

“La Safety in Italia a 10 anni  
dall’incidente di Linate”  
*Aviation Safety Workshop*

c/o Casa dell’Aviatore  
Viale dell’Università, 20 - Roma

Mercoledì 16 novembre 2011

In collaborazione con

FONDAZIONE 8 OTTOBRE 2001

 ENAV S.p.A.  
SOCIETÀ NAZIONALE PER L'AVIATION SAFETY

 SEA



- Presentazione delle ricerche e statistiche elaborate dall’IFSC

Com.te Giuseppe Borgna  
*Segretario Generale IFSC*

Aeronautica Militare Italiana  
Aeroporti di Milano - SEA

Atitech  
Aviogei

11 Gestori aeroportuali

17 Compagnie aeree

4 Società di Costruzione

1 Società di Manutenzione

1 Società di Consulenza

1 Operatore Ala Rotante

3 Corpi Forze Armate

Autorità Aviazione Civile

Società di Gestione e Controllo Traffico Aereo



✓ Safety Information Exchange

✓ Safety Data Sharing

✓ Safety Promotion

✓ Safety Training

Alba Servizi Aerotrasporti  
Alenia Aeronautica  
Alitalia - Compagnia Aerea Italiana

SuperJet International  
Wind Jet



# Obiettivo della presentazione

---

**Contributo nella  
misurazione dello stato  
del sistema**

**Perché?**

# La raccolta dei dati

---

## □ Compagnie aeree (17):

I dati collezionati sono rappresentativi del **90%** del volato (*tratte*) del trasporto aereo nazionale.

## □ Società di gestione aeroportuale (11):

I dati collezionati sono rappresentativi del **65%** dei **movimenti** registrati sugli scali italiani.

(Fonte: IFSC, Assaeroporti, "ENAC - Dati di Traffico")

# Dati Ground damage





## Ground damage: Rateo 2008 - 2010

### □ Gestori aeroportuali

Anno	Numero eventi	Movimenti	Rateo X 1000 movimenti
<b>2010</b>	137	1.015.371	<b>0,13</b>
<b>2009</b>	128	994.587	<b>0,13</b>
<b>2008</b>	117	894.517	<b>0,13</b>

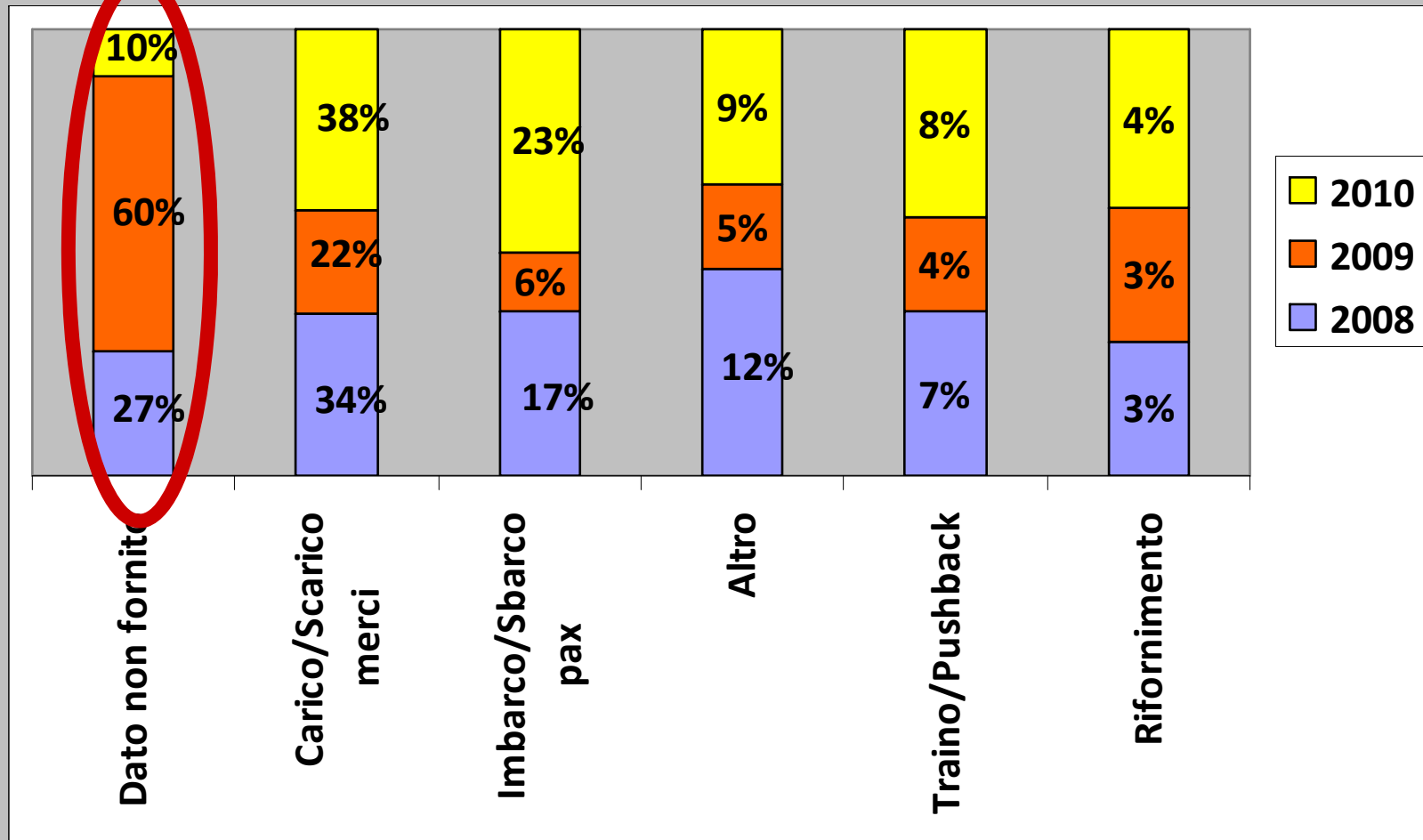
Rapporto direttamente proporzionale tra  
movimenti ed eventi



# Gestori aeroportuali

## Ground damage 2008 - 2010

Danneggiamenti per tipologia di operazione



# FOD



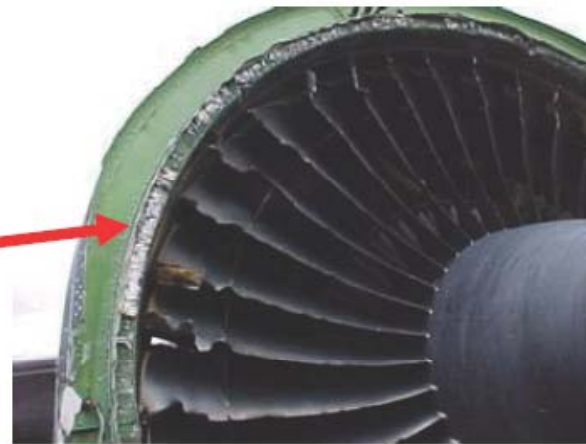


# FOD: Cosa intendiamo?

**Foreign  
Object  
Debris**



**Foreign  
Object  
Damage**





# FOD: Cosa intendiamo?





# FOD: Tassonomia NON standard

---

- ❑ Direttiva 2003/42
- ❑ Tassonomia ADREP
- ❑ ENAC – Apt 24



Fanno riferimento  
al "Damage"

Definizione che si sta affermando:

- ❑ **FOD** at airports includes **any object** found in an inappropriate location that can **damage equipment or injure aeroplane or airport personnel**. FOD includes a wide range of material, including loose hardware, pavement fragments, catering supplies, building materials, rocks, sand, pieces of luggage, and **even wildlife**.



## Gestori aeroportuali FOD 2009 -2010

Collezionati sia i "**Debris**" che i "**Damage**".  
Escluso il *wildlife*.

Anno	Numero eventi FOD
2009	691
2010	792



**Variazione  
percentuale  
+ 14,6%**

Movimenti
994.587
1.015.371



**Variazione  
percentuale  
+ 2%**



# Gestori aeroportuali

## FOD 2009 -2010

---

Anno	Rateo FOD
2009	0,70
2010	0,78



Collezionati sia i "**Debris**" che i "**Damage**".  
Escluso il *wildlife*.

	Numero ever FOD <sup>2</sup>	Movimer <sup>3</sup>	Rateo FOD 1000 movimenti
2009	691	1.015.371	0,70
2010	792	994.587	0,78

## Reporting system

**L'aumento delle segnalazioni è un indicatore di cosa?**

- 1. Decadimento del livello di safety?**
- 2. Aumento della cultura del reporting?**



## Gestori aeroportuali FOD 2009 -2010

<b>Numero eventi FOD danneggiamenti a/m</b>	<b>Debrises Damage</b>
<b>691/14 (2009)</b>	<b>49:1</b>
<b>792/10 (2010)</b>	<b>79:1</b>



**Aumento livello  
di safety**



# USAMI

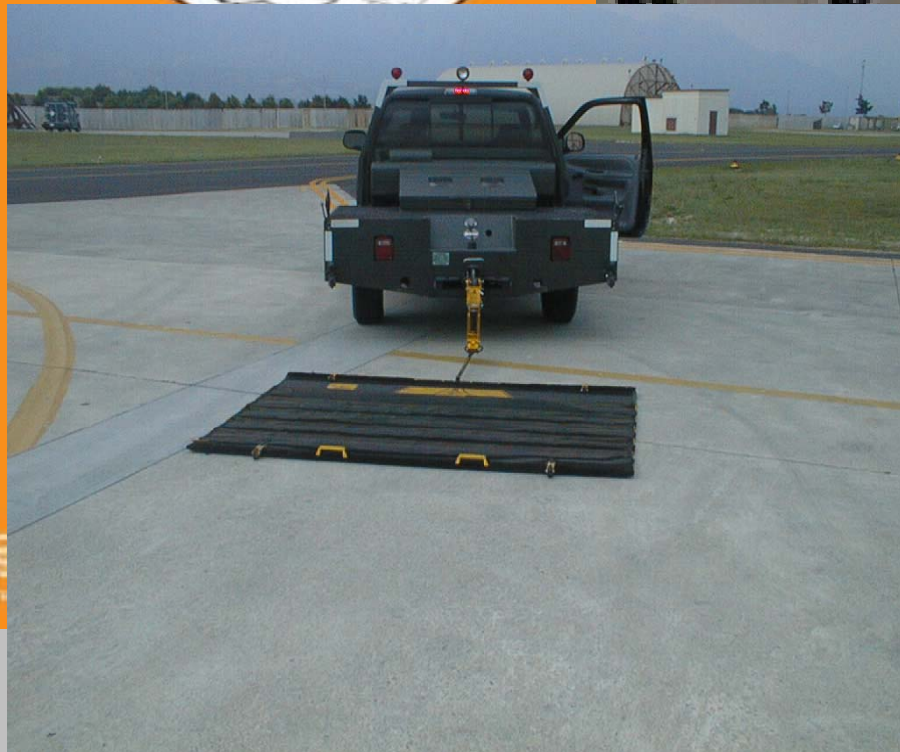
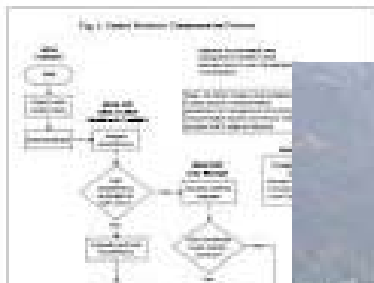


AP

Numero eventi FOD danneggiamenti a/m	Debries Damage
<b>691/14</b>	<b>49:1</b>
<b>792/10</b>	<b>79:1</b>

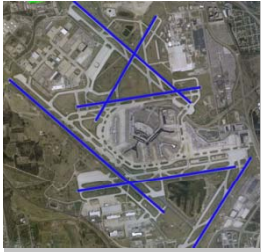


**Aumento livello di safety**



AP

SMS



# Compagnie aeree

## Runway incursion 2001 - 2010

---

### Definizione ICAO

"Any occurrence at an aerodrome involving the incorrect presence of an aircraft, vehicle or person on the protected area of a surface designated for the landing and take-off of aircraft."





# Compagnie aeree

## Runway incursion 2001 - 2010

Le iniziative hanno introdotto anche importanti cambiamenti nella classificazione dei dati:

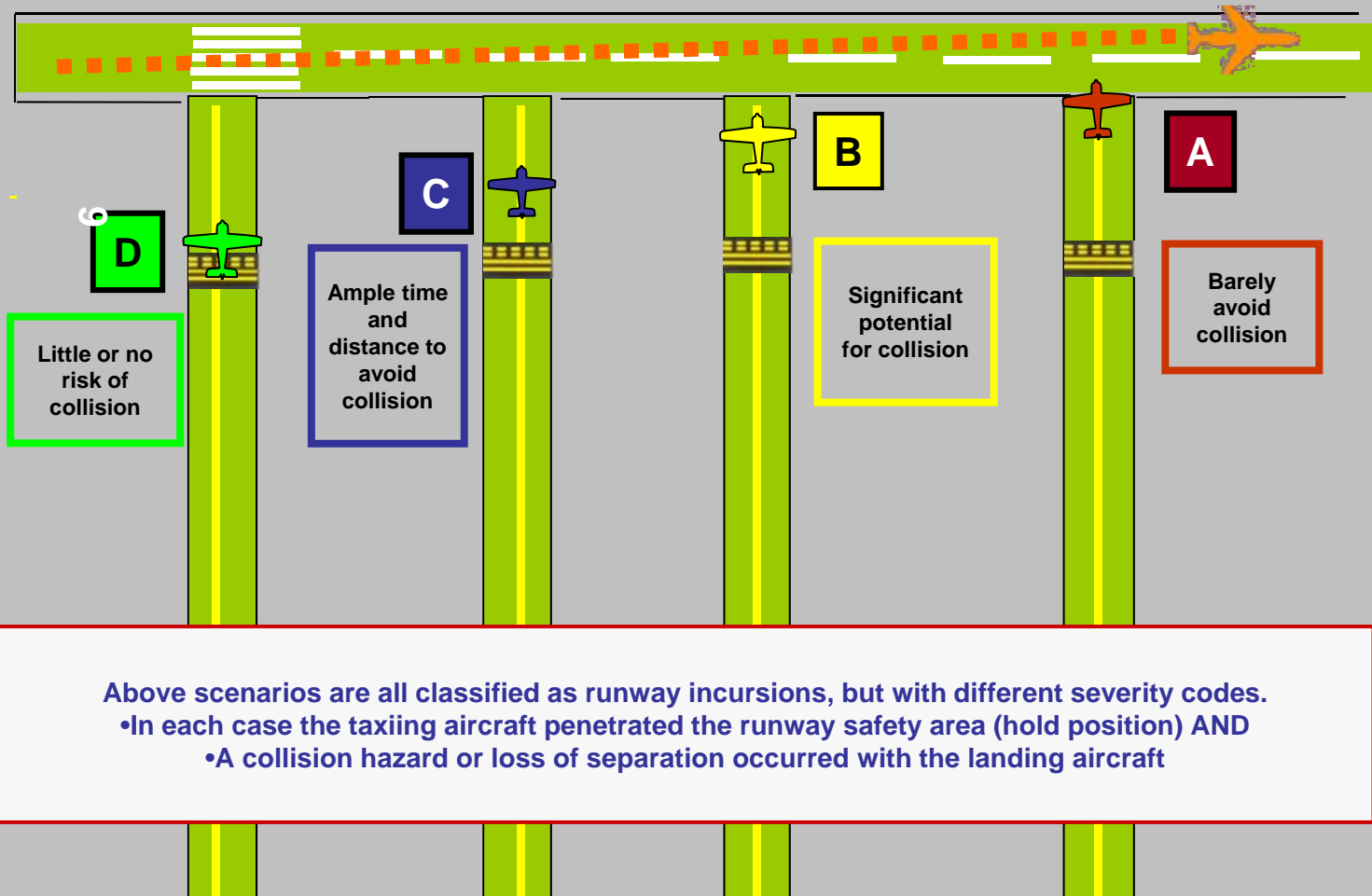
The screenshot shows the FAA website's navigation menu with options like Aircraft, Airports, Air Traffic, Data & Research, Licenses & Certificates, Regulations & Policies, and Tra. The main content area features a fact sheet titled "Fact Sheet – FAA Adopts ICAO Definition for Runway Incursions" dated October 1, 2007. The text explains that the FAA is adopting the ICAO definition for runway incursions, which includes any unauthorized intrusion onto a runway, regardless of whether an aircraft is present. This change is intended to help identify common factors contributing to these incidents. The new definition means that some incidents formerly classified as surface incidents will now be classified as C or D category runway incursions, which are low-risk incidents with ample time and/or distance to avoid a collision.



# Compagnie aeree Runway incursion 2001 - 2010

## Severity Categories

Animated Illustration





## Compagnie aeree Runway incursion 2001 - 2010

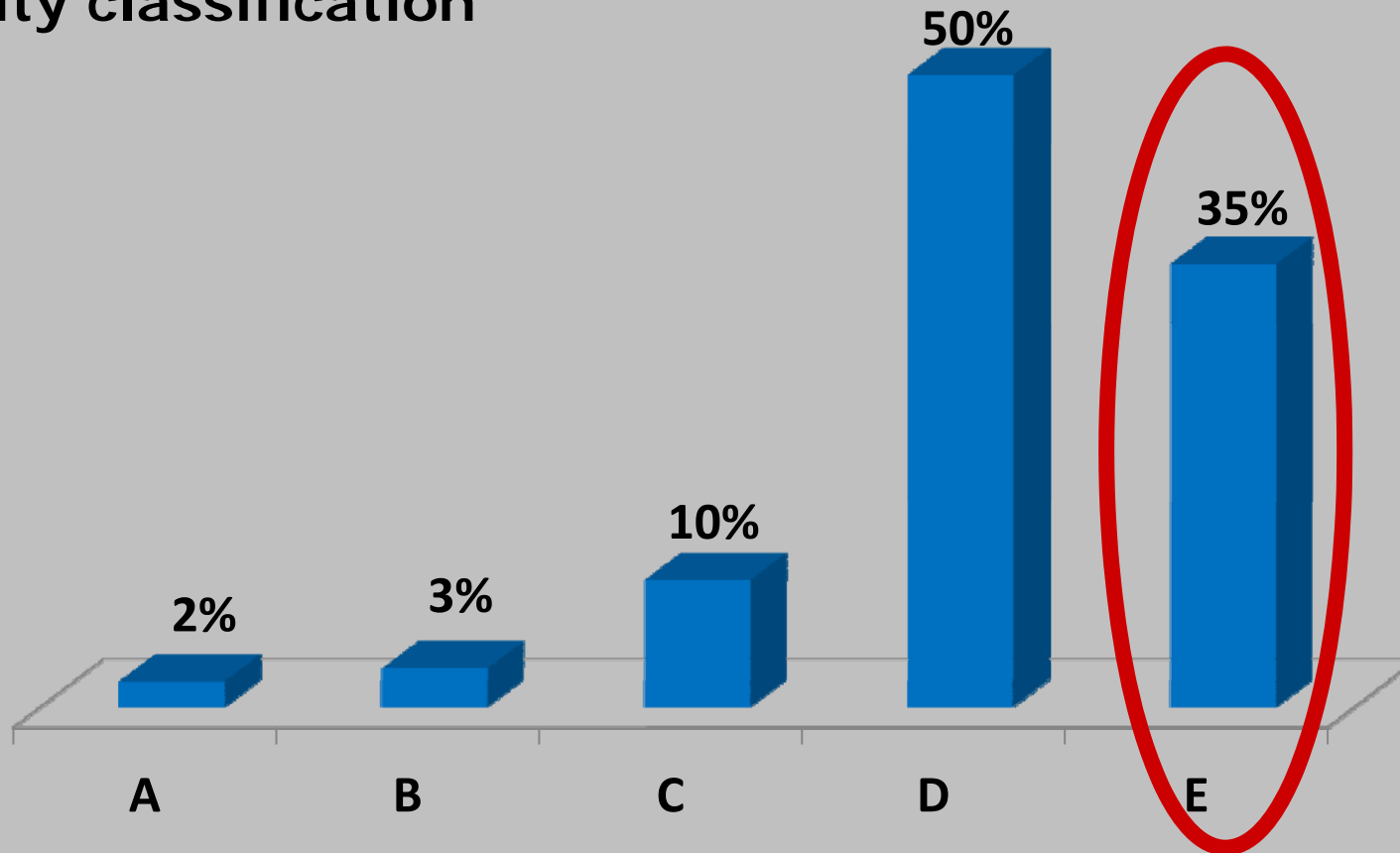
Fonte	Periodo	Rateo X 10.000 tratte
IFSC	2001 - 2010	0,31
IATA	2003 - 2007	0,79

Fonte	Periodo	Rateo X 10.000 tratte
IFSC	2001 - 2005	0,22
IFSC	2006 - 2010	0,40



# Compagnie aeree Runway incursion 2001 - 2010

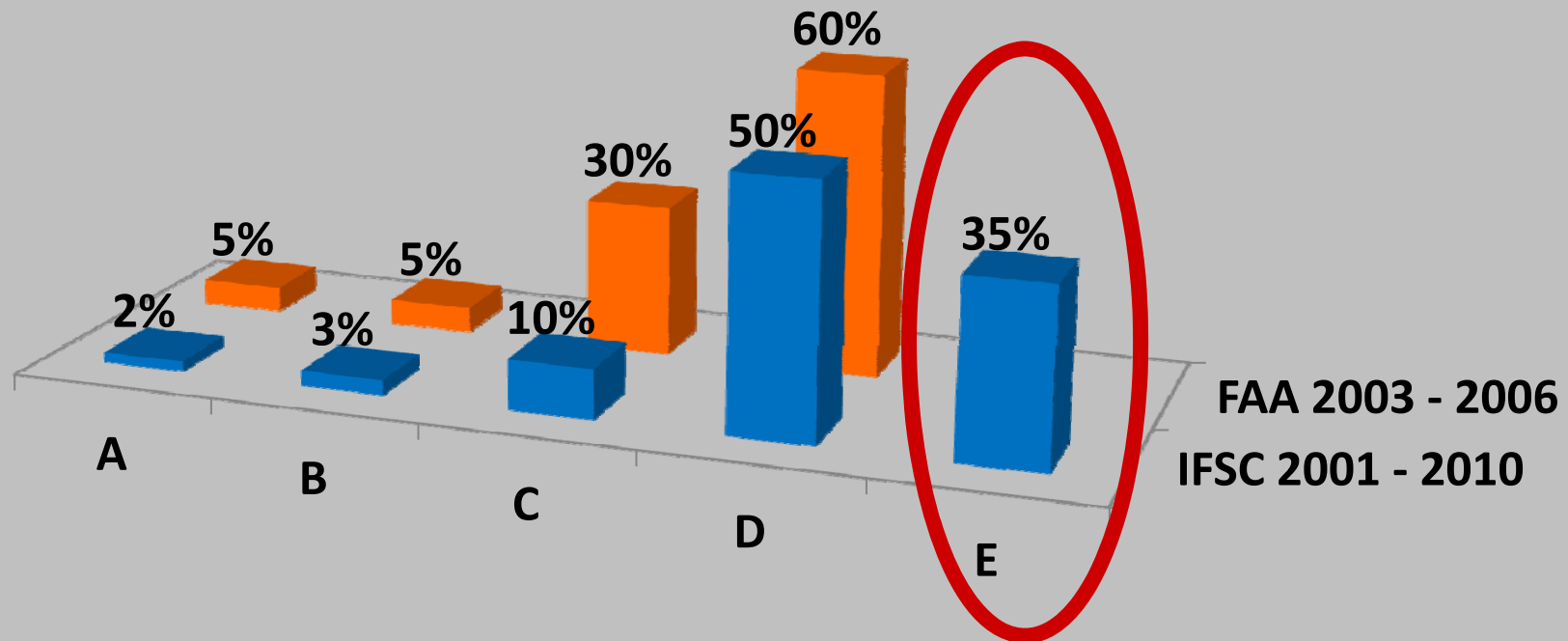
Severity classification  
IFSC





# Compagnie aeree Runway incursion 2001 - 2010

Severity classification  
IFSC VS FAA





# Implementazione SMS

---

## Normativa di riferimento

- Direttiva 2003/42/CE
- Regolamento per la Costruzione e l'Esercizio degli Aeroporti, Edizione 2;
- Circolare Enac, APT 25 - Sorveglianza e rinnovo del certificato di aeroporto;
- Circolare Enac APT 22 - Il Sistema di Gestione della Sicurezza (Safety Management System) dell'aeroporto;
- Circolare Enac APT - La certificazione dell'aeroporto;



# Implementazione SMS

Item	Scala di valori dello stato d'implementazione
L'organizzazione ha nominato un Accountable Manager, che ha la piena responsabilità per la realizzazione e la manutenzione dell'SMS.	<input type="radio"/> Scarso <input type="radio"/> Mediocre <input type="radio"/> Discreto <input type="radio"/> Buono <input type="radio"/> Eccellente

## Questionario:

- 16 domande per le compagnie aeree → **Safety Manager**
- 17 domande per i gestori aeroportuali

Esiste un processo strutturato per l'analisi del rischio associato alle conseguenze dei rischi identificati, espressa in termini di probabilità e la gravità degli eventi.	<input type="radio"/> Scarso <input type="radio"/> Mediocre <input type="radio"/> Discreto <input type="radio"/> Buono <input type="radio"/> Eccellente
--	---

La Safety policy...	Le risposte date attraverso una scala di valori (Scarso, Mediocre, Discreto, Buono, Eccellente) rappresentano il livello d'implementazione di specifici aspetti del Safety Management System
La Safety policy...	
La Safety policy prevede tonne di non punibilita per coloro che effettuano i safety report.	



# Gestori aeroportuali Implementazione SMS

---

Le domande sono state suddivise in 3 gruppi per omogeneità di risposta:

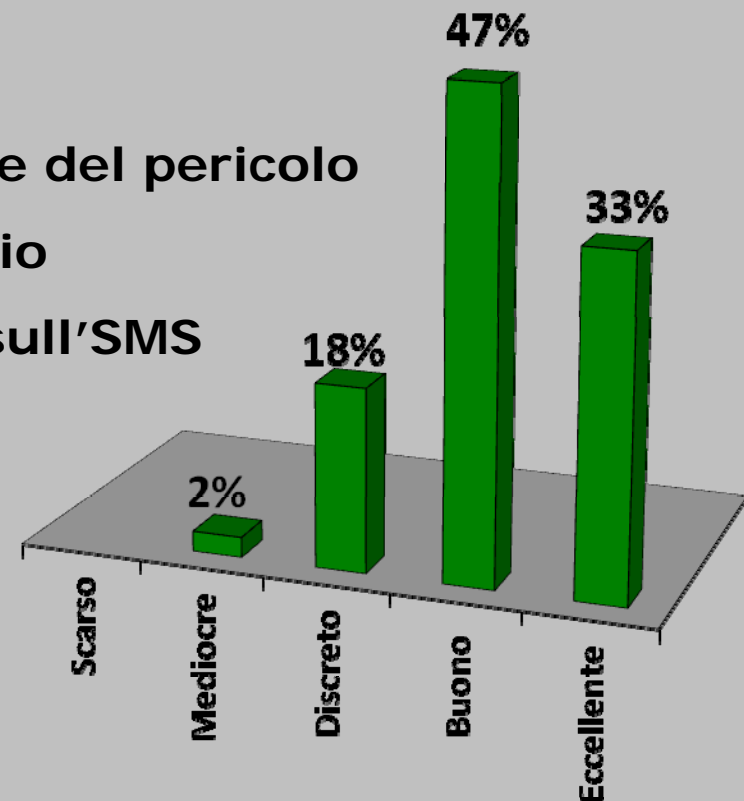
- ❖ **Livello implementazione dell'SMS "MOLTO ALTO"**
- ❖ **Livello implementazione dell'SMS "ALTO"**
- ❖ **Livello implementazione dell'SMS "MEDIO"**



# Gestori aeroportuali Implementazione SMS

## RISULTATI GRUPPO "MOLTO ALTO "

- ❖ Funzioni dell'Accountable Manager
- ❖ Funzioni del Safety Manager
- ❖ Diffusione della Safety policy
- ❖ No penalty policy nella Safety policy
- ❖ Attivazione processo di Identificazione del pericolo
- ❖ Esistenza processo di Analisi del rischio
- ❖ Programma di formazione personale sull'SMS
- ❖ Verifica periodica dell'ERP

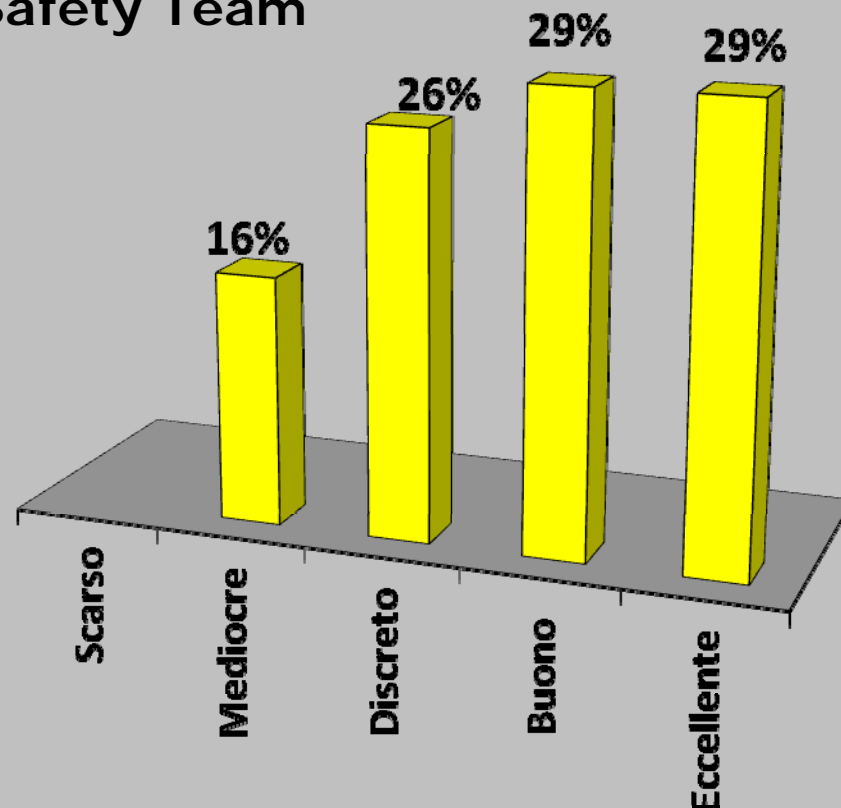




# Gestori aeroportuali Implementazione SMS

## RISULTATI GRUPPO ALTO

- ❖ Coinvolgimento Post Holders
- ❖ Esistenza di processi di Comunicazione interna
- ❖ Azione del Local Runway Safety Team

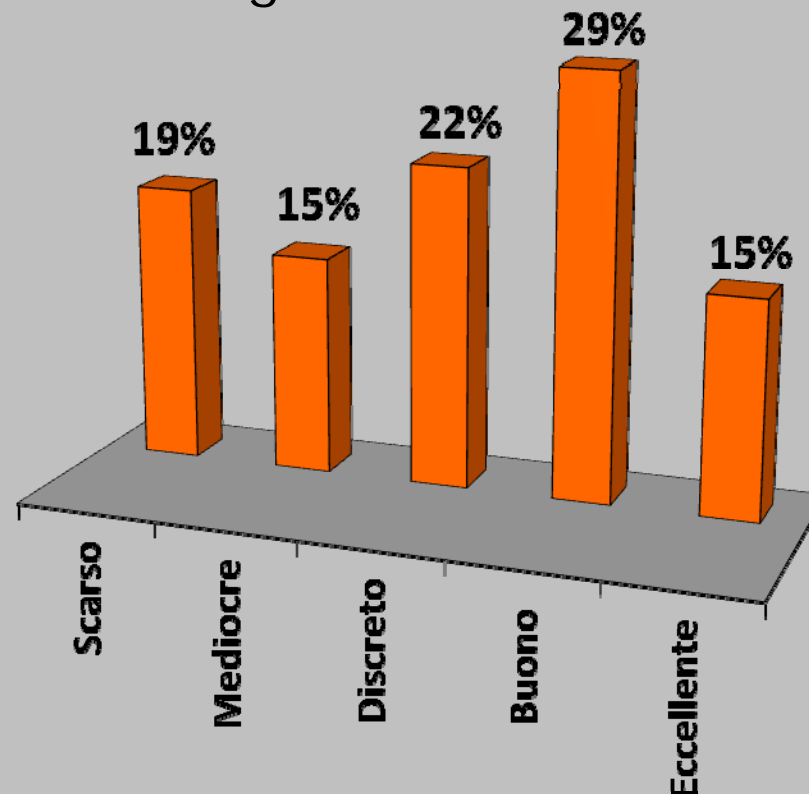




# Gestori aeroportuali Implementazione SMS

## RISULTATI GRUPPO "MEDIO"

- ❖ Reporting system alimentato da tutto il personale
- ❖ Attivazione processo gestione del cambiamento
- ❖ Formazione dell'Accountable Manager sull'SMS





# Compagnie aeree Implementazione SMS

---

Le domande sono state suddivise in 3 gruppi per omogeneità di risposta:

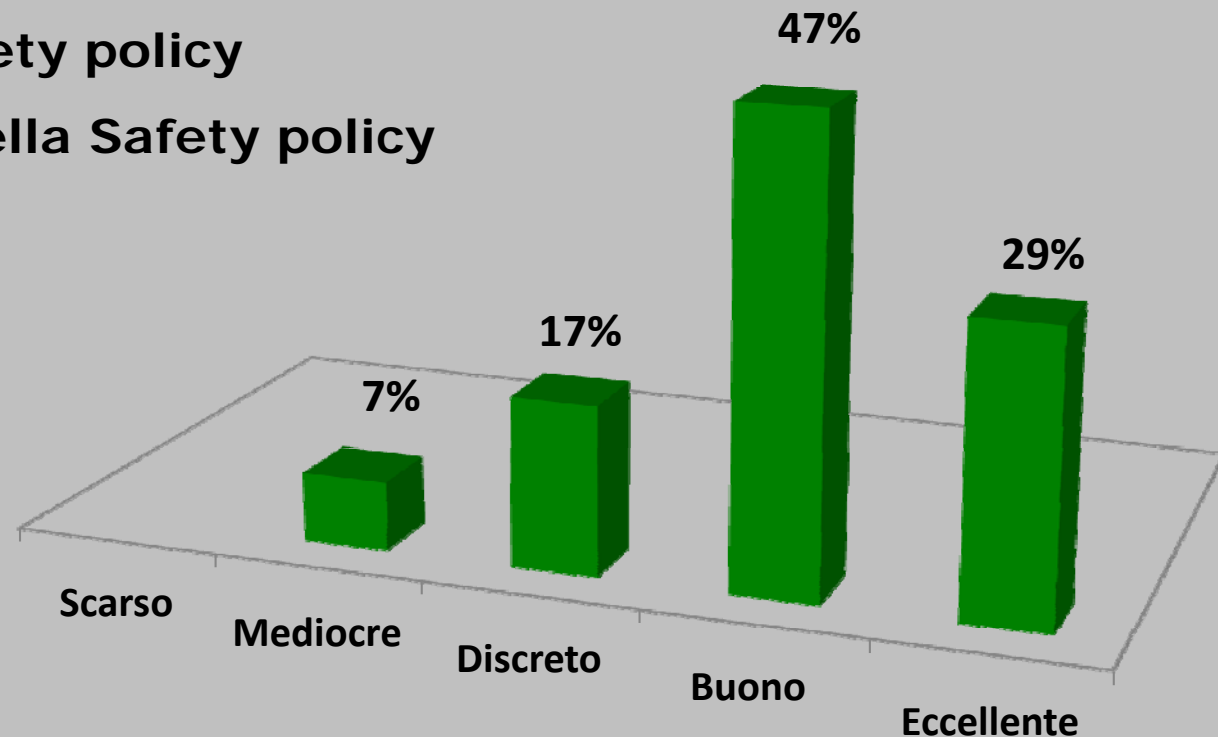
- ❖ **Livello implementazione dell'SMS MOLTO ALTO**
- ❖ **Livello implementazione dell'SMS MEDIO - ALTO**
- ❖ **Livello implementazione dell'SMS MEDIO - BASSO**



# Compagnie aeree Implementazione SMS

## RISULTATI GRUPPO "MOLTO ALTO "

- ❖ Funzioni dell'Accountable Manager
- ❖ Funzioni del Safety Manager
- ❖ Coinvolgimento Post Holders
- ❖ Diffusione della Safety policy
- ❖ No penalty policy nella Safety policy

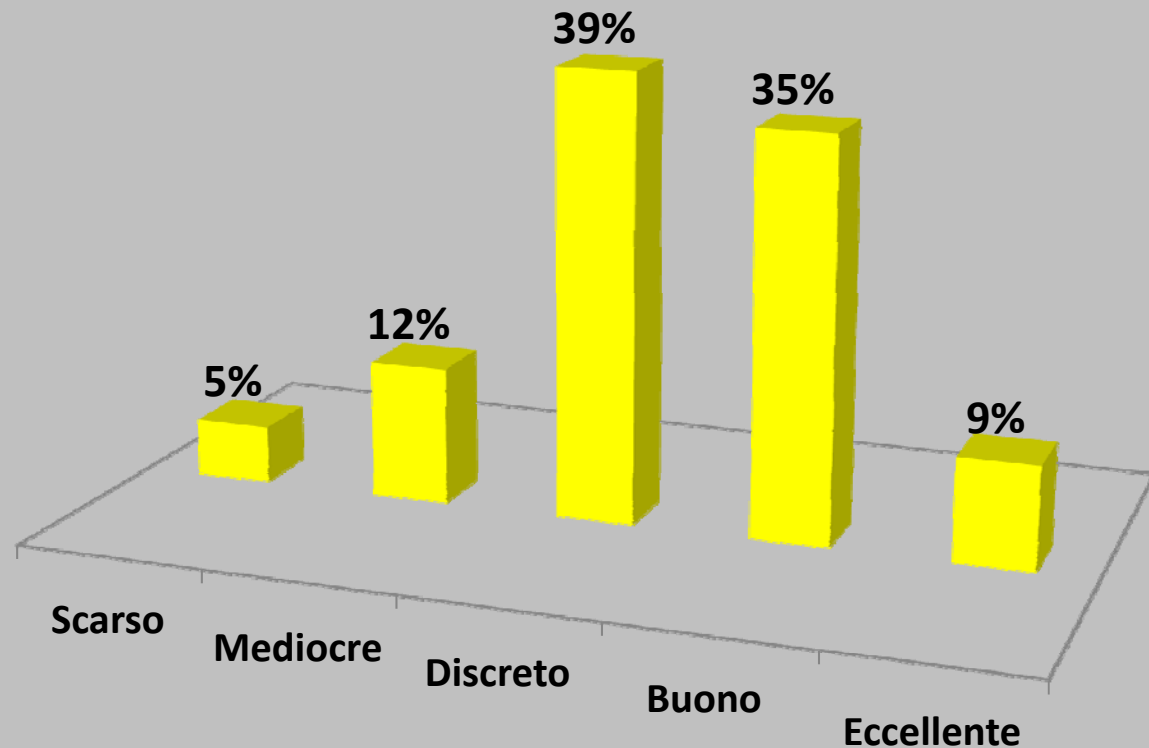




# Compagnie aeree Implementazione SMS

## RISULTATI GRUPPO MEDIO - ALTO

- ❖ Esistenza di processi di Comunicazione interna
- ❖ Reporting system alimentato da tutto il personale
- ❖ Programma di formazione del personale sull'SMS

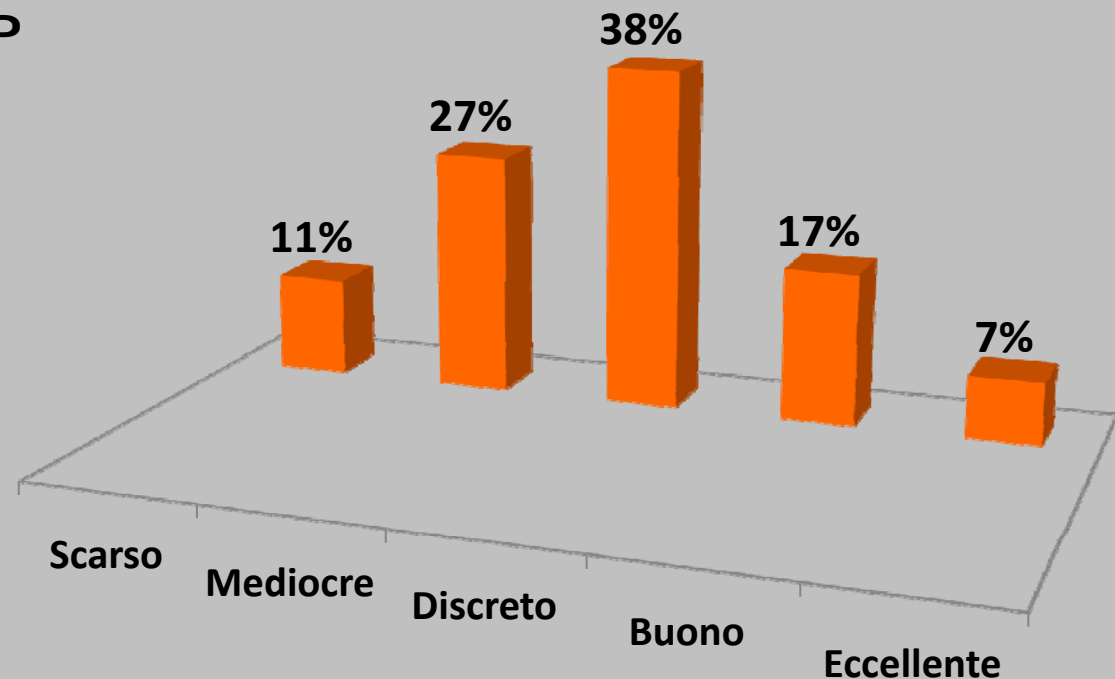




# Compagnie aeree Implementazione SMS

## RISULTATI GRUPPO "MEDIO - BASSO"

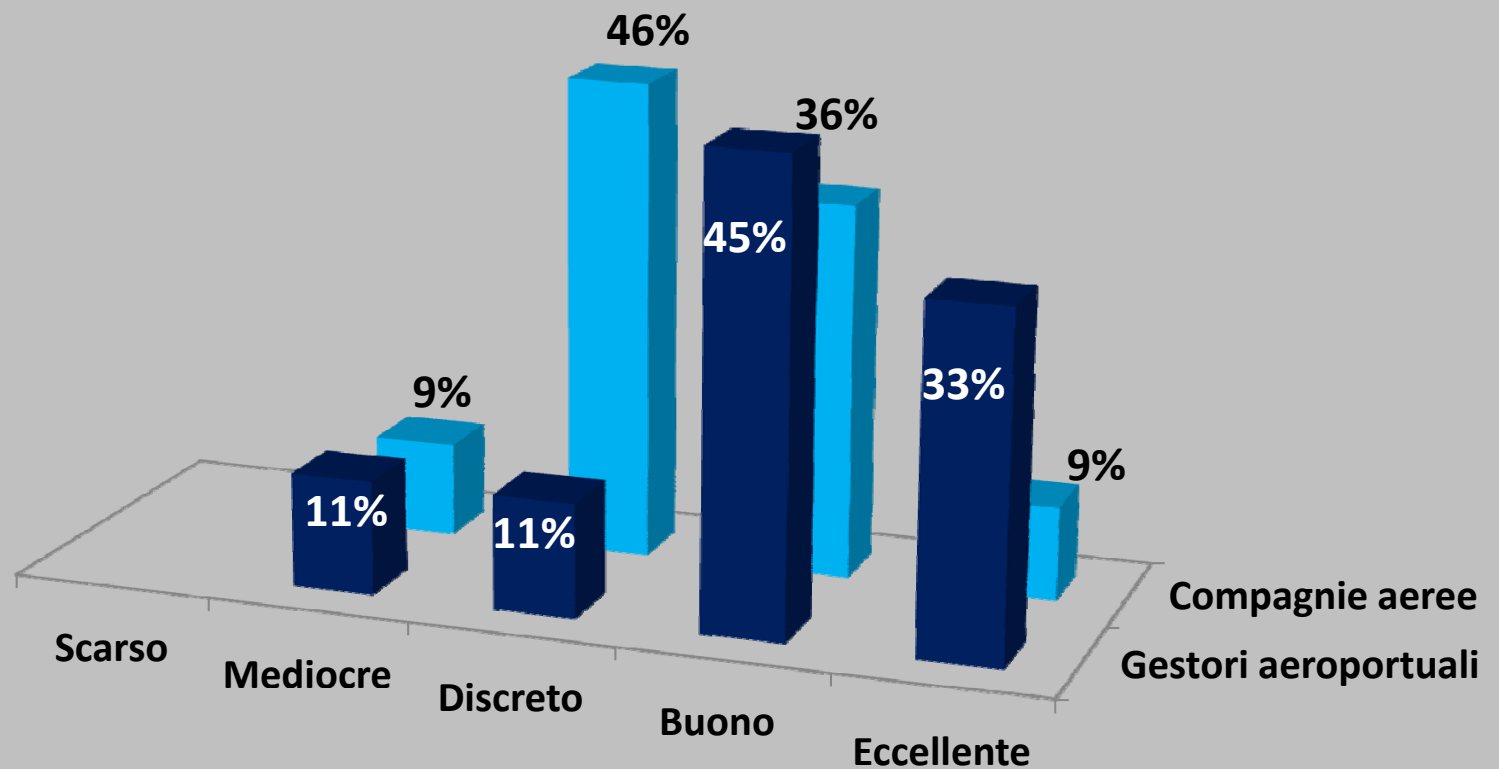
- ❖ Formazione dell'Accountable Manager sull'SMS
- ❖ Attivazione processo gestione del cambiamento
- ❖ Attivazione processo di Identificazione del pericolo
- ❖ Esistenza processo di Analisi del rischio
- ❖ Verifica periodica dell'ERP



# Implementazione SMS

## Gestori aeroportuali VS Compagnie aeree

Nel complesso, l'organizzazione ha istituito l'SMS nelle sue componenti principali?





# Conclusioni

---

## □ Attività di reporting non matura:

1. nella raccolta: troppa disparità tra operatori
2. nell'analisi: carente e troppo complessa (classificazione ADREP)

## □ Implementazione SMS deve superare alcune criticità:

1. compagnie aeree: necessità normativa
2. gestori aeroportuali: interazioni con soggetti esterni
3. aumentare sensibilità Top Management verso la Safety
4. "L'SMS richiede un'integrazione nel tessuto organizzativo nonché nella cultura e nel modo di lavorare delle persone"