



RAPPORTO AMBIENTE 2023

Società di Gestione dell'Aeroporto di Palermo Falcone Borsellino



INTRODUZIONE

L'aeroporto "Falcone Borsellino" di Palermo, è un'importante infrastruttura che garantisce il diritto alla mobilità di persone e merci. La GE.SA.P S.p.A., società di gestione dell'aeroporto di Palermo, eroga i propri servizi in termini di qualità e di salvaguardia di tutti gli interessi e valori coinvolti, e tra questi, con particolare riguardo per quanto concerne il rispetto dell'Ambiente e della Salute e la Sicurezza.

Secondo quanto previsto dalla norma ISO 14001, nell'ottica del miglioramento continuo ed in coerenza con le normative nazionali e regionali, la GE.SA.P ha implementato all'interno del proprio Sistema di Gestione Ambiente ulteriori misure dirette al controllo ed al monitoraggio dei diversi aspetti che hanno impatti ambientali diretti ed indiretti.

Il Report 2023 offre una valutazione aggiornata delle prestazioni ambientali dell'aeroporto di Palermo aggiornate al 31/12/2022, ed è uno strumento divulgativo che mantiene il medesimo impianto principale dell'anno precedente, dando preminenza ai temi e valori centrali per gli stakeholder, come rappresentato nei grafici riportati nelle slide successive.

L'anno 2022 si è chiuso registrando una significativa ripresa del traffico aereo, con il ritorno ai livelli di traffico con numeri sovrapponibili a quelli del 2019, ossia prima della pandemia da COVID 19 (7.097.069 al 31/12/2022). Nonostante si sia osservata una leggera diminuzione dei movimenti A/C (54.243 nel 2019 Vs 52.005 nel 2022), si è registrato un sostanziale aumento del transito passeggeri.



VISION

La GESAP, nel corso del 2022, sempre nell'ottica del miglioramento continuo, ha proseguito nella ricerca e messa in atto di nuove iniziative atte a migliorare le proprie performance in materia di rispetto e miglioramento dell'ambiente, puntando ad incentivare ed incrementare i seguenti aspetti:

- Mantenere alto l'impegno di miglioramento delle *performance* ambientali ed energetiche;
- Sensibilizzare e coinvolgere tutti gli operatori aeroportuali per una salvaguardia del patrimonio ambientale;
- Porre in essere ogni iniziativa utile alla riduzione delle emissioni atmosferiche, dell'inquinamento acustico e del consumo della risorsa di acqua potabile;
- Operare un costante livello di monitoraggio e di verifica dei processi legati agli aspetti energetici, alle emissioni atmosferiche, acustiche, al ciclo dell'acqua e in generale dei differenti fenomeni che caratterizzano l'interazione con l'ecosistema;
- Monitoraggio delle emissioni CO₂, impegnandosi a ridurre a ridurre le emissioni di carbonio con l'obiettivo finale di diventare carbon neutral.

L'impegno dell'azienda è enunciato all'interno della Politica Aziendale, pubblicata all'interno del sito aziendale attraverso il seguente link:

<https://www.aeroportodipalermo.it/gesap/la-politica-ambientale/>

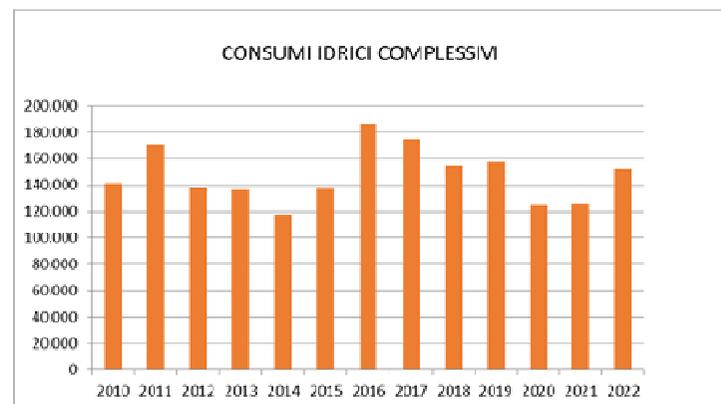
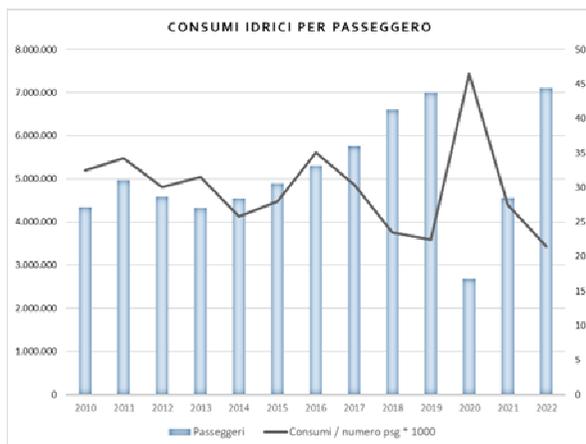
ACQUA

I consumi idrici totali nel 2022, sono aumentati del 21% rispetto all'anno precedente, registrando sostanzialmente numeri simili al 2019, sia in termini di consumi totali complessivi, sia in termini di consumi pro capite, riferiti cioè al consumo per singolo passeggero.

Il raffronto tra i dati dei consumi normalizzati del 2020, 2021 e 2022 ha dato conferma di quanto già ipotizzato nel rapporto ambiente del precedente anno, mostrando una nuova inversione del trend dei consumi normalizzati rispetto al traffico passeggeri. Infatti è stato notato come al crollo del traffico del 2020 sia corrisposto un picco nei consumi per passeggero; diversamente nel 2021, in cui si sia registrato un raddoppio del numero di passeggeri, si nota una drastica riduzione dei consumi. Il 2022, riconferma il trend favorevole già notato nel 2021.

L'analisi degli ultimi tre anni conferma, quindi, l'ipotesi avanzata in precedenza di un'aliquota di consumi idrici che rimane pressoché costante al variare del traffico passeggeri.

Purtroppo, il mancato completamento dell'intervento di adeguamento del depuratore aeroportuale, che avrebbe dovuto fornire una utile risorsa ulteriore in termini di risparmio idrico, non ha reso possibile mantenere un assetto coerente con gli obiettivi relativi ai consumi idrici del 2022. Si dovrà attendere il completamento di tali lavori di adeguamento, previsti per fine giugno 2023, per beneficiare dei positivi effetti attesi sulla riduzione dei consumi di acqua potabile.





ACQUA METEORICHE

Il Sistema di Gestione Ambientale implementato dalla Gesap, prevede un piano di controllo e di monitoraggio delle acque provenienti dalle superfici scolanti di diverse aree del sedime aeroportuale, nonché di monitoraggio della qualità degli scarichi provenienti da alcune superfici date in subconcessione.

Tale piano di controllo prevede, con cadenza annuale la verifica dei parametri chimico /fisici degli scarichi che convogliano le acque meteoriche afferenti alle superfici del sedime aeroportuale verso mare, mentre con cadenza trimestrale, l'acquisizione dei risultati delle analisi chimico/fisiche effettuate dagli stessi sub concessionari tramite laboratori autorizzati per monitorare e verificare il rispetto dei parametri previsti dalla tabella 3 Allegato 5 del T.U. 152/2006.

NUOVE INFRASTRUTTURE

Nel 2022 non sono stati effettuati interventi infrastrutturali che hanno comportato delle variazioni al sistema della acque di scarico. La realizzazione di nuovi serbatoi interrati è, invece, prevista per fine agosto 2023, e consentirà il trattamento e l'accumulo delle acque meteoriche depurate provenienti dai piazzali aeromobili ai fini del loro successivo riutilizzo. Tale intervento fornirà un contributo ulteriore alla riduzione dei consumi di approvvigionamento idrico.

Inoltre, è prevista la realizzazione di due nuovi impianti di trattamento per le acque di prima pioggia per la captazione ed il trattamento di alcune aree di parcheggio sul lato Trapani, che dovrebbero essere operativi entro fine 2023.



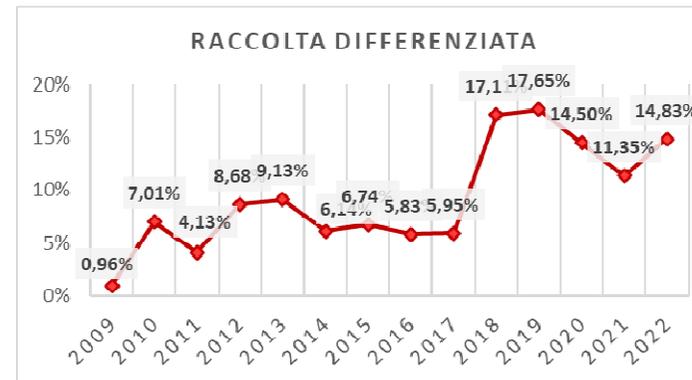
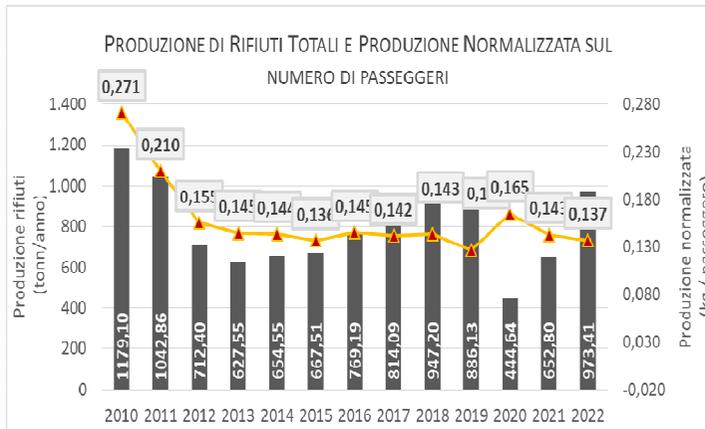
PRODUZIONE E GESTIONE DEI RIFIUTI



La produzione complessiva di rifiuti al “Falcone Borsellino” per il 2022 è stata pari a 973,41 tonnellate.

Rispetto al 2021, i quantitativi prodotti hanno avuto un aumento consistente, dettato certamente dalla ripresa del traffico passeggeri.

Ciò nonostante, l’indice normalizzato al numero di passeggeri ha confermato la riduzione rispetto al 2021 passando da 0,143 a 0,137 Kg per passeggero. Per quanto riguarda la raccolta differenziata, tralasciando il confronto con i dati dei precedenti due anni, si evidenzia un peggioramento di circa 3 punti percentuali rispetto all’anno più significativo di riferimento (2019). Pertanto si rende necessario promuovere ulteriori iniziative utili per migliorare la performance della raccolta differenziata.

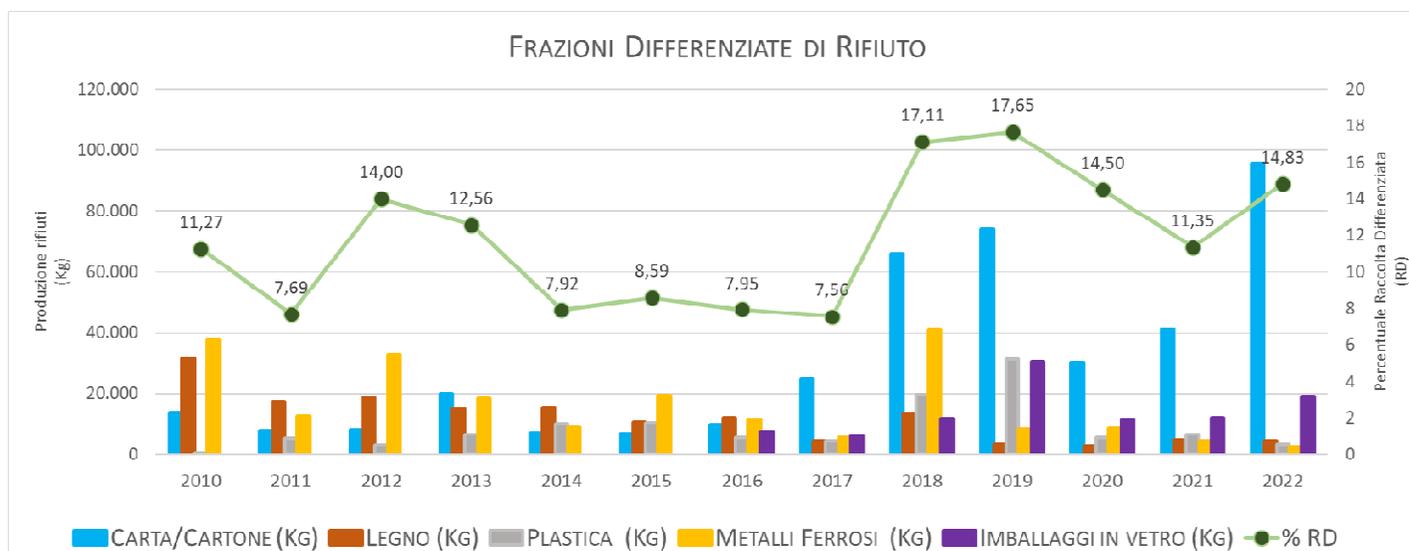


RACCOLTA DIFFERENZIATA

La percentuale di **raccolta differenziata** registrata nel 2022 è pari al **14,83%**.

Le principali frazioni differenziate sono: carta e cartone, plastica, legno, materiali ferrosi e imballaggi in vetro.

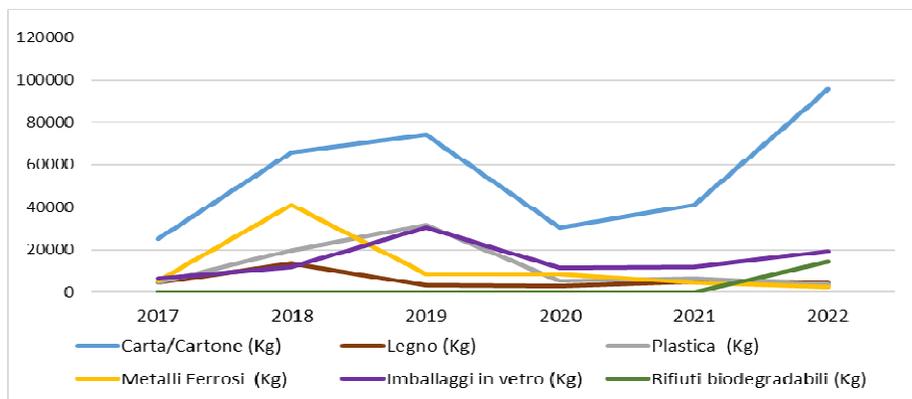
Il grafico in basso riporta sulla linea verde spezzata l'andamento della percentuale di raccolta differenziata e nei diagrammi a barre la produzione suddivisa per frazioni differenziate. Il dato del 2022 evidenzia una produzione delle varie frazioni in aumento rispetto a quella dell'anno precedente, ma certamente inferiore all'anno 2019 prima della pandemia da Covid 19. L'ulteriore elaborazione della successiva slide analizza nel dettaglio le variazioni.



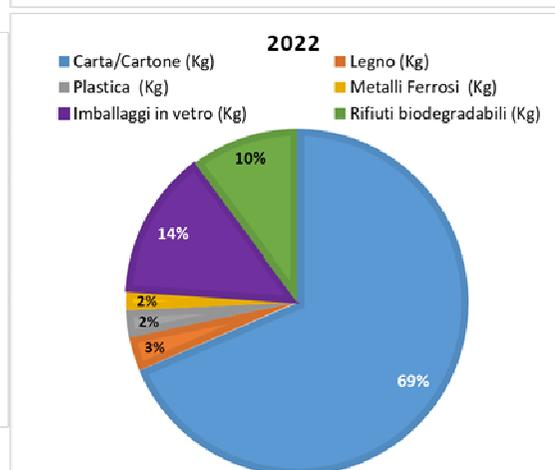
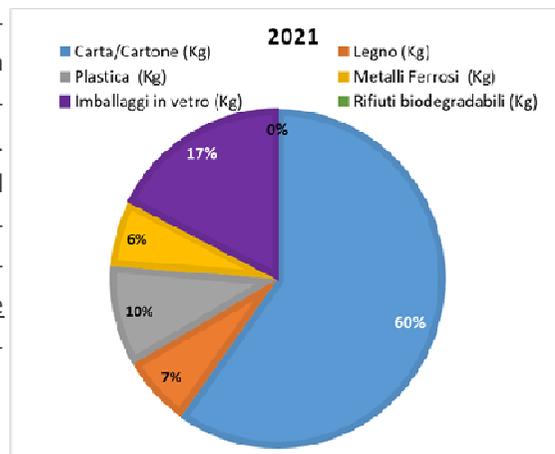
RACCOLTA DIFFERENZIATA

Da una analisi dei dati , relativamente alle cinque tipologie di rifiuti differenziati, vedi grafico in basso a sinistra, dal 2021 al 2022, le uniche frazioni in leggera diminuzione sono quelle della plastica , dei metalli e del legno, mentre risultano in aumento le frazioni di vetro e ancor più della carta e cartone. Nel 2022 si è aggiunta la frazione dei rifiuti biodegradabili che rappresenta il 10% del totale della differenziata. I due grafici a torta evidenziano la maggiore preponderanza della frazione carta/cartone rispetto alle altre. Parimenti, si nota come la frazione della plastica continui a subire un calo consistente passando dal 20% nel 2019 al 10 % nel 2021 e 2% nel 2022, e ciò apparentemente in modo indipendente all'entità del traffico passeggeri.

Diagramma andamento singole frazioni differenziata



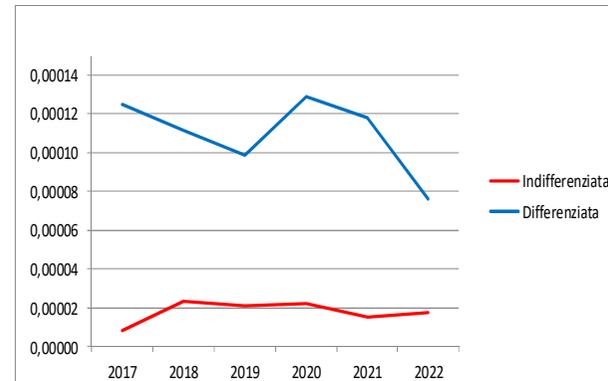
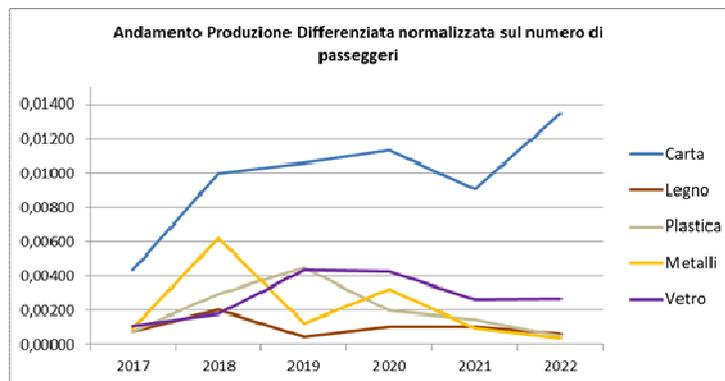
Grafici relativi alle distribuzioni dei valori percentuali delle singole frazioni rispetto al totale della differenziata per il 2021 e 2022

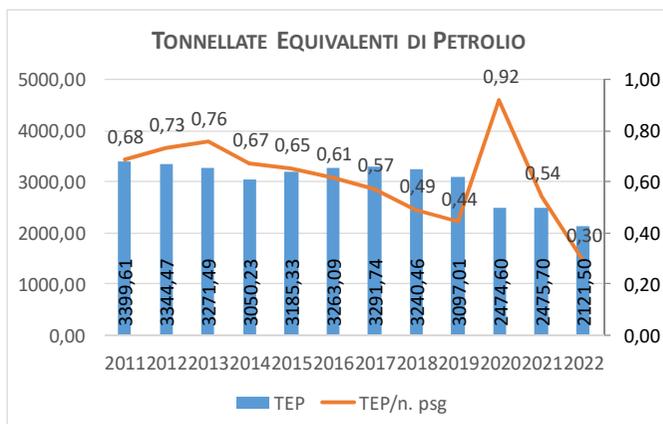
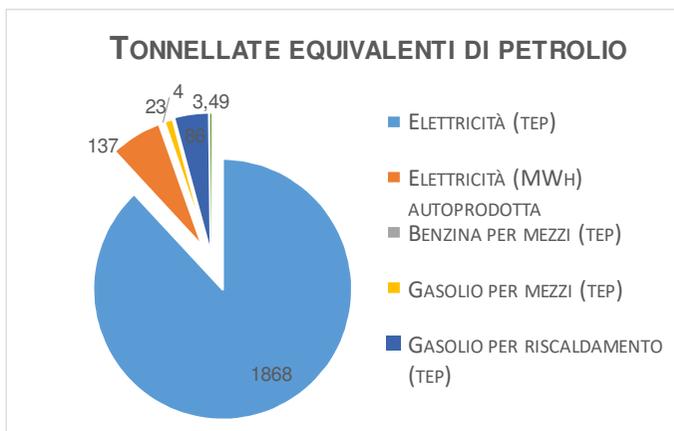


RACCOLTA DIFFERENZIATA

Volendo operare un'analisi più dettagliata dei dati sulla produzione dei rifiuti differenziati normalizzati (cioè riferiti al numero di passeggeri) per le cinque tipologie principali, come riportato nel testo della slide precedente, dal 2021 al 2022, le frazioni della plastica e dei metalli sono le uniche in diminuzione. Tralasciando volutamente la parte della frazione dei metalli, che non dipende strettamente dal traffico passeggeri, quanto piuttosto da situazioni puntuali legate a smaltimento per dismissione di aree, impianti, o strumentazioni di uso aeroportuale, la tendenza delle due curve del grafico in basso a destra, evidenzia, nel confronto tra il 2021 ed il 2022, un peggioramento nelle performance sulla raccolta differenziata a fronte dell'aumento della frazione indifferenziata. Viene confermato, pertanto, quanto già fatto rilevare nel rapporto ambiente del precedente anno, relativamente all'indice sulla raccolta differenziata della plastica. Infatti, mentre le frazioni di vetro, plastica e carta, sono direttamente collegate e proporzionali al traffico passeggeri, metalli e legno, non lo sono, o lo sono in misura molto inferiore. Pertanto, se sulla frazione normalizzata relativa alla carta e cartone dal 2021 al 2022 si registra un considerevole aumento, (miglioramento delle performance di raccolta differenziata), lo stesso non si può dire per la frazione della plastica.

Se ne deduce che l'aumento della frazione indifferenziata, potrebbe spiegarsi col fatto che una parte della plastica finisce all'interno della frazione dell'indifferenziato.





ENERGIA



All'interno della realtà aeroportuale l'energia è impiegata sotto diverse forme (elettricità, gasolio e benzina per autotrazione e gasolio per riscaldamento e gasolio per gruppi elettrogeni). Quella che trova prevalente impiego presso l'aeroporto è l'energia elettrica.

Il confronto fra le diverse quantità di energia (kWh e litri dei diversi combustibili) è reso possibile attraverso la conversione delle diverse tipologie di energia in un'unità comune, rappresentata dalle **TEP (Tonnellate Equivalenti di Petrolio)**.

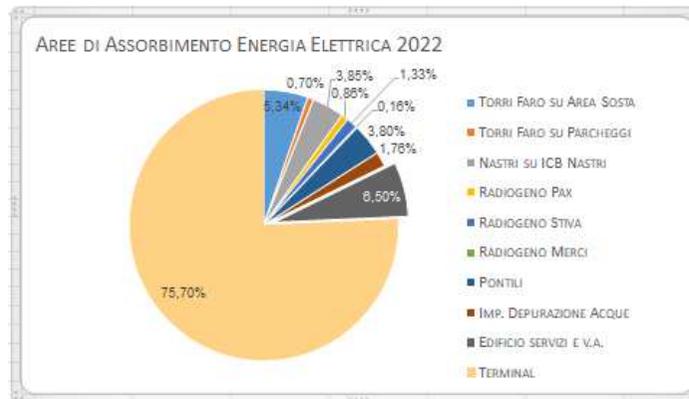
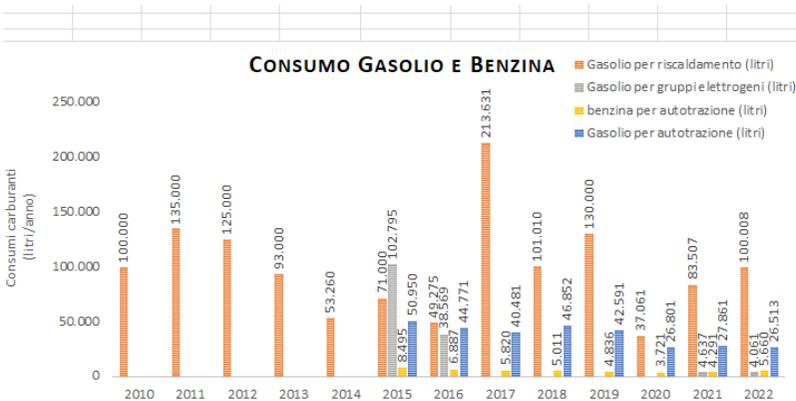
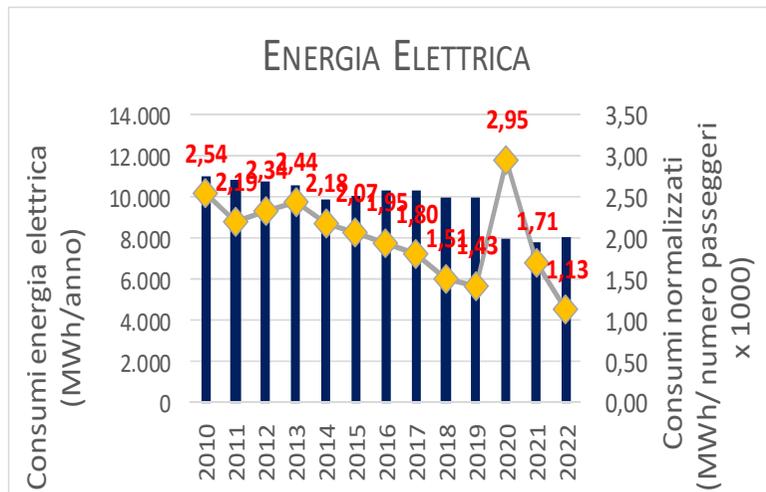
Il grafico a barre mostra un dato sui consumi di tonnellate di petrolio equivalenti di poco inferiore ai dati degli anni precedenti (2020, 2021), il consumo in TEP normalizzato, ossia riferimento al numero di passeggeri mostra invece una drastica diminuzione (si veda la linea arancione del grafico). Il dato puntuale del 2022 riprende perfettamente il trend degli anni precedenti alla pandemia, confermando in tal senso un costante impegno da parte di GESAP nella diminuzione nel consumo dei vettori energetici.



ENERGIA

Per quanto riguarda i consumi energetici del 2022, quelli relativi alla parte elettrica sul dato totale sono sostanzialmente molto simili ai precedenti due anni, grazie agli interventi di efficientamento energetico ed all'entrata in funzione dei due impianti fotovoltaici.

Se, invece, si prende in considerazione il dato normalizzato, si registra un trend perfettamente in linea con gli anni pre pandemia. L'implementazione dei due impianti fotovoltaici, ha consentito di ridurre i propri consumi elettrici totali. Per quanto riguarda i consumi di carburanti, i dati sono sostanzialmente sovrapponibili a quelli dell'anno precedente, grazie anche alle temperature stagionali mediamente più alte hanno permesso di ottenere un considerevole risparmio.



La GESAP provvede al monitoraggio continuo del rumore prodotto dal traffico aereo sull'aeroporto Falcone Borsellino di Palermo al fine di ottemperare alle disposizioni del D.M. 31/10/97.

Le emissioni acustiche sono costantemente monitorate da GESAP, in accordo con l'autorità di controllo (ARPA Sicilia) a cui vengono sottoposte con cadenza quadrimestrale le relazioni di sintesi.

Il territorio dell'aeroporto e del suo intorno è classificato in tre aree concentriche, con rispettivi limiti di emissioni acustiche:

- * Zona C: > 75 dB(A)
- * Zona B: 65-75 dB(A)
- * Zona A: 60-65 dB(A)

Al di fuori di A, B e C il limite è 60 dB(A).

Il sistema di monitoraggio del rumore aeroportuale dal gennaio 2021 è composto da cinque centraline fonometriche, in conformità all'originario impianto realizzato nel 2000 con i fondi del Ministero dell'Ambiente.

Le cinque centraline attive sono tutte uniformate alla stessa moderna tecnologia.

Altre due centraline di stessa tipologia sono state inoltre temporaneamente installate all'interno del sedime per il monitoraggio del rumore prodotto dal cantiere di lavoro per la ristrutturazione del terminal passeggeri.

RUMORE



Le cinque centraline di monitoraggio rumore sono ubicate nei punti indicati nella mappa sopra riportata e in particolare:

Testata 02 (zona B), Testata 25 (zona B), Zona in prossimità Intersezione piste (zona B), Area Sabesa (zona B), Torre Molinazzo ((zona B)

Le relazioni quadrimestrali del 2022 sul rumore redatte sulla base dei relativi monitoraggi, previsti dalla norma di riferimento, non hanno evidenziato problemi di superamento delle soglie in nessuno dei casi.



ANALISI INDICATORI DI PRESTAZIONE 2022

Nell'ambito del piano di miglioramento ambientale per il 2022, sono state pianificate le seguenti attività:

KPI TUTELA AMBIENTALE - dati consuntivi annui		INDICATORE	Obiettivo 2022	Traguardo 2022
1	Emissioni evitate di GHG (scope 1 e e scope 2 rispetto anno 2019) per effetto di: Produzione di energia elettrica tramite installazione di impianti fotovoltaici	ton CO2	185,50 Ton	389 Ton (En. autoprodotta: 734043 Kwh - fatt. conv. 0,53)
2	Emissioni evitate di GHG (scope 1 e e scope 2 rispetto anno 2019) per effetto di: Sostituzione del parco veicoli esistente con veicoli elettrici	ton CO2	29,2 Ton	7,0 Ton
3	Riduzione consumi idrici	mc acqua riutilizzata	1,59%	0,00%



ANALISI INDICATORI DI PRESTAZIONE 2021



KPI TUTELA AMBIENTALE - dati consuntivi annui		INDICATORE	Obiettivo 2022	Traguardo 2022
4	Aumento frazione rifiuto differenziato	Riduzione rifiuti indifferenziati	Incremento % raccolta differenziata	Si (+31% rispetto all'anno precedente)
5	Analisi consumi energia:	Implementazione sistema gestione ISO 50001	Ottenimento certificazione ISO 50001	Si
6	Formazione del personale in materia ambientale	n. personale formato/tot personale	50%	-
7	Realizzazione stalli per auto elettriche:	numero stalli realizzati	9	6
8	Realizzazione Parco a mare:		-	-



IL RAPPORTO AMBIENTE E LA COMUNICAZIONE



Il 2022, ha visto il risolversi della situazione pandemica da Covid-19 , con il graduale ritorno ai numeri tipici del periodo precedente a questa (anno 2019).

Durante il 2022, un ulteriore importante passo in avanti da parte della Società è stato fatto riguardo alla certificazione ISO 50001 (certificazione energetica) ottenendo tale certificazione nel luglio 2022. Tale certificazione fornirà ulteriore impulso all'ottimizzazione delle risorse energetiche, promuovendo nuovi interventi finalizzati alla riduzione dei consumi energetici, nell'ottica del miglioramento continuo.

Per quanto riguarda la certificazione ACI EUROP "NET ZERO CARBON ACCREDITATION", dopo l'ottenimento ad aprile 2021 al secondo step del programma ACA (level 2), come da previsione si è sempre proceduto a calcolare la carbon footprint, ma senza ulteriore salto di livello che, invece è previsto per marzo 2023.

Le attività di comunicazione sono state, come per gli anni precedenti:

- ⇒ il **Rapporto Ambiente** è un documento che GESAP utilizza al fine di condividere con l'utenza aeroportuale i traguardi raggiunti nella gestione dell'ambiente, tramite la relativa pubblicazione sul sito web istituzionale www.gesap.it.
- ⇒ la **Politica Ambientale** approvata dall'Alta Direzione, modificata ed integrata con la dichiarazione di impegno a partecipare al programma ACA.

L'attività di formazione del personale di GESAP, già ripresa nel 2021, dopo l'anno di inattività del 2020, ha visto un incremento percentuale del quasi 10% rispetto al 2021, con un totale di dipendenti formati nell'anno pari a 136, per un totale di n. 544 ore di formazione nel corso dello stesso anno.





RESPONSABILI DEL S.G.A.

Responsabile Funzione Ambiente
Ing. Ciro Mancuso

Responsabile Linea Attività Tutela Ambientale
Ing. Luigi Torregrossa

COMUNICAZIONE INTERNA ED ESTERNA

Responsabile Linea Attività Tutela Ambientale
Ing. Luigi Torregrossa
E-mail: luigi.torregrossa@gesap.it

