



**LA TOSCANA
CHE SI MUOVE**

TERRITORIO, TRASPORTI, INFRASTRUTTURE

I porti di interesse regionale: Tra presente e futuro



27 maggio 2020, ore 09:30 - 12:30
WEBINAR



Regione Toscana



LA RETE DEI PORTI DI INTERESSE REGIONALE

Prime valutazioni a seguito della
attività ricognitiva svolta



William Turner, The Fighting Temeraire, 1839



Caratterizzazione della rete dei porti turistici

In collaborazione con il Settore Sistemi Informativi di Supporto alle Decisioni ed alle funzioni in materia ambientale - Ufficio Regionale di Statistica

Claudia Daurù e Lucia Del Grosso

Indagine svolta nel periodo dicembre 2018 - aprile 2019





L'indagine, mediante somministrazione di questionario web, è stata rivolta ad una lista di 19 enti toscani (Comune, Autorità Portuale Regionale e Autorità Di Sistema Portuale) che gestiscono i 33 porti, approdi turistici e ormeggi/porti della Toscana.

Le informazioni richieste dalle schede che compongono il questionario fanno riferimento alla L.R. 65/2014, *“Norme per il governo del territorio”* e alla Disciplina di piano del Masterplan *“La rete dei porti toscani”*, con particolare riguardo all'Allegato II - *“Direttive e standard per la pianificazione e la progettazione dei porti ed approdi turistici”* (Capi II, III, IV).

Le principali informazioni rilevate riguardano:

- la dimensione della Infrastruttura Portuale (in termini di superfici disponibili e di posti barca)
- la verifica degli standard del Masterplan
- la presenza di altre infrastrutture, servizi complementari, tecnologie
- La disponibilità del Piano Regolatore Portuale

I porti della rete della portualità turistica

15 Porti turistici

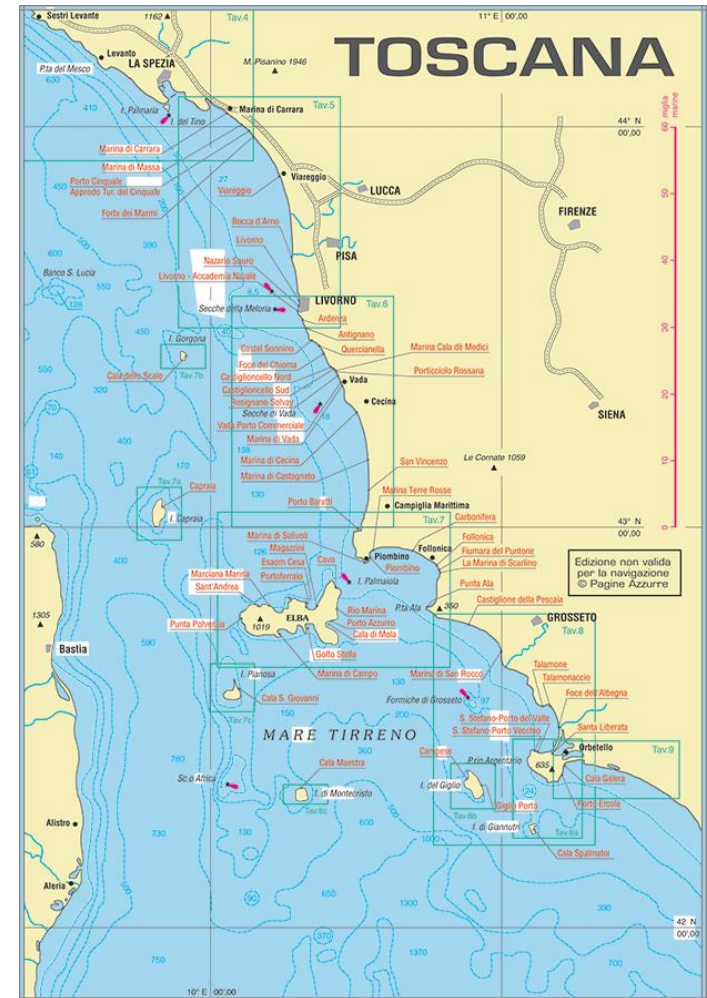
Foce del Cinquale
Marina Cala de' Medici
Marina di Salivoli
Marina di San Vincenzo
Marina di Scarlino
Marina di San Rocco
Marina di Cala Galera
Porto di Cecina
Porto Ercole
Porto di Marciana Marina
Porto Azzurro
Porto di Marina di Pisa
Porto Cantieri Ex Esaom
Chiusa di Pontedoro
Molo Batteria

7 Approdi turistici

Darsena Medicea Livorno
Capraia Porto
Chiusa di Pontedoro
Darsena Medicea Portoferraio
Marina di Carrara
Approdo della Madonnina
Porto del Valle

11 Ormeggi che hanno le potenzialità per diventare Porti o Approdi turistici

S. Giovanni
Ardenza
Antignano
Quercianella
Talamone
Castiglione della Pescaia
Giglio Porto
Rio Marina
Cavo
Marina di Campo
Cala di Mola



33 infrastrutture per il diporto nautico



Elementi presi in considerazione nella caratterizzazione della rete:

- Dimensionamento complessivo in termini di posto barca
- Articolazione posti barca nella funzione diportistica complessiva
- Offerta posti barca per classe dimensionale
- Articolazione posti barca nel diporto nautico a fini commerciali

Proposta di indicatori per la qualificazione delle infrastrutture portuali:

- **Indice di accoglienza qualificata** (Indica il peso dell'offerta di posti barca nel segmento XL rispetto a quella del segmento S)
- **Indice di flotta qualificata** (Indica il peso dell'offerta di posti barca nei segmenti L + XL rispetto al totale)
- **Indice di efficienza dimensionale** (Indica lo scostamento di ciascun specchio d'acqua per diporto nautico rispetto al valore di efficienza dimensionale (scostamento zero))

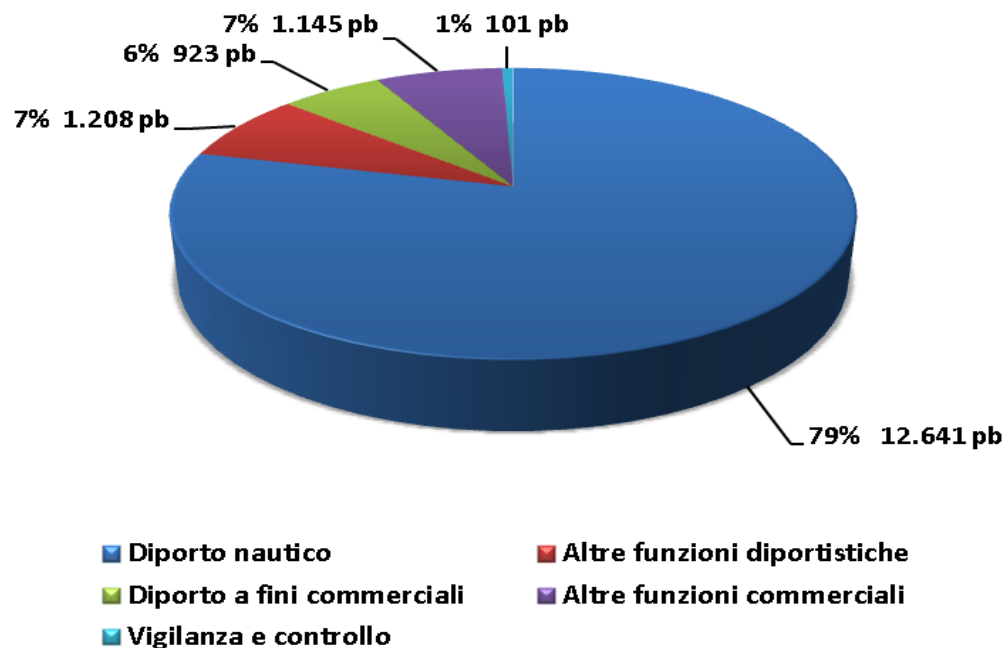


Dimensionamento complessivo dei porti, approdi turistici e ormeggi/porti in termini di numero di posti barca

Totale offerta attuale della rete: **16.018 pb**

N° infrastrutture: **33**

Offerta unitaria media: **485,4 pb/porto**



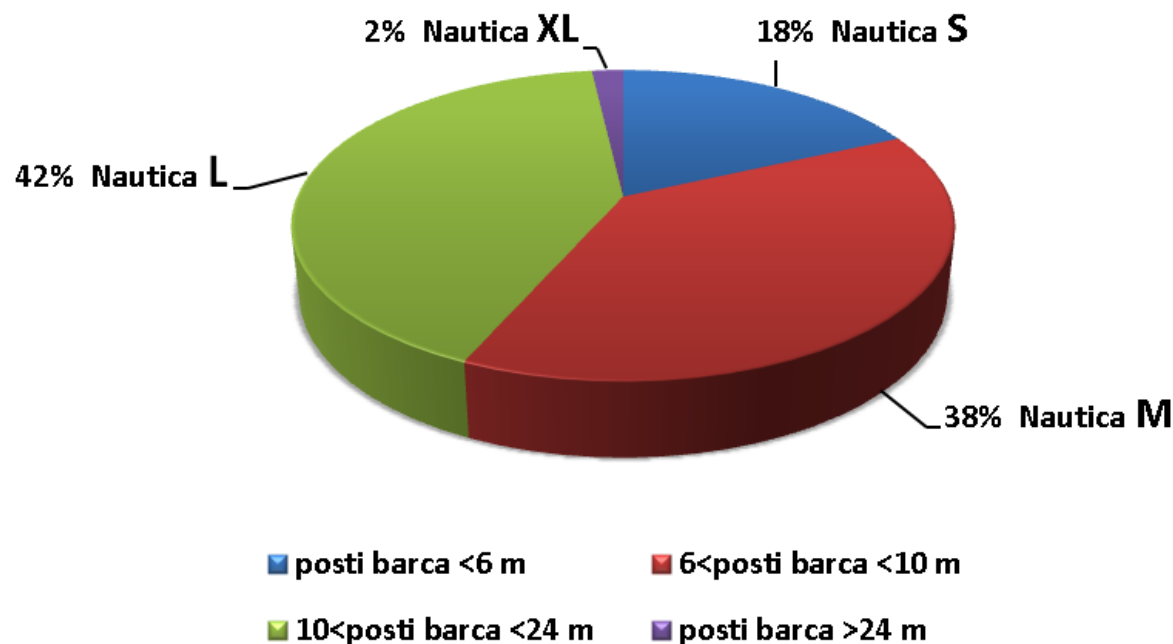


Dimensionamento del Diporto Nautico per classi di lunghezza dei posti barca

Totale offerta attuale della rete: **12.641 pb DN**

N° infrastrutture: **33**

Offerta unitaria media: **383,1 pb/porto**



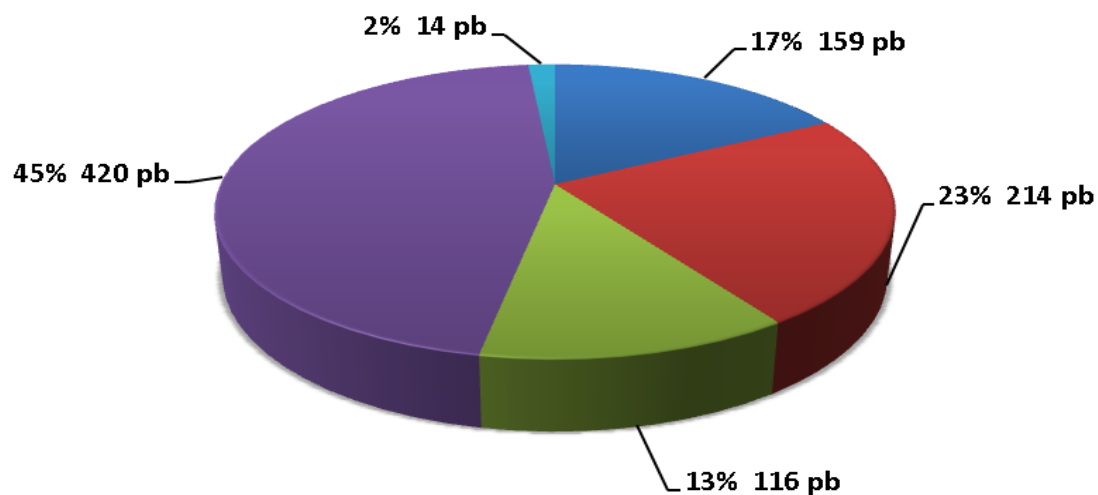


Dimensionamento del Diporto Nautico a fini Commerciali per numero di posti barca

Totale offerta attuale della rete: **923 pb DNComm**

N° infrastrutture: **33**

Offerta unitaria media: **28,0 pb/porto**



■ Finalità turistiche (charter nautico, piccolo crocierismo, etc.)

■ Noleggio e locazione unità da diporto

■ Scuole nautiche

■ Attività di marina resort

■ Altre finalità turistico – ricreative



Dimensionamento complessivo per numero di posti barca equivalenti da 12 m

Totale offerta attuale della rete: **10.812 pb(eq12)**

N° infrastrutture: **33**

Offerta unitaria media: **327,6 pb(eq12)/porto**

Il posto barca equivalente corrisponde alla superficie del posto barca da 12 m + la q.p. del canale di manovra + la q.p. del canale di accesso

Giorgio Berriolo ha stimato in **130 mq/pb** la misura standard economicamente efficiente.

Il posto barca equivalente da 12 metri è un utile parametro standard per confrontare tra loro porti con flotte e dimensioni molto diverse tra loro.



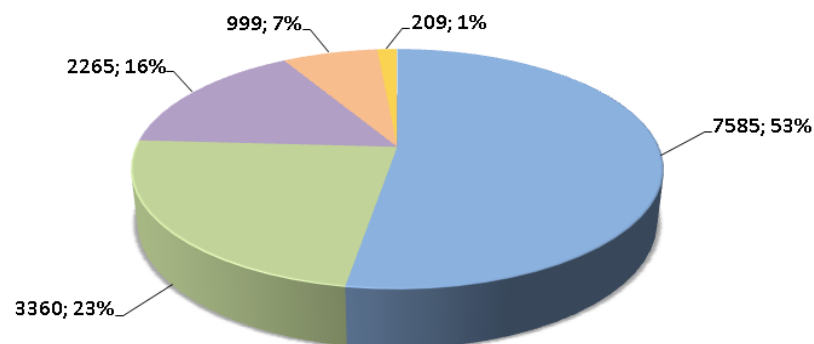
Dimensionamento complessivo per numero di posti barca equivalenti da 12 m

Totale offerta attuale della rete: **14.419 pb(eq12)**

N° infrastrutture: **33**

Offerta unitaria media: **436,9 pb(eq12)/porto**

	Tot PB(eq12) DN	Tot PB DN	Tot PB eq per quintile
MOLO BATTERIA	2662	720	7585
ETRUSCA MARINA	919	769	
PORTO ERCOLE	903	787	
MARINA CALA GALERA	846	598	
MARINA DI PUNTA ALA	805	807	
CHIUSA DI PONTEDORO	742	579	
MARINA CALA DE MEDICI	709	585	
PORTO DI MARCIANA MARINA	669	481	3360
PORTO DI CECINA	611	712	
PORTO DI MARINA DI PISA	562	347	
APPRODO DELLA MADONNINA	560	1304	
DARSENА MEDICEA - Livorno	482	369	
MARINA DI SAN ROCCO	476	424	
MARINA DI SAN VINCENZO	436	291	2265
TALAMONE	359	660	
MARINA DI SALIVOLI	357	490	
DARSENА MEDICEA - Portoferraio	346	100	
CALA DI MOLA	276	320	
RIO MARINA	246	156	
PORTO CANTIERI ESAOM	245	0	
PORTO DEL VALLE	240	229	999
CASTIGLIONE DELLA PESCAIA	226	229	
PORTO AZZURRO	176	139	
CAPRAIA PORTO	176	245	
APPRODO DI MARINA DI CAMPO	96	100	
GIGLIO PORTO	84	247	
ORMEGGIO DI ARDENZA	57	249	209
APPRODO DI MARINA DI CARRARA	40	259	
FOCE DEL CINQUALE	39	54	
ORMEGGIO DI ANTIGNANO	38	238	
APPRODO DI S. GIOVANNI	21	72	
ORMEGGIO DI QUERCIANELLA	15	81	
PORTO DI CAVO	0	0	
TOTALI	14.419	12.641	

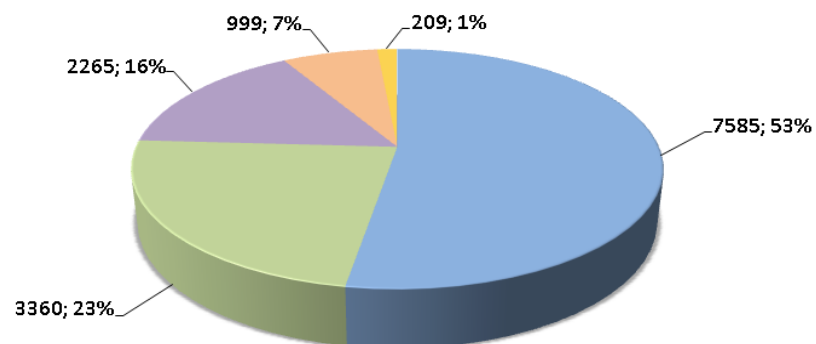




Cosa vuol dire?

1. I bacini portuali dei porti toscani consentono di ospitare barche di dimensioni superiori alla media attuale [PB(eq12)>PB DN]
2. Il miglior 20% dei porti detiene più della metà (53%) dei PB(eq12)
3. Il 20% più basso dei porti detiene l'1% dei PB(eq12)

	Tot PB(eq12) DN	Tot PB DN	Tot PB eq per quintile
MOLO BATTERIA	2662	720	7585
ETRUSCA MARINA	919	769	
PORTO ERCOLE	903	787	
MARINA CALA GALERA	846	598	
MARINA DI PUNTA ALA	805	807	
CHIUSA DI PONTEDORO	742	579	
MARINA CALA DE MEDICI	709	585	
PORTO DI MARCIANA MARINA	669	481	3360
PORTO DI CECINA	611	712	
PORTO DI MARINA DI PISA	562	347	
APPRODO DELLA MADONNINA	560	1304	
DARSENА MEDICEA - Livorno	482	369	
MARINA DI SAN ROCCO	476	424	2265
MARINA DI SAN VINCENZO	436	291	
TALAMONE	359	660	
MARINA DI SALIVOLI	357	490	
DARSENА MEDICEA - Portoferraio	346	100	
CALA DI MOLA	276	320	
RIO MARINA	246	156	
PORTO CANTIERI ESAOM	245	0	999
PORTO DEL VALLE	240	229	
CASTIGLIONE DELLA PESCAIA	226	229	
PORTO AZZURRO	176	139	
CAPRAIA PORTO	176	245	
APPRODO DI MARINA DI CAMPO	96	100	
GIGLIO PORTO	84	247	
ORMEGGIO DI ARDENZA	57	249	209
APPRODO DI MARINA DI CARRARA	40	259	
FOCE DEL CINQUALE	39	54	
ORMEGGIO DI ANTIGNANO	38	238	
APPRODO DI S. GIOVANNI	21	72	
ORMEGGIO DI QUERCIANELLA	15	81	
PORTO DI CAVO	0	0	
TOTALI	14.419	12.641	



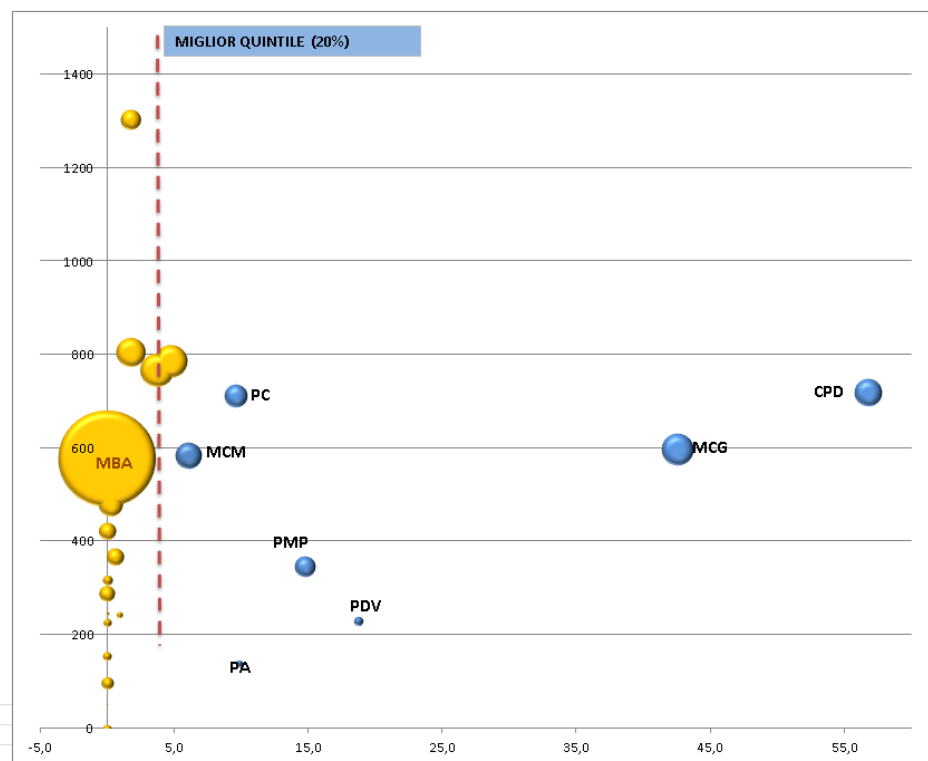


Distribuzione dell'Indice di Accoglienza qualificata Aq

Calcolo dell'indicatore $A_q = \frac{n^{\circ} PB > 24 m}{n^{\circ} PB < 10 m} 100$

Indica il peso dell'offerta di posti barca nel segmento XL rispetto a quella del segmento S

	Indicatore Accoglienza qualificata Aq	Tot PB DN	A DN	PB totali per quintile
CHIUSA DI PONTEDORO	56,7	720	96.400	3330
MARINA CALA GALERA	42,5	598	110.033	
PORTO DEL VALLE	18,8	229	31.240	
PORTO DI MARINA DI PISA	14,8	347	73.000	
PORTO AZZURRO	9,9	139	22.939	
PORTO DI CECINA	9,6	712	79.380	
MARINA CALA DE MEDICI	6,1	585	92.115	4281
PORTO ERCOLE	4,7	787	117402	
ETRUSCA MARINA	3,6	769	119445	
APPRODO DELLA MADONNINA	1,7	1304	72860	
MARINA DI PUNTA ALA	1,7	807	104714	
CAPRAIA PORTO	0,9	245	22900	
DARSENА MEDICEA - Livorno	0,6	369	62670	2553
PORTO DI MARCIANA MARINA	0,3	481	87000	
MARINA DI SAN VINCENZO	0,0	291	56702	
CASTIGLIONE DELLA PESCAIA	0,0	229	29350	
MOLO BATTERIA	0,0	579	346000	
TALAMONE	0,0	660	46703	
APPRODO DI MARINA DI CARRARA	0,0	259	5171	1830
FOCE DEL CINQUALE	0,0	54	5119	
MARINA DI SAN ROCCO	0,0	424	61900	
MARINA DI SALIVOLI	0,0	490	46447	
CALA DI MOLA	0,0	320	35829	
DARSENА MEDICEA - Portoferraio	0,0	100	44916	
GIGLIO PORTO	0,0	247	10950	647
ORMEGGIO DI ARDENZA	0,0	249	7390	
APPRODO DI MARINA DI CAMPO	0,0	100	12450	
APPRODO DI S. GIOVANNI	0,0	72	2716	
ORMEGGIO DI ANTIGNANO	0,0	238	4875	
ORMEGGIO DI QUERCIANELLA	0,0	81	1947	
RIO MARINA	0,0	156	32000	1600
PORTO DI CAVO	0,0	0	0	
PORTO CANTIERI ESAOM	0,0	0	31881	
				12.641

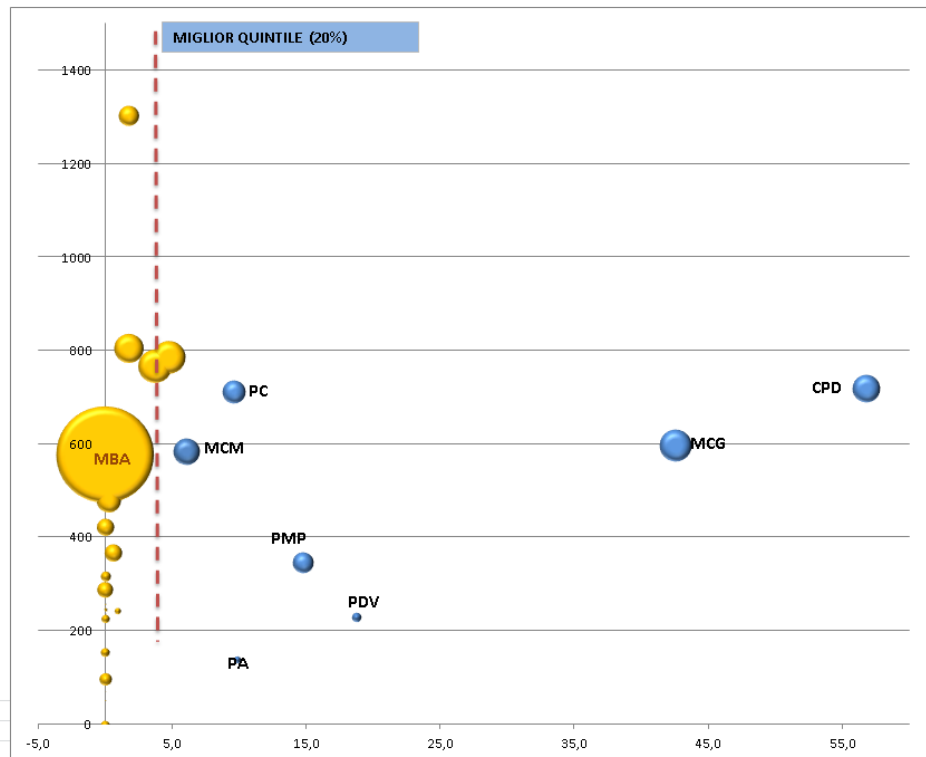




Cosa vuol dire?

1. Due porti della rete hanno un'offerta sensibilmente orientata verso la grande nautica del segmento XL
2. Il 20% dei porti privilegia l'offerta nel segmento XL rispetto a quella del segmento (S+M)
3. Il 60% dei porti privilegia l'offerta nel segmento (S+M) rispetto a quella del segmento XL

	Indicatore Accoglienza qualificata Aq	Tot PB DN	A DN	PB totali per quintile
CHIUSA DI PONTEDORO	56,7	720	96.400	3330
MARINA CALA GALERA	42,5	598	110.033	
PORTO DEL VALLE	18,8	229	31.240	
PORTO DI MARINA DI PISA	14,8	347	73.000	
PORTO AZZURRO	9,9	139	22.939	
PORTO DI CECINA	9,6	712	79.380	
MARINA CALA DE MEDICI	6,1	585	92.115	4281
PORTO ERCOLE	4,7	787	117402	
ETRUSCA MARINA	3,6	769	119445	
APPRODO DELLA MADONNINA	1,7	1304	72860	
MARINA DI PUNTA ALA	1,7	807	104714	
CAPRAIA PORTO	0,9	245	22900	
DARSENА MEDICEA - Livorno	0,6	369	62670	2553
PORTO DI MARCIANA MARINA	0,3	481	87000	
MARINA DI SAN VINCENZO	0,0	291	56702	
CASTIGLIONE DELLA PESCAIA	0,0	229	29350	
MOLO BATTERIA	0,0	579	346000	
TALAMONE	0,0	660	46703	
APPRODO DI MARINA DI CARRARA	0,0	259	5171	1830
FOCE DEL CINQUALE	0,0	54	5119	
MARINA DI SAN ROCCO	0,0	424	61900	
MARINA DI SALIVOLI	0,0	490	46447	
CALA DI MOLA	0,0	320	35829	
DARSENА MEDICEA - Portoferraio	0,0	100	44916	
GIGLIO PORTO	0,0	247	10950	647
ORMEGGIO DI ARDENZA	0,0	249	7390	
APPRODO DI MARINA DI CAMPO	0,0	100	12450	
APPRODO DI S. GIOVANNI	0,0	72	2716	
ORMEGGIO DI ANTIGNANO	0,0	238	4875	
ORMEGGIO DI QUERCIANELLA	0,0	81	1947	
RIO MARINA	0,0	156	32000	1600
PORTO DI CAVO	0,0	0	0	
PORTO CANTIERI ESAOM	0,0	0	31881	
				12.641



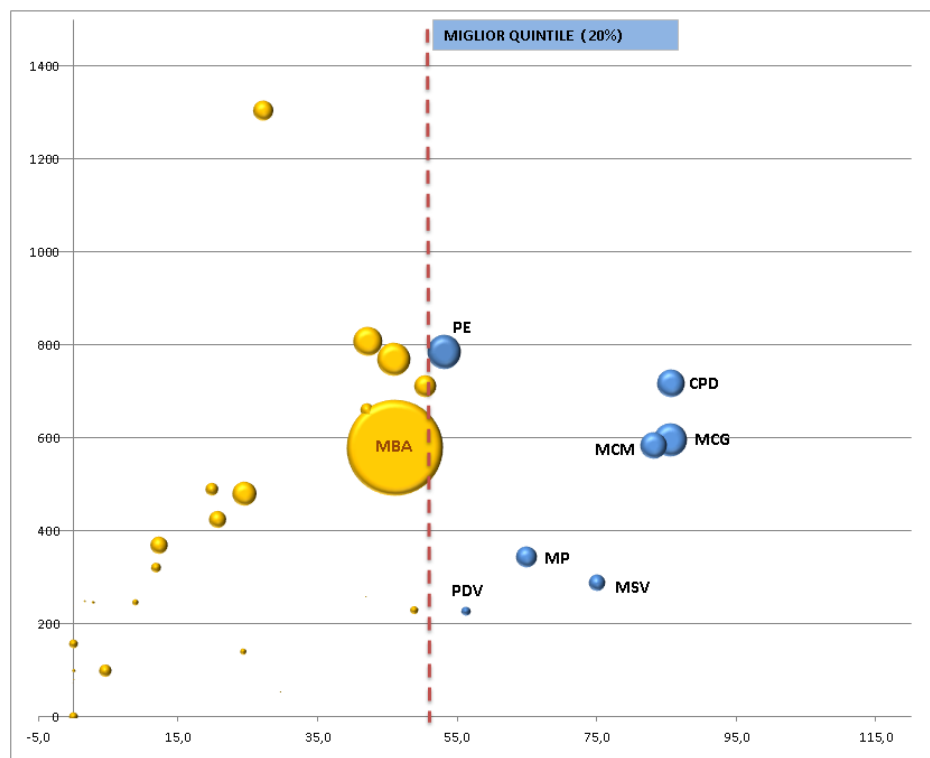


Distribuzione dell'Indice di Flotta Qualificata F_q

Calcolo dell'indicatore
$$F_q = \frac{n^{\circ} PB > 10 m}{n^{\circ} PB_{tot}} 100$$

Indica il peso dell'offerta di posti barca nei segmenti L + XL rispetto al totale

	Indicatore Flotta qualificata F_q	Tot PB DN	A DN	PB totali per quintile
CHIUSA DI PONTEDORO	85,6	720	96400	3557
MARINA CALA GALERA	85,5	598	115370	
MARINA CALA DE MEDICI	83,1	585	92115	
MARINA DI SAN VINCENZO	74,9	291	56702	
PORTO DI MARINA DI PISA	64,8	347	73000	
PORTO DEL VALLE	56,2	229	31240	3756
PORTO ERCOLE	53,1	787	117402	
PORTO DI CECINA	50,3	712	79380	
CASTIGLIONE DELLA PESCAIA	48,7	229	29350	
MOLO BATTERIA	45,9	579	346000	
ETRUSCA MARINA	45,7	769	119445	3151
MARINA DI PUNTA ALA	42,0	807	104714	
TALAMONE	41,9	660	46703	
APPRODO DI MARINA DI CARRARA	41,7	259	5171	
FOCE DEL CINQUALE	29,6	54	5119	
APPRODO DELLA MADONNINA	27,2	1304	72860	1530
PORTO DI MARCIANA MARINA	24,5	481	87000	
PORTO AZZURRO	24,2	139	22939	
MARINA DI SAN ROCCO	20,5	424	61900	
MARINA DI SALIVOLI	19,8	490	46447	
DARSENА MEDICEA - Livorno	12,2	369	62670	647
CALA DI MOLA	11,9	320	35829	
CAPRAIA PORTO	8,8	245	22900	
DARSENА MEDICEA - Portoferraio	4,6	100	44916	
GIGLIO PORTO	2,8	247	10950	
ORMEGGIO DI ARDENZA	1,6	249	7390	12.641
APPRODO DI MARINA DI CAMPO	0	100	12450	
APPRODO DI S. GIOVANNI	0	72	2716	
ORMEGGIO DI QUERCIANELLA	0	238	1947	
ORMEGGIO DI ANTIGNANO	0	81	4875	
RIO MARINA	0	156	32000	
PORTO DI CAVO	0	0	1600	
PORTO CANTIERI ESAOM	0	0	31881	

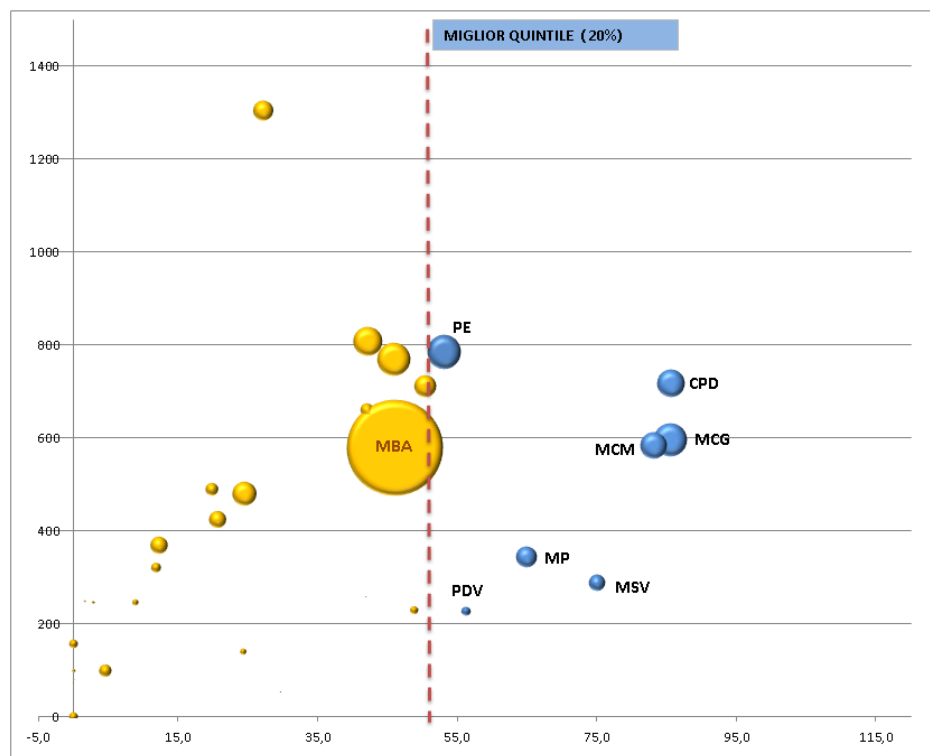




Cosa vuol dire?

1. Il 20% dei porti privilegia i segmenti M/L/XL rispetto al segmento S
2. Il 20% privilegia il segmento S ma detiene il 5% dei PB DN

	Indicatore Flotta qualificata Fq	Tot PB DN	A DN	PB totali per quintile
CHIUSA DI PONTEDORO	85,6	720	96400	3557
MARINA CALA GALERA	85,5	598	115370	
MARINA CALA DE MEDICI	83,1	585	92115	
MARINA DI SAN VINCENZO	74,9	291	56702	
PORTO DI MARINA DI PISA	64,8	347	73000	
PORTO DEL VALLE	56,2	229	31240	3756
PORTO ERCOLE	53,1	787	117402	
PORTO DI CECINA	50,3	712	79380	
CASTIGLIONE DELLA PESCAIA	48,7	229	29350	
MOLO BATTERIA	45,9	579	346000	
ETRUSCA MARINA	45,7	769	119445	3151
MARINA DI PUNTA ALA	42,0	807	104714	
TALAMONE	41,9	660	46703	
APPRODO DI MARINA DI CARRARA	41,7	259	5171	
FOCE DEL CINQUALE	29,6	54	5119	
APPRODO DELLA MADONNINA	27,2	1304	72860	1530
PORTO DI MARCIANA MARINA	24,5	481	87000	
PORTO AZZURRO	24,2	139	22939	
MARINA DI SAN ROCCO	20,5	424	61900	
MARINA DI SALIVOLI	19,8	490	46447	
DARSENA MEDICEA - Livorno	12,2	369	62670	647
CALA DI MOLA	11,9	320	35829	
CAPRAIA PORTO	8,8	245	22900	
DARSENA MEDICEA - Portoferraio	4,6	100	44916	
GIGLIO PORTO	2,8	247	10950	
ORMEGGIO DI ARDENZA	1,6	249	7390	12.641
APPRODO DI MARINA DI CAMPO	0	100	12450	
APPRODO DI S. GIOVANNI	0	72	2716	
ORMEGGIO DI QUERCIANELLA	0	238	1947	
ORMEGGIO DI ANTIGNANO	0	81	4875	
RIO MARINA	0	156	32000	
PORTO DI CAVO	0	0	1600	
PORTO CANTIERI ESAOM	0	0	31881	
				12.641



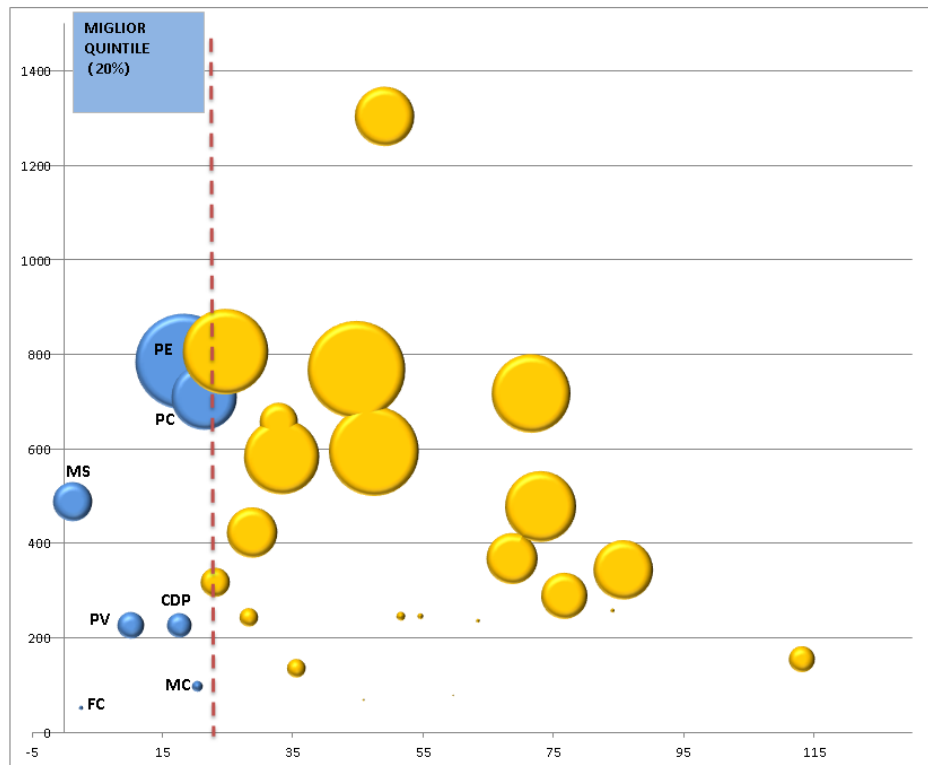


Distribuzione dell'Indice di Efficienza dimensionale E_d

Calcolo dell'indicatore $E_d = \sqrt{(PB'_{eq} - S_{eff})^2}$

Indica lo scostamento di ciascun specchio d'acqua dedicato al diporto nautico rispetto al valore di efficienza dimensionale (scostamento zero)

	Indicatore di Efficienza dimensionale E_d	Tot PB DN	A DN	PB totali per quintile
MARINA DI SALIVOLI	1	490	46.447	2601
FOCE DEL CINQUALE	2	54	5.119	
PORTO DEL VALLE	10	229	31.240	
CASTIGLIONE DELLA PESCAIA	18	229	29.350	
PORTO ERCOLE	18	787	117.402	
APPRODO DI MARINA DI CAMPO	20	100	12.450	
PORTO DI CECINA	21	712	79.360	3041
CALA DI MOLA	23	320	35829	
MARINA DI PUNTA ALA	25	807	104714	
CAPRAIA PORTO	28	245	22900	
MARINA DI SAN ROCCO	29	424	61900	
TALAMONE	33	660	46703	
MARINA CALA DE MEDICI	33	585	92115	3378
PORTO AZZURRO	35	139	22939	
ETRUSCA MARINA	45	769	119445	
APPRODO DI S. GIOVANNI	46	72	2716	
MARINA CALA GALERA	47	598	110033	
APPRODO DELLA MADONNINA	49	1304	72860	
GIGLIO PORTO	51	247	10950	2180
ORMEGGIO DI ARDENZA	54	249	7390	
ORMEGGIO DI QUERCIANELLA	59	81	1947	
ORMEGGIO DI ANTIGNANO	63	238	4875	
DARSENIA MEDICEA - Livorno	68	369	62670	
CHIUSA DI PONTEDORO	71	720	96400	1441
PORTO DI MARCIANA MARINA	73	481	87000	
MARINA DI SAN VINCENZO	77	291	56702	
APPRODO DI MARINA DI CARRARA	84	259	5171	
PORTO DI MARINA DI PISA	86	347	73000	
RIO MARINA	113	156	32000	12.641
DARSENIA MEDICEA - Portoferraio	178	100	44916	
MOLO BATTERIA	ND	579	346000	
PORTO DI CAVO	ND	0	1600	
PORTO CANTIERI ESAOM	ND	0	31881	

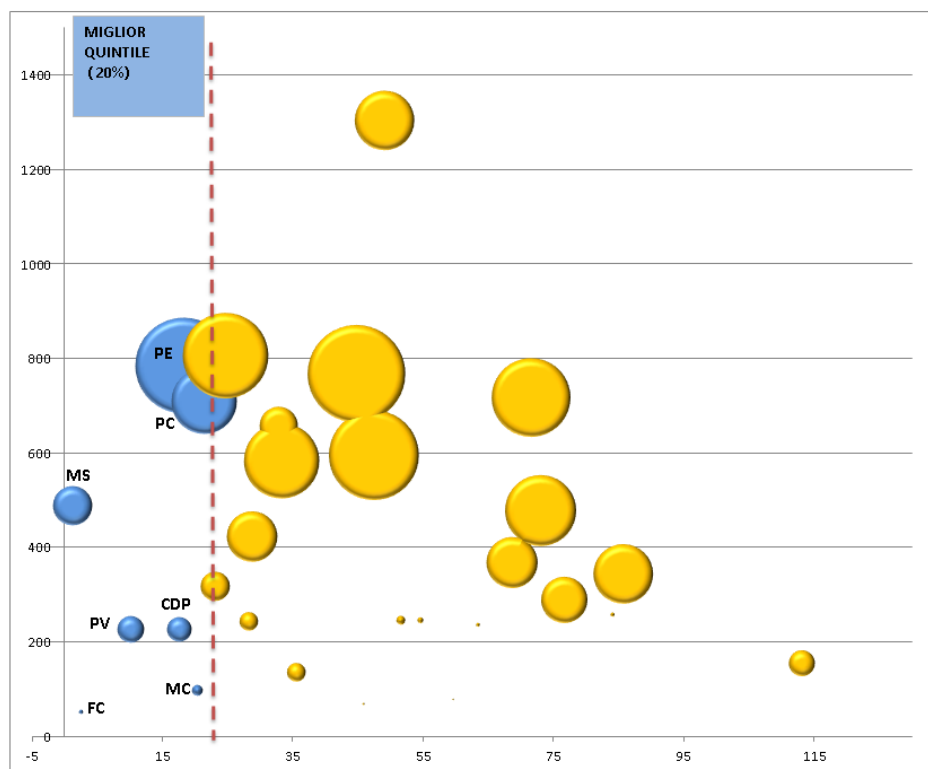




Che cosa vuol dire?

1. Solo due porti su 33 manifestano una disposizione particolarmente efficiente dello specchio d'acqua dedicato al DN
2. Del 20% dei porti con migliore indice di efficienza dimensionale (7 porti su 33) cinque hanno dimensioni medie o piccole
3. L'efficienza dimensionale non appare correlata alla dimensione del porto

	Indicatore di Efficienza dimensionale Ed	Tot PB DN	A DN	PB totali per quintile
MARINA DI SALIVOLI	1	490	46.447	2601
FOCE DEL CINQUALE	2	54	5.119	
PORTO DEL VALLE	10	229	31.240	
CASTIGLIONE DELLA PESCAIA	18	229	29.350	
PORTO ERCOLE	18	787	117.402	
APPRODO DI MARINA DI CAMPO	20	100	12.450	
PORTO DI CECINA	21	712	79.360	3041
CALA DI MOLA	23	320	35829	
MARINA DI PUNTA ALA	25	807	104714	
CAPRAIA PORTO	28	245	22900	
MARINA DI SAN ROCCO	29	424	61900	
TALAMONE	33	660	46703	
MARINA CALA DE MEDICI	33	585	92115	3378
PORTO AZZURRO	35	139	22939	
ETRUSCA MARINA	45	769	119445	
APPRODO DI S. GIOVANNI	46	72	2716	
MARINA CALA GALERA	47	598	110033	
APPRODO DELLA MADONNINA	49	1304	72860	
GIGLIO PORTO	51	247	10950	2180
ORMEGGIO DI ARDENZA	54	249	7390	
ORMEGGIO DI QUERCIANELLA	59	81	1947	
ORMEGGIO DI ANTIGNANO	63	238	4875	
DARSENIA MEDICEA - Livorno	68	369	62670	
CHIUSA DI PONTEDORO	71	720	96400	1441
PORTO DI MARCIANA MARINA	73	481	87000	
MARINA DI SAN VINCENZO	77	291	56702	
APPRODO DI MARINA DI CARRARA	84	259	5171	
PORTO DI MARINA DI PISA	86	347	73000	
RIO MARINA	113	156	32000	12.641
DARSENIA MEDICEA - Portoferraio	178	100	44916	
MOLO BATTERIA	ND	579	346000	
PORTO DI CAVO	ND	0	1600	
PORTO CANTIERI ESAOM	ND	0	31881	

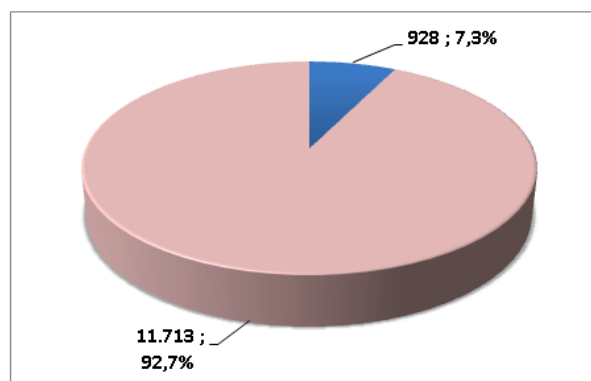
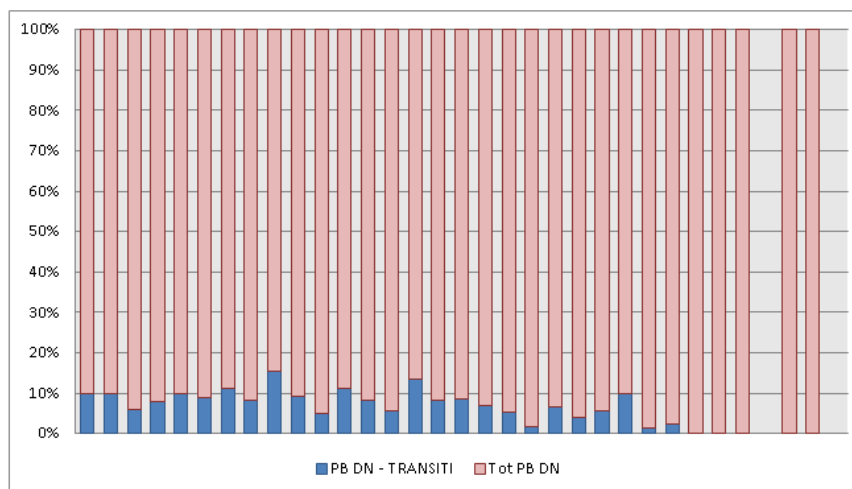




Offerta posti barca di transito

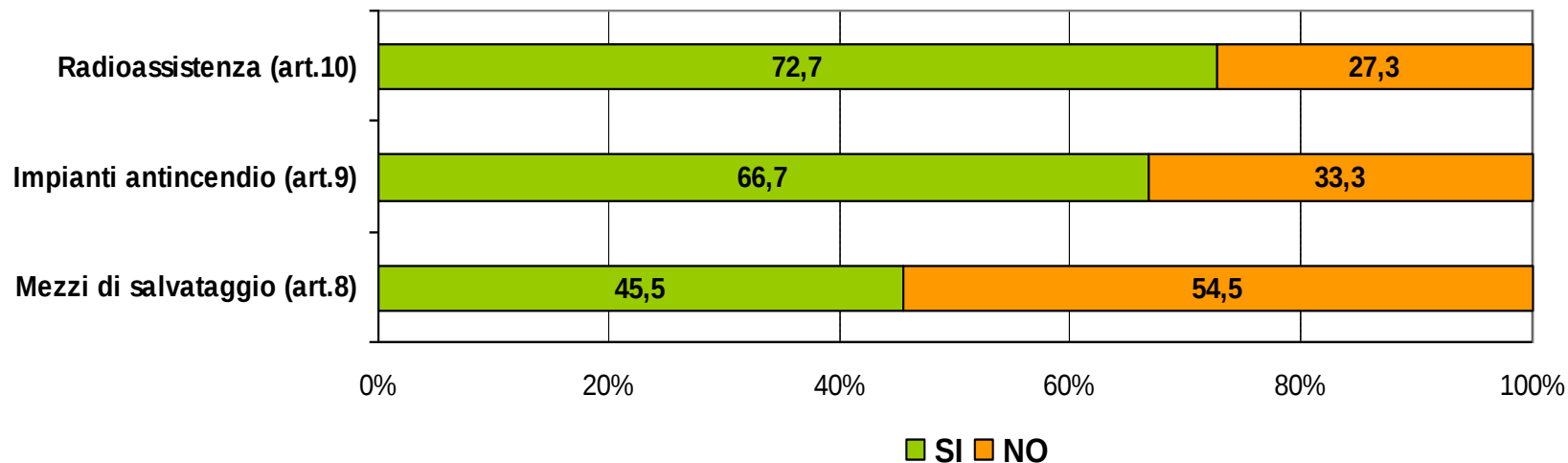
1. Mediamente la rete offre il 7,3% dei posti barca al transito delle imbarcazioni
2. Poco più del 25 % dei porti supera lo standard minimo richiesto dal Masterplan
3. il 20% dei porti non offre posti barca per il transito

	PB DN - TRANSITI	Tot PB DN STANZIALI	Tot PB DN
PORTO ERCOLE	87	700	787
MOLO BATTERIA	80	640	720
APPRODO DELLA MADONNINA	80	1.224	1304
MARINA DI PUNTA ALA	70	737	807
MARINA CALA DE MEDICI	65	520	585
TALAMONE	63	597	660
MARINA DI SAN ROCCO	54	370	424
MARINA CALA GALERA	53	545	598
MARINA DI SAN VINCENZO	53	238	291
MARINA DI SALIVOLI	49	441	490
PORTO DI CECINA	38	674	712
CAPRAIA PORTO	31	214	245
CALA DI MOLA	29	291	320
PORTO DI MARCIANA MARINA	28	453	481
RIO MARINA	24	132	156
APPRODO DI MARINA DI CARRARA	23	236	259
CASTIGLIONE DELLA PESCAIA	21	208	229
GIGLIO PORTO	18	229	247
PORTO DEL VALLE	13	216	229
CHIUSA DI PONTEDORO	10	569	579
PORTO AZZURRO	10	129	139
ORMEGGIO DI ARDENZA	10	239	249
APPRODO DI MARINA DI CAMPO	6	94	100
FOCE DEL CINQUALE	6	48	54
PORTO DI MARINA DI PISA	5	342	347
ORMEGGIO DI QUERCIANELLA	2	79	81
ETRUSCA MARINA	0	769	769
DARSENIA MEDICEA - Livorno	0	369	369
DARSENIA MEDICEA - Portoferraio	0	100	100
PORTO CANTIERI ESAOM	0	0	0
ORMEGGIO DI ANTIGNANO	0	238	238
APPRODO DI S. GIOVANNI	0	72	72
PORTO DI CAVO	0	0	0
	928	11.713	12.641





Soddisfacimento degli standard NAUTICI del Masterplan

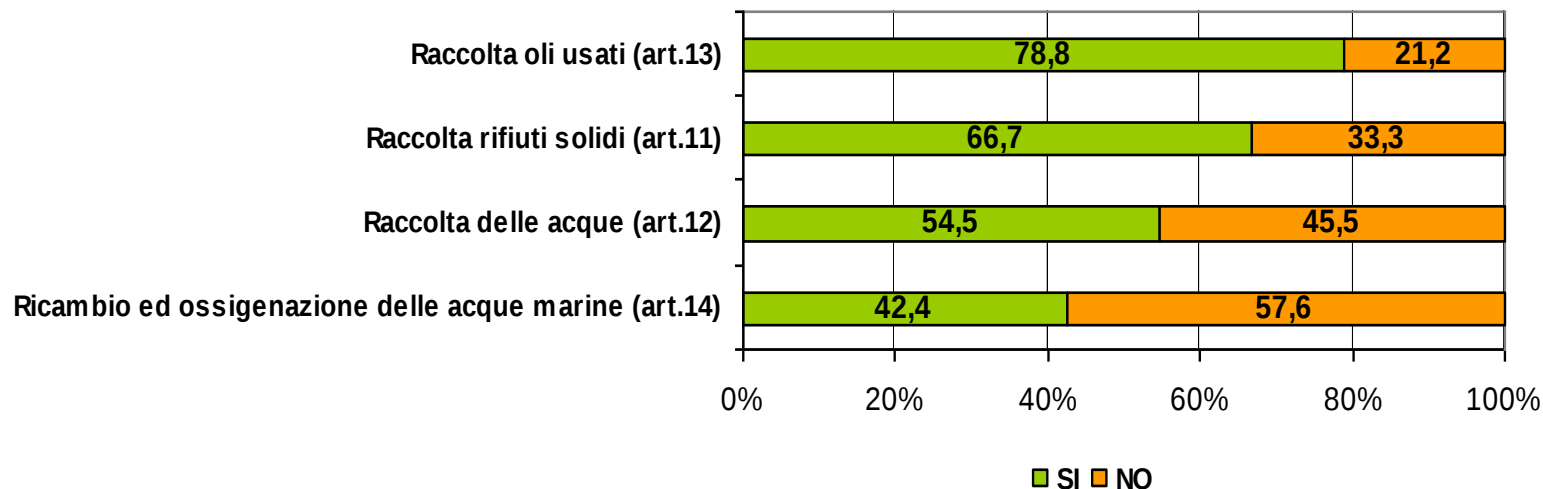


Ampiamente superiore al 50% ma non completa la diffusione dei sistemi di radio-assistenza (73%) e degli impianti antincendio (67%) .

Minoritaria la presenza di mezzi di salvataggio (45,5%)



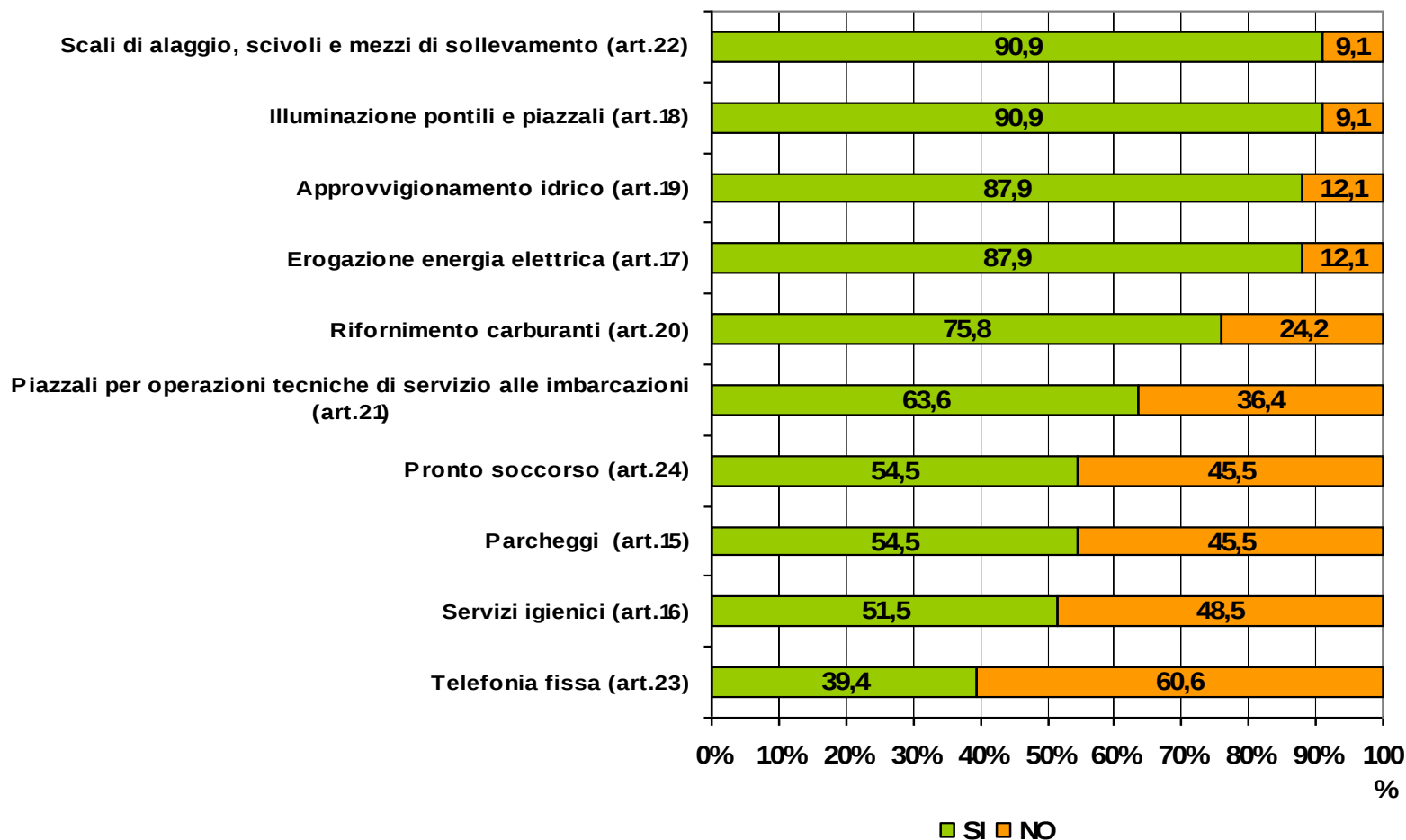
Soddisfacimento degli standard AMBIENTALI del Masterplan



Per ciò che riguarda gli standard ambientali risultano abbastanza ben rispettati gli standard relativi agli oli usati (79%) e ai rifiuti solidi (67%) mentre ci sono margini di miglioramento nell'ambito della raccolta delle acque (54,5%) e soprattutto del ricambio ed ossigenazione delle acque marine (42,2%).

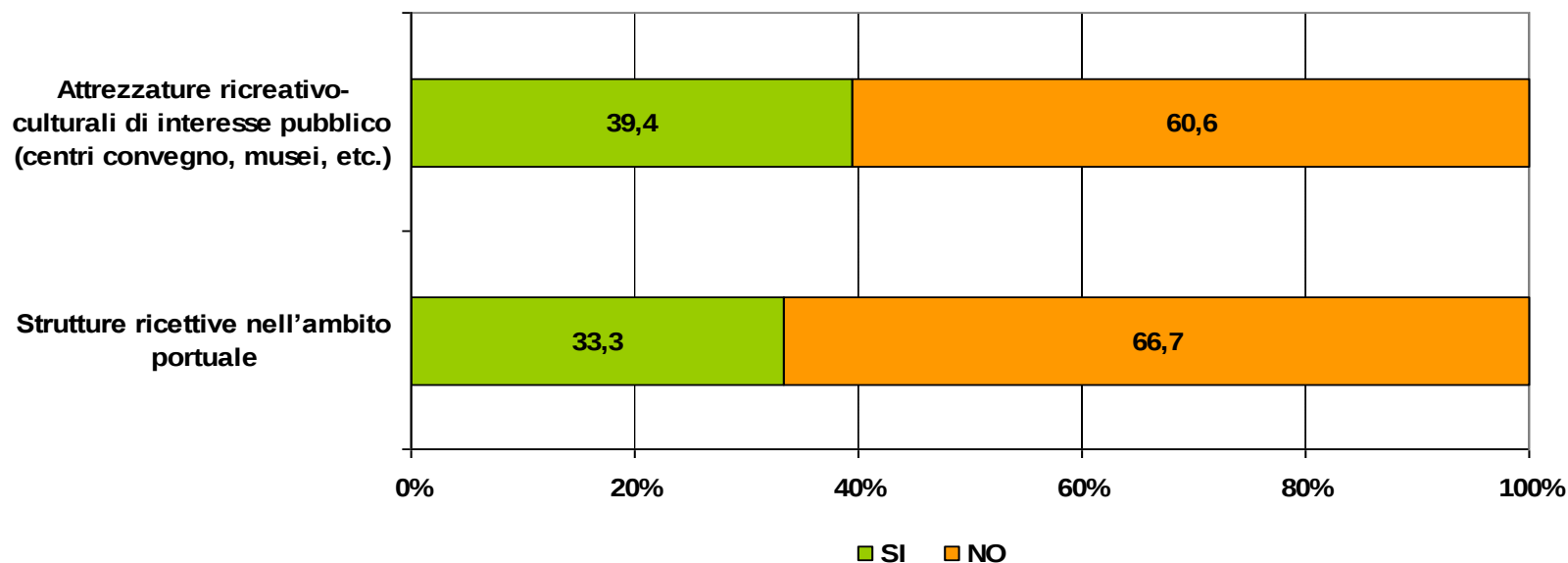


Soddisfacimento degli standard per i SERVIZI e le ATTREZZATURE di BASE a TERRA





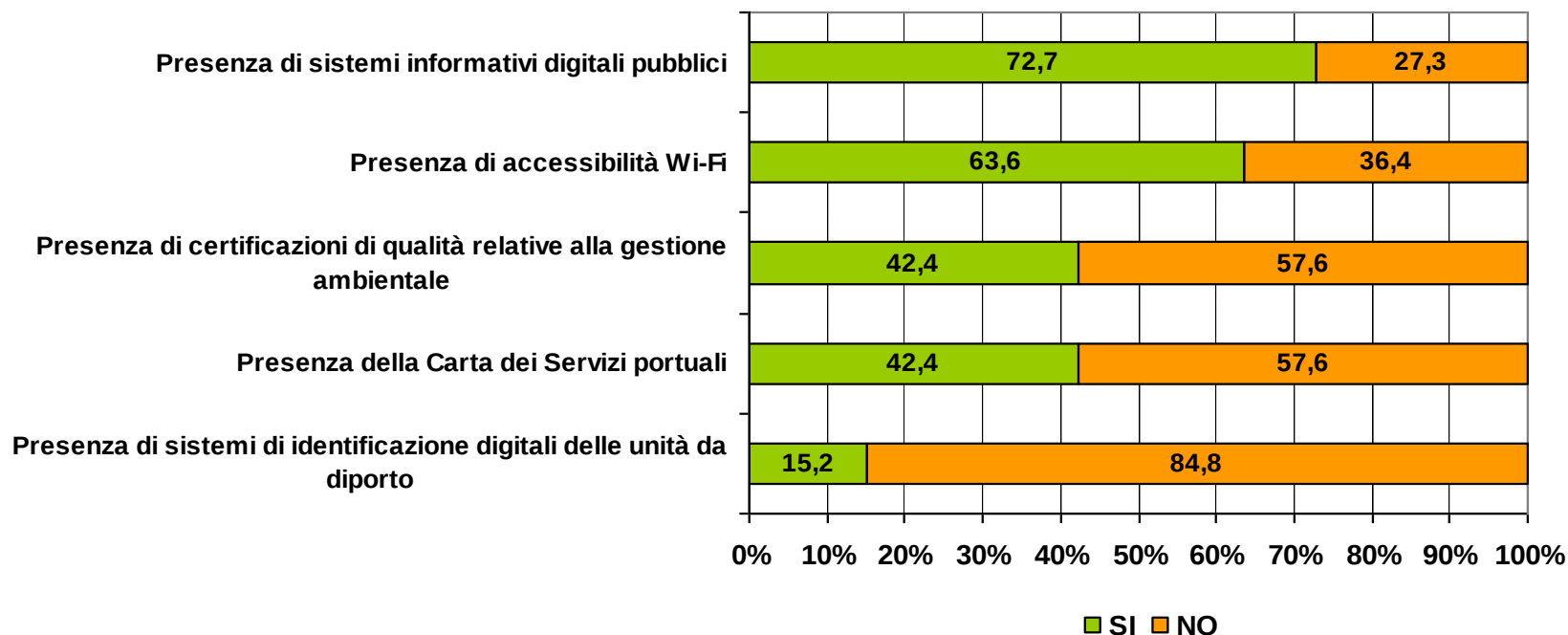
Presenza di Servizi Complementari



Non risultano particolarmente diffuse all'interno delle aree portuali né le strutture ricettive (33,3%) né le attrezzature ricreativo-culturali come centri convegno o musei (39,4%)



Presenza di Tecnologie e Sistemi di Qualità



Per ciò che riguarda le tecnologie e i Sistemi di Qualità negli ambiti portuali si osserva:

- buona diffusione di sistemi informativi digitali pubblici (73%) e di Wi-Fi (64%)
- modesta presenza di Certificazioni ambientali e di Carta dei servizi portuali (42,4%) e soprattutto di sistemi di identificazione digitali delle imbarcazioni (15,2%).



Si ringrazia per la cortese attenzione

arch. Alessandro Rosselli
P.O. Programmazione interventi su porti regionali,
interporti e vie navigabili
alessandro.rosselli@regione.toscana.it

