia e risultati**

*Eva RICCOMAGNO, Maria Piera ROGANTIN*

*Dipartimento di Matematica, Università degli Studi di Genova*

**Genova, 22 Ottobre 2015**

# SOMMARIO

- *Principi – Base dati – Descrittori*
- *Aziende rispondenti e nel territorio ligure  
(provincia, numero addetti, codice rischio ATECO)*
- *Aziende rispondenti (appaltatrici, committenti, ...)*
- *Analisi risposte al questionario*
- *Significatività statistica del campione delle aziende  
rispondenti*

# ***PRINCIPI GUIDA DELL'INDAGINE***

- ***Riservatezza - Anonimità***
- ***Automazione***
- ***Costi - Tempi***
- ***Rappresentatività***

**<http://DUVRI.dima.unige.it/Intro.html>**

# **BASE DATI**

## **Dati flussi informativi INAIL 2011**

(esclusi i settori Edilizia, Pesca ed Agricoltura per diversa normativa)

**85849 dati iniziali**

## **“Pulizia” dati**

- con indirizzi identici o simili (5187 riallocati)
- senza codice ATECO e numero addetti = 0 (1650 eliminati)
- numero di addetti < 1 (5262 eliminati)

**79012 dati**

**73750 dati**

## **Aziende con PEC “funzionante”**

- **SI 58%**

**42697 dati finali**

# ***VARIABILI DESCRITTIVE O DI STRATIFICAZIONE***

- ***Provincia (Genova, Imperia, La Spezia, Savona)***
- ***Numero addetti (1-4, 5-10, 11-50, >50)***
- ***Categoria di rischio ATECO (basso, medio, alto)***

L'Accordo Stato-Regioni 21/12/2011 in materia di formazione obbligatoria dei lavoratori attribuisce il livello di rischio sulla base della classificazione ATECO dell'azienda

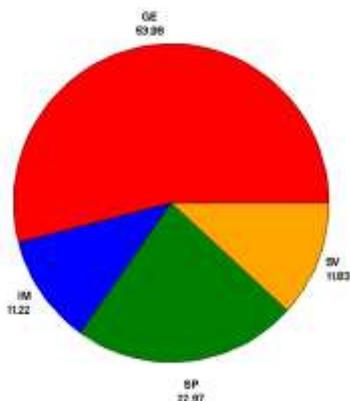
***CONFRONTO FRA***

***AZIENDE RISPONDENTI***

***E***

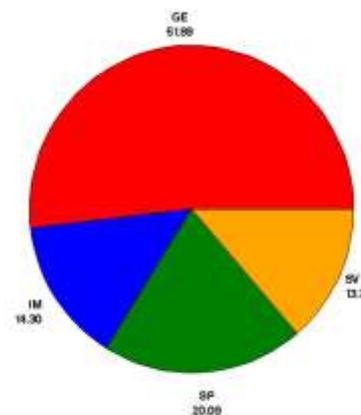
***AZIENDE NEL TERRITORIO LIGURE***

## *Suddivisione per PROVINCIA*



**RISPONDENTI**

<b>GE</b>	<b>64.0 %</b>
<b>IM</b>	<b>11.2 %</b>
<b>SP</b>	<b>23.0 %</b>
<b>SV</b>	<b>12.8 %</b>

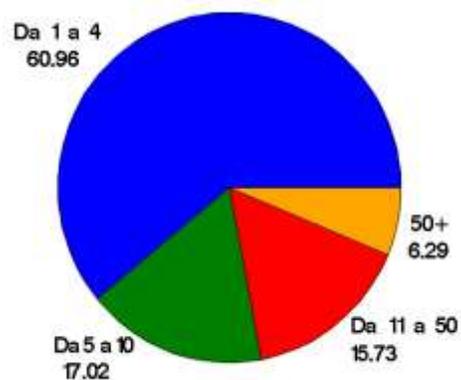


**NEL TERRITORIO  
LIGURE**

<b>GE</b>	<b>61.9 %</b>
<b>IM</b>	<b>13.7 %</b>
<b>SP</b>	<b>20.1 %</b>
<b>SV</b>	<b>14.3 %</b>

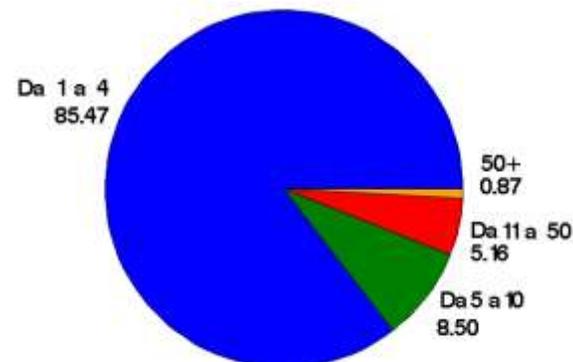
**Le percentuali sono simili**

## Suddivisione per NUMERO DI ADDETTI



**RISPONDENTI**

<b>1 - 4</b>	<b>60.9 %</b>
<b>5 - 10</b>	<b>17.0 %</b>
<b>11 - 50</b>	<b>15.7 %</b>
<b>&gt; 50</b>	<b>6.3 %</b>

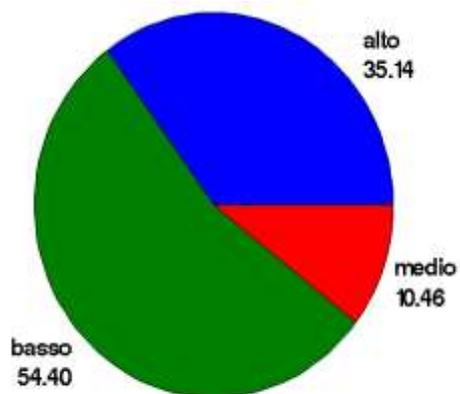


**NEL TERRITORIO  
LIGURE**

<b>1 - 4</b>	<b>85.5 %</b>
<b>5 - 10</b>	<b>8.5 %</b>
<b>11 - 50</b>	<b>5.2 %</b>
<b>&gt; 50</b>	<b>0.9 %</b>

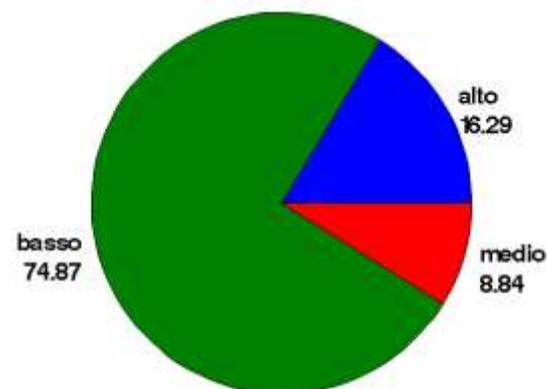
Hanno risposto maggiormente le aziende **medio-grandi**

## Suddivisione per CATEGORIA DI RISCHIO ATECO



basso	54.4 %
medio	10.5 %
alto	35.1 %

RISPONDENTI



basso	74.9 %
medio	8.8 %
alto	16.3 %

NEL TERRITORIO  
LIGURE

Hanno risposto maggiormente le aziende con  
**categoria di rischio ATECO medio-alto**

## **Suddivisione per CATEGORIA DI RISCHIO ATECO e NUMERO DI ADDETTI**

<b>RISPONDENTI</b>	<b>1 - 4</b>	<b>5 - 10</b>	<b>11 - 50</b>	<b>&gt; 50</b>
<b>basso</b>	<b>35.6 %</b>	9.6 %	6.9 %	2.2 %
<b>medio</b>	<b>5.3 %</b>	1.6 %	2.4 %	1.3 %
<b>alto</b>	20.1 %	<b>5.9 %</b>	<b>6.4 %</b>	<b>2.8 %</b>

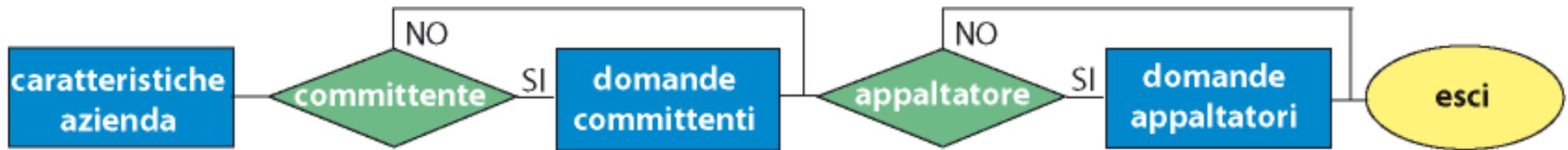
<b>TERRITORIO</b>	<b>1 - 4</b>	<b>5 - 10</b>	<b>11 - 50</b>	<b>&gt; 50</b>
<b>basso</b>	<b>64.4 %</b>	5.5 %	2.8 %	0.3 %
<b>medio</b>	<b>9.0 %</b>	1.1 %	1.1 %	0.3 %
<b>alto</b>	12.0 %	<b>1.9 %</b>	<b>1.3 %</b>	<b>0.2 %</b>

<b>% rispondenti &lt; % territorio</b>	<b>% rispondenti &gt; % territorio (1-2 volte)</b>	<b>% rispondenti &gt; % territorio (3-14 volte)</b>
--	--	---

**Hanno risposto maggiormente le aziende con  
numero di addetti maggiore di 4 e categoria di rischio ATECO medio-alto**

*Queste categorie di aziende hanno mostrato di conoscere il DUVRI e di avere sufficiente familiarità con le problematiche legate ai rischi interferenziali. Questa consapevolezza si evince anche dalla completezza e pertinenza delle risposte fornite.*

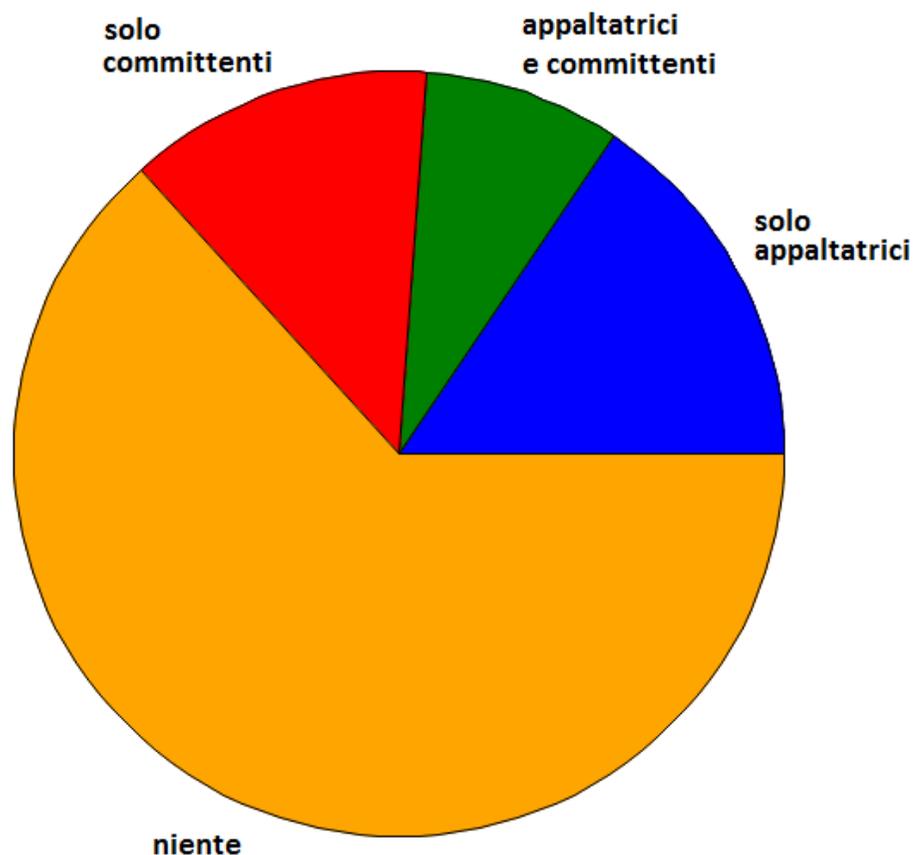
# FLUSSO DELLE DOMANDE DEL QUESTIONARIO



## ANALISI DELLE RISPOSTE

- 1. SUDDIVISIONE AZIENDE RISPONDENTI**  
(appaltatrici, committenti, appaltatrici e committenti, niente)
- 2. ANALISI UNIVARIATE** (risposte alle singole domande)
- 3. ANALISI BIVARIATE** (risposte a coppie di domande)

# 1. SUDDIVISIONE AZIENDE RISPONDENTI



si sono dichiarate ...

<b>SOLO APPALTATRICI</b>	<b>12.9 %</b>
<b>APPALTATRICI E COMMITTENTI</b>	<b>8.2 %</b>
<b>SOLO COMMITTENTI</b>	<b>15.6 %</b>
<b>NIENTE</b>	<b>63.3 %</b>

*Oltre il 75% delle aziende che hanno dichiarato di non essere né appaltatrici né committenti ha meno di 5 addetti*

## **2. ANALISI UNIVARIATE**

**a) per aziende appaltatrici (21.1 %)**

**b) per aziende committenti (23.8 %)**

## a) AZIENDE RISPONDENTI APPALTATRICI

<b>RICEVE DUVRI</b> (domanda 12)	<b>sempre 30.4 %</b>
	<b>mai-quasi mai 39.6 %</b> <b>(il 67% è presso committente solo qualche volta)</b>
<b>GIUDIZIO EFFICACIA</b> <b>MISURE DUVRI</b> (domanda 13)	<b>abbastanza/molto 66.2 %</b>

## b) AZIENDE RISPONDENTI COMMITTENTI

<b>GIUDIZIO PROPRIO RISCHIO INTERFERENZIALE (domanda 5)</b>	<b>poco/nullo 86.9 % (indipendentemente dalla categoria di rischio ATECO)</b>
<b>GIUDIZIO UTILITÀ DUVRI (domanda 6)</b>	<b>abbastanza/molto 47.5 % (fra le aziende con &gt;50 addetti 69.6 %)</b>
<b>CONOSCENZA MISURE DUVRI DA LAVORATORI DELLE DITTE APPALTATRICI (domanda 10)</b>	<b>abbastanza/molto 62.2 %</b>

## b) AZIENDE RISPONDENTI COMMITTENTI

### ELABORAZIONE DUVRI

<p><b>RISORSE</b> (domanda 7)</p>	<p>professionista esterno 57.6 % risorse interne con software dedicato 37.4 % risorse interne 5.0 % (il 65% di aziende con &gt;50 addetti usa risorse interne)</p>
<p><b>PRINCIPALI DIFFICOLTÀ NELLA COMPILAZIONE</b> (domanda 8)</p>	<p>ottenere le informazioni necessarie da parte delle imprese appaltatrici quantificare i costi della sicurezza ottenere la collaborazione delle imprese appaltatrici per le attività di cooperazione e coordinamento</p> <p><i>le prime due problematiche sono segnalate dal 73% delle aziende</i></p>

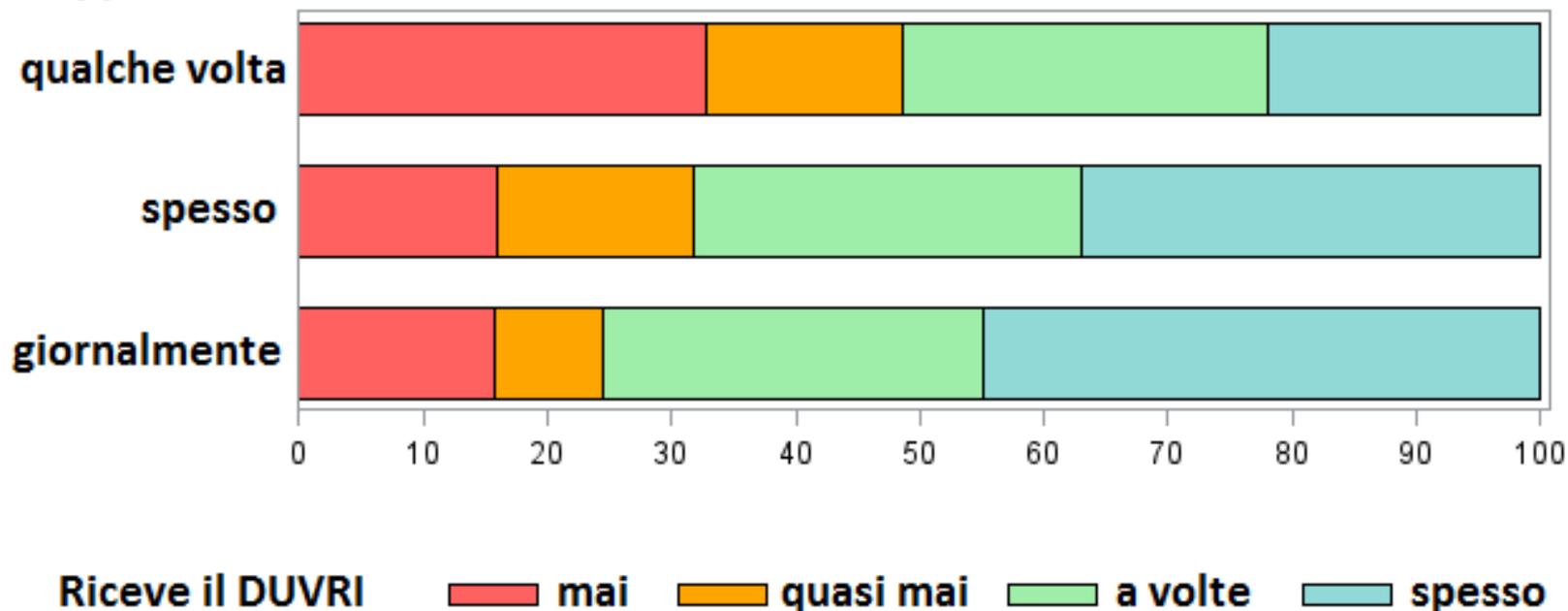
### **3. ANALISI BIVARIATE**

- a) per aziende appaltatrici (21.1 %)**
- b) per aziende committenti (23.8 %)**
- c) per aziende appaltatrici e committenti (8.2 %)**

## a) AZIENDE APPALTATRICI

### FREQUENZA SERVIZI IN APPALTO E FREQUENZA RICEZIONE DUVRI

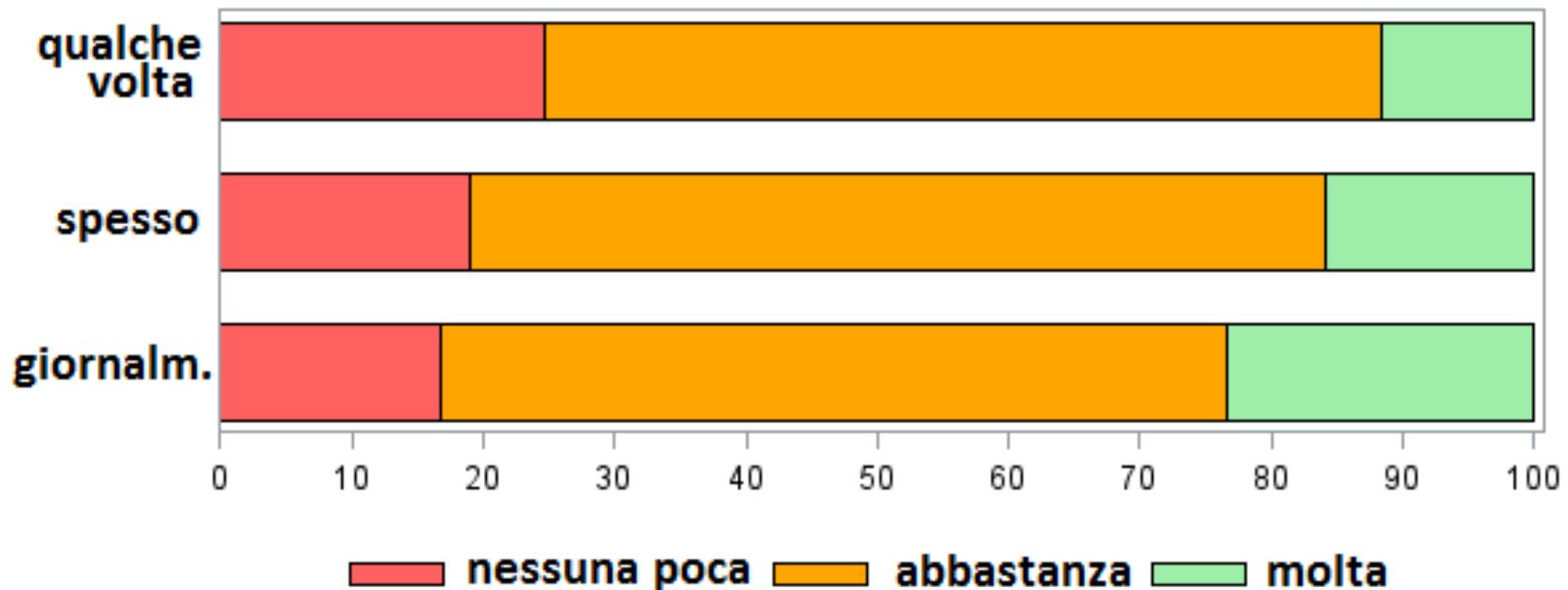
Frequenza servizi  
in appalto



*Le aziende che hanno appalti **spesso o giornalmente** (seconda e terza barra) **ricevono il DUVRI** in misura maggiore delle aziende che hanno appalti solo qualche volta (prima barra).*

# FREQUENZA SERVIZI IN APPALTO E GIUDIZIO EFFICACIA MISURE DUVRI

frequenza appalti

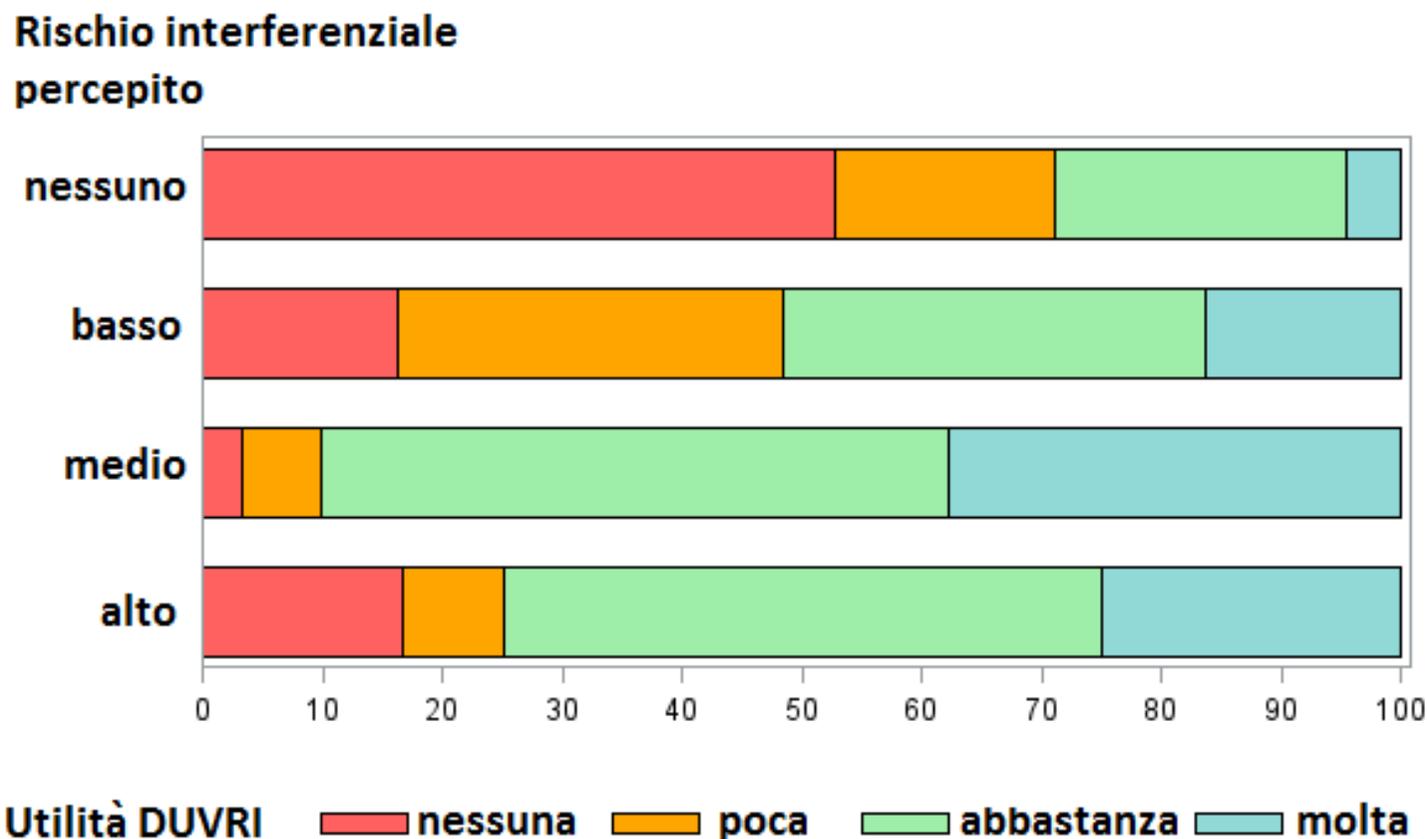


giudizio efficacia misure DUVRI

*Le aziende che hanno appalti **spesso** o **giornalmente** (seconda e terza barra) ritengono **abbastanza** o **molto efficaci** le misure previste dal DUVRI in misura maggiore delle aziende che hanno appalti solo qualche volta (prima barra) ... **MA NON MOLTO.***

## b) AZIENDE COMMITTENTI

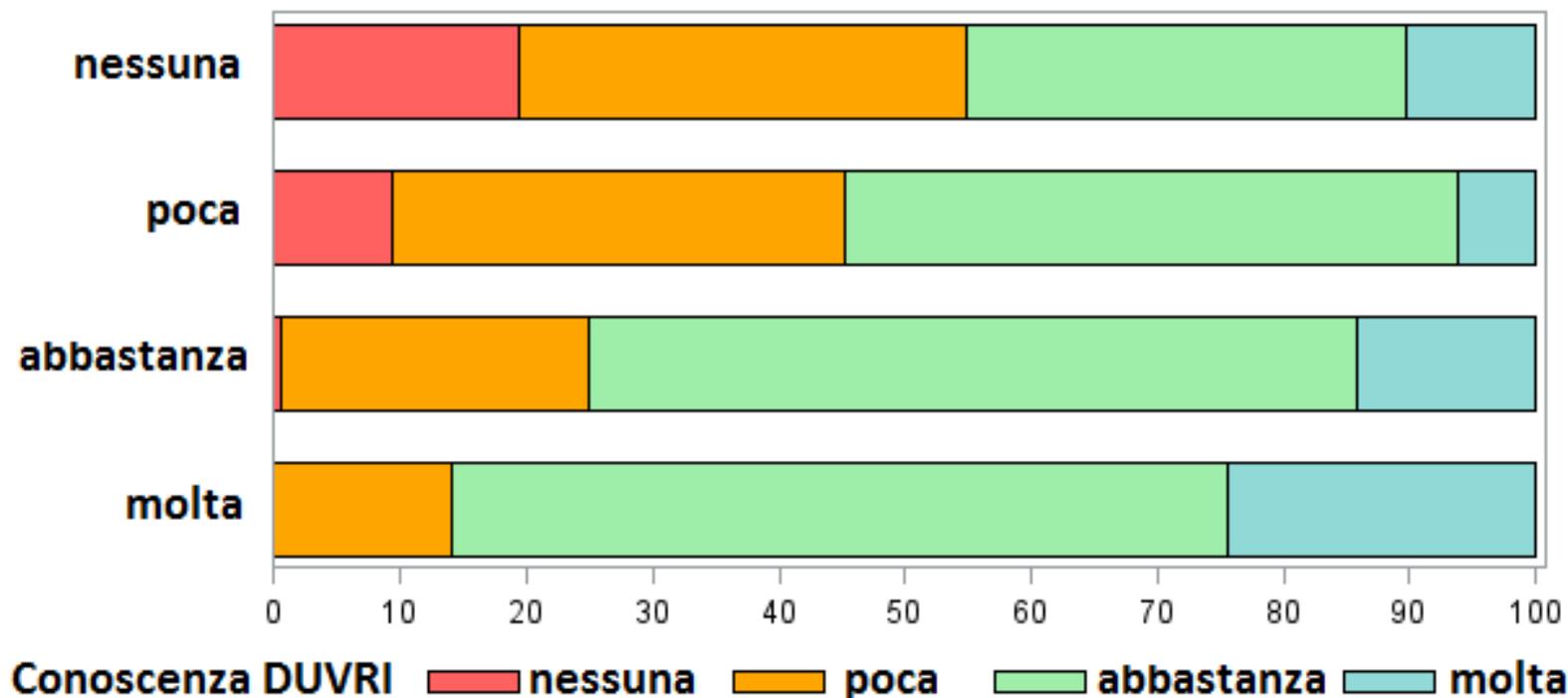
### RISCHIO INTERFERENZIALE PERCEPITO E GIUDIZIO SULL'EFFICACIA MISURE DEL DUVRI



*Le aziende che percepiscono il proprio rischio interferenziale come medio o alto (terza e quarta barra) ritengono abbastanza o molto utile il DUVRI per valutare tale rischio in misura maggiore delle aziende che percepiscono il proprio rischio come nullo o basso (prima e seconda barra)*

## GIUDIZIO SULL'UTILITÀ DEL DUVRI E CONOSCENZA DUVRI DA DITTE APPALTATRICI

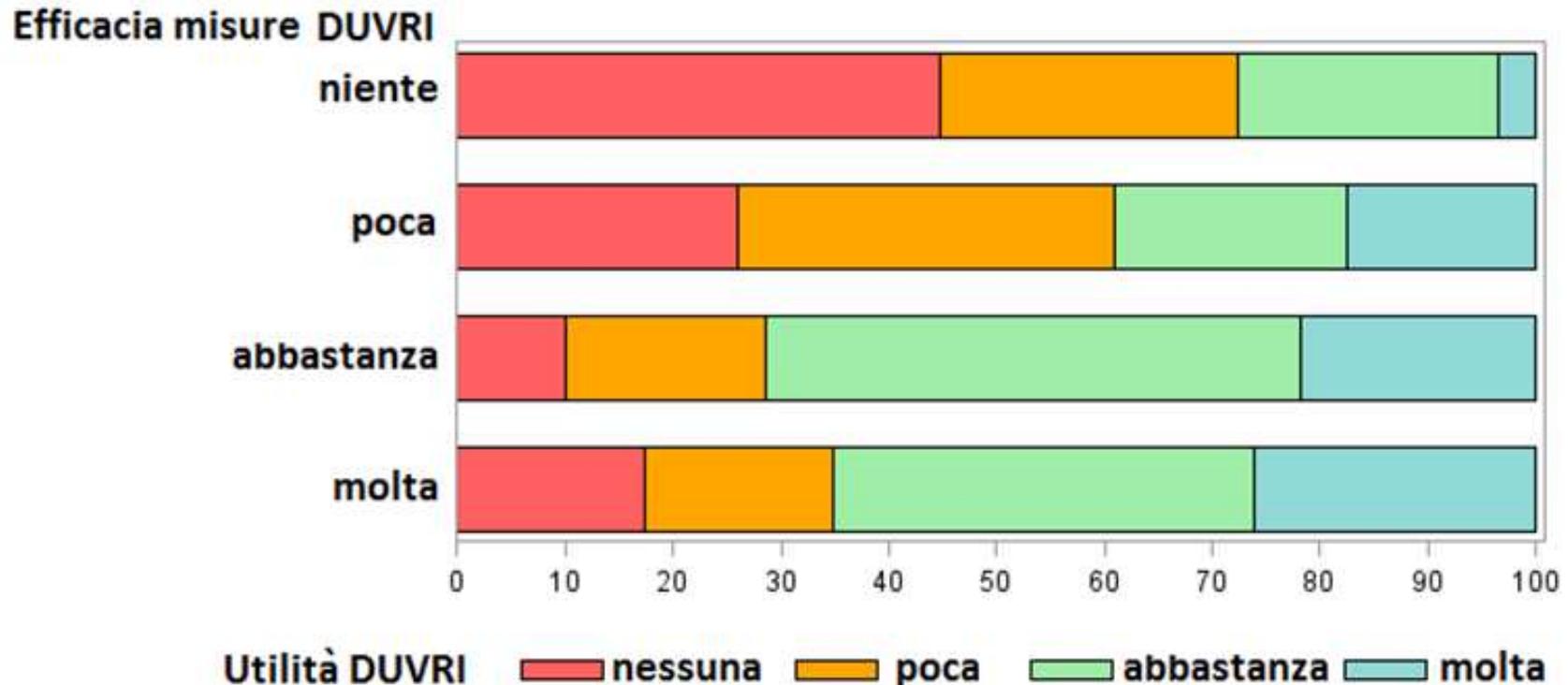
### Utilità DUVRI



*Le aziende che ritengono abbastanza o molto utile il DUVRI (terza e quarta barra) ritengono che le misure previste siano conosciute dalla ditte appaltatrici in misura maggiore delle aziende che ritengono al DUVRI poco o per nulla utile (prima e seconda barra).*

## c) AZIENDE APPALTATRICI E COMMITTENTI

**GIUDIZIO EFFICACIA DELLE MISURE PREVISTE NEL DUVRI, COME APPALTATORE,  
E GIUDIZIO UTILITÀ DEL DUVRI, COME COMMITTENTE**



Le aziende che *ritengono abbastanza o molto efficaci le misure del DUVRI [come appaltatrici]* (terza e quarta barra) ritengono che *siano utile [come committenti]* in misura maggiore delle aziende che ritengono le misure poco o per nulla efficaci (prima e seconda barra).

# ***ALTRE ANALISI STATISTICHE EFFETTUATE***

- 1. Analisi delle corrispondenze multiple**
- 2. Modelli log-lineari per tabelle di contingenza**

*non sono riportate – evidenziano in modo efficace (ma sofisticato) le relazioni delle risposte a diverse domande e rispetto alle variabili descrittive delle aziende rispondenti*

Sul sito <http://DUVRI.dima.unige.it/Intro.html>

- **relazione dettagliata (a breve)**
- **tool Excel con sintesi delle risposte rispetto a diverse aggregazioni**

***SIGNIFICATIVITÀ DEL CAMPIONE  
DELLE AZIENDE RISPONDENTI***

## Le variabili descrittive permettono di suddividere le 2638 aziende in **48 gruppi**

(4 province x 4 categorie di numero addetti x 3 categorie di rischio ATECO)

La percentuale delle aziende **rispondenti** è:

- **> 10 %** (decisamente alta per questo tipo di indagini)
  - in **31 gruppi** se si considerano le aziende **raggiungibili** (tramite PEC) [42697]
  - in **21 gruppi** se si considerano le aziende **del territorio** [73750]
- **< 3 %**
  - in **2 gruppi** se si considerano le aziende **raggiungibili** (tramite PEC) [42697]  
[da 1 a 4 addetti; rischio ATECO basso; IM e SV – gruppi molto numerosi]
  - in **6 gruppi** se si considerano le aziende **del territorio** [73750]  
[da 1 a 4 addetti; rischio ATECO basso e medio; GE, IM e SV – gruppi molto numerosi]

# RILEVAZIONE STATISTICHE NAZIONALI (numerosità e caratteristiche)

- **AUDITEL**

<http://www.auditel.it/come-lavora/>

**5666** famiglie considerate rispetto a **24 milioni e mezzo** di famiglie italiane

*Campionamento per variabili geografiche (aree e dimensioni comuni), caratteristiche strutturali delle famiglie (età capofamiglia e numero componenti), dotazione di apparecchiature televisive*

- **Sondaggi politici commissionati dai media** degli ultimi 20 giorni (lontano periodo elezioni)

<http://www.sondaggipoliticoelettorali.it/>

(Presidenza del Consiglio dei Ministri)

- Dimissioni sindaco Marino – Porta a porta **1001** interviste; totale contatti 1462
- Intenzioni voto e fiducia governo – La7 **1309** interviste; totale contatti 2000
- Riconoscimento coppie gay – Corriere della sera **998** casi; 11426 rifiuti

*In genere: campioni casuali rappresentativi della popolazione adulta secondo genere, età, livello di scolarità, condizione lavorativa, area geografica e ampiezza del comune di residenza*

- **ISTAT Rilevazione delle forze lavoro** (ad es. per stime **ufficiali** di **occupati** e **disoccupati**)

<http://www.istat.it/it/archivio/8263>

**250 mila famiglie** residenti in Italia (circa 600 mila individui)

*Campione estratto dalle liste anagrafiche comunali e rappresentativo della popolazione residente in Italia relativamente alle variabili oggetto d'indagine*