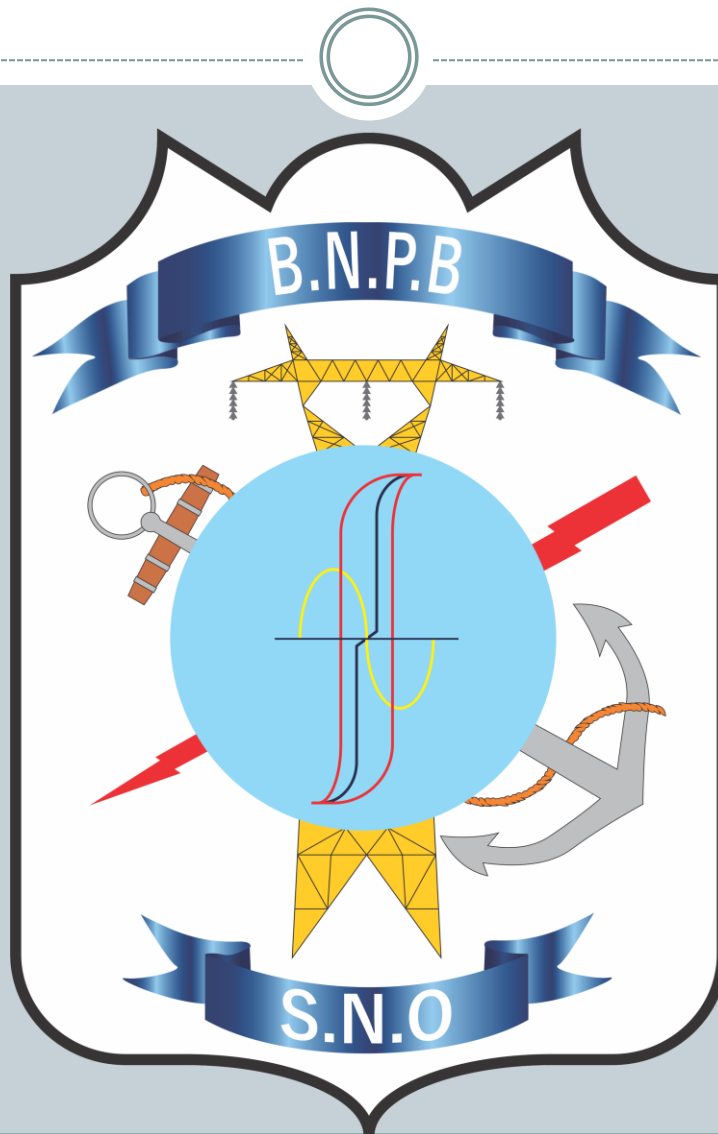


BASE NAVAL PUERTO BELGRANO

DEPARTAMENTO SERVICIOS ELÉCTRICOS



AE CCIN Eduardo BALIÑO

Ay. AE María Eugenia ORTEGA

ZONA 75/76

UBICACIÓN GEOGRÁFICA

Superficie aproximada 30.000 has.
Superficie cubierta 625.000 m² aprox.



PRINCIPALES DESTINOS



S.E N° 29 (1966)

Alimentación eléctrica a Zonas 75/76

CEPA



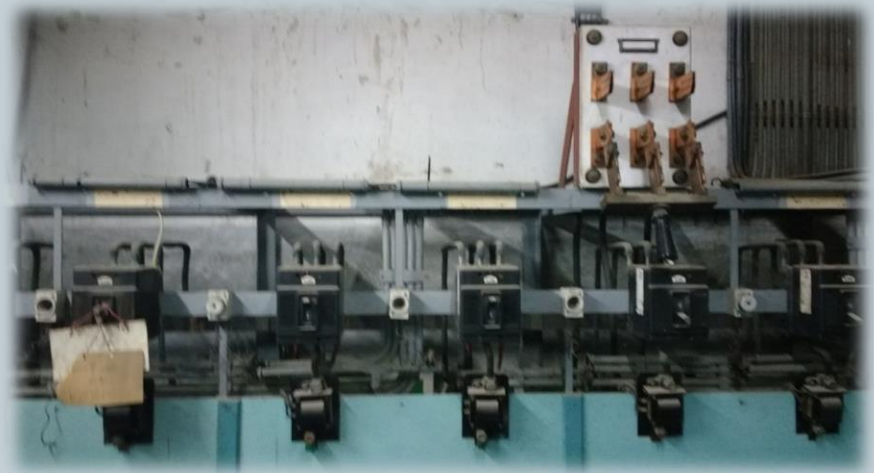
Ubicación
Servicios Eléctricos
(Intemperie)
Potencia

7500 + 7500 KVA
Tensión / Frecuencia
33 Kv - 6,6 Kv / 50 Hz



USINA CENTRAL

Ubicación
Servicios Eléctricos
Tensión
6,6Kv

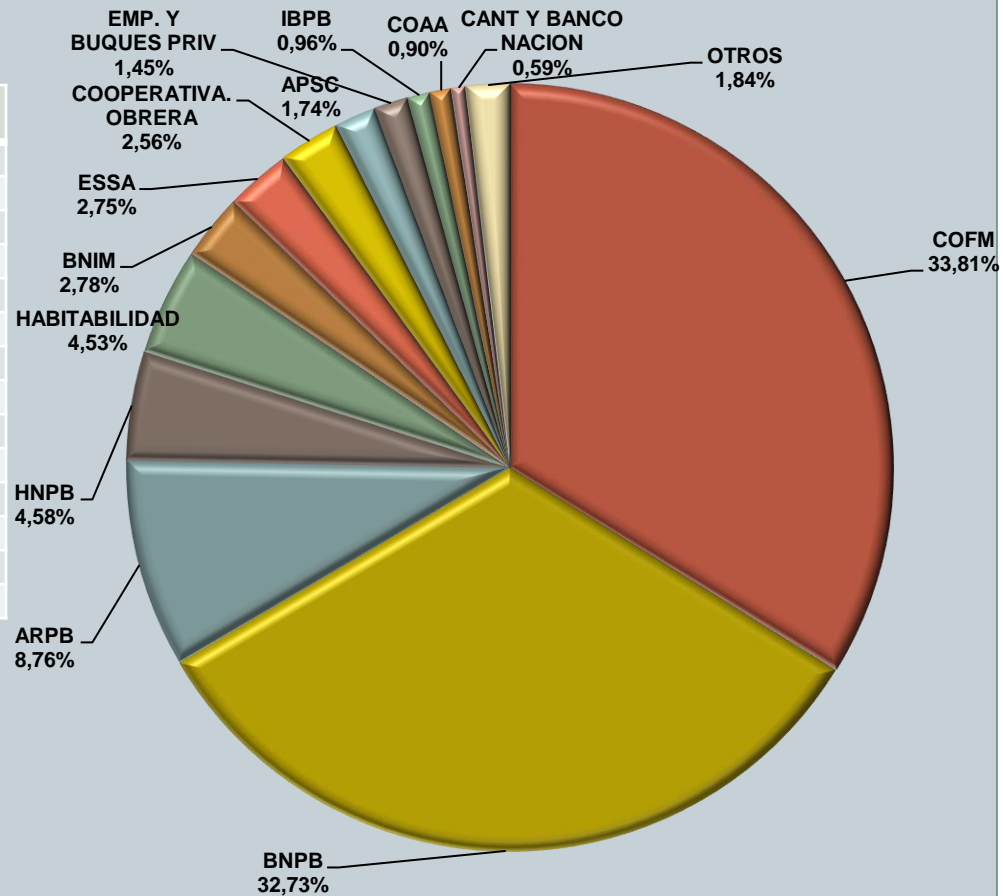


CONSUMO ELÉCTRICO GENERAL

CONSUMO ELÉCTRICO ANUAL EN KWH (año 2019)

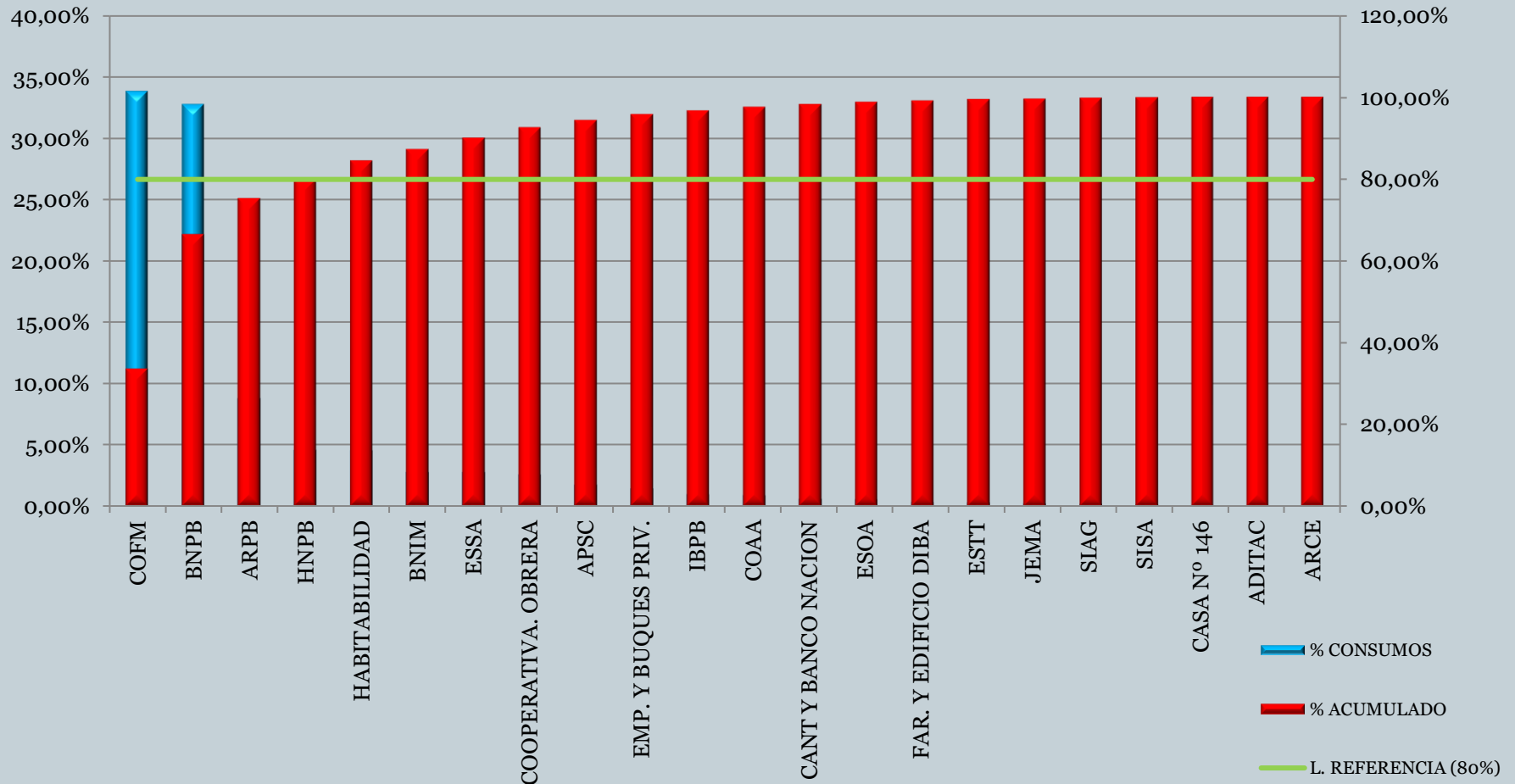
29.391.036,00

DESTINO	% APROXIMADO
COFM (COMANDO DE LA FLOTA DE MAR)	33,814%
BNPB (BASE NAVAL PUERTO BELGRANO)	32,727%
ARPB (ARSENAL NAVAL PUERTO BELGRANO)	8,763%
HNPB (HOSPITAL NAVAL PUERTO BELGRANO)	4,579%
HABITABILIDAD	4,535%
BNIM (BASE DE INFANTERÍA DE MARINA)	2,784%
ESSA (ESCUELA DE SUBOFICIALES DE LA ARMADA)	2,749%
COOPERATIVA. OBRERA	2,564%
APSC (AGRUPACION SERVICIO DE CUARTEL)	1,745%
EMP. Y BUQUES PRIV	1,452%
IBPB (INTENDENCIA PUERTO BELGRANO)	0,963%
COAA (COMANDO DE ALISTAMIENTO Y ADIESTRAMIENTO)	0,902%
CANT Y BANCO NACION	0,586%
OTROS	1,837%



ZONA 75/76

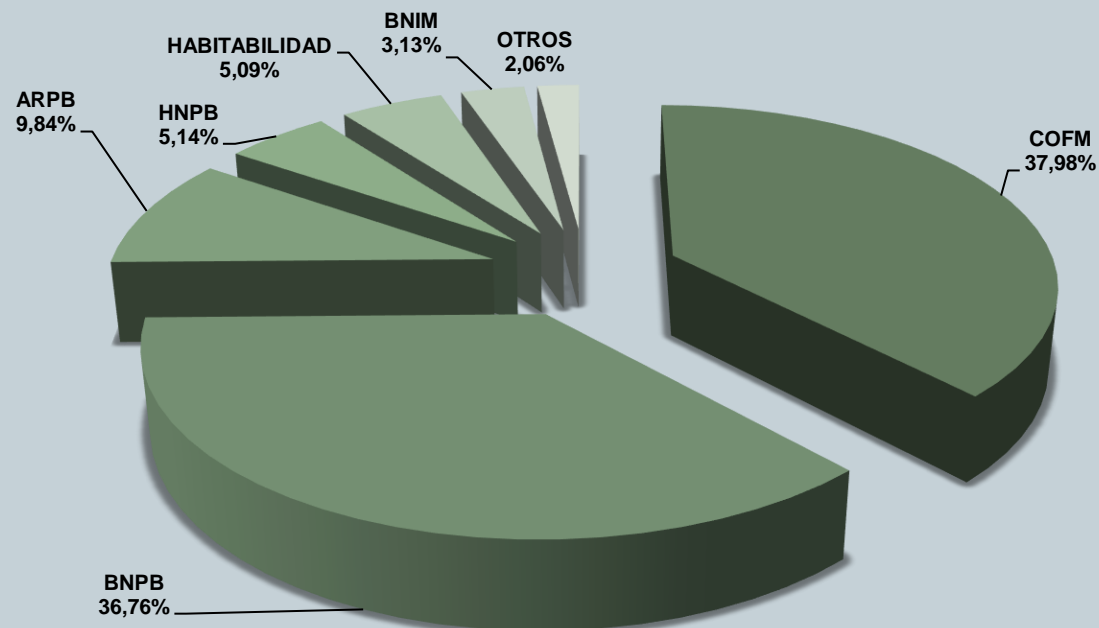
DETERMINACIÓN DE MAYORES CONSUMIDORES



CONSUMO ELÉCTRICO POR DESTINOS



DESTINO	% APROXIMADO
COFM (COMANDO DE LA FLOTA DE MAR)	33,81 %
BNPB (BASE NAVAL PUERTO BELGRANO)	32,73%
ARPB (ARSENAL NAVAL PUERTO BELGRANO)	8,76%
HNPB (HOSPITAL NAVAL PUERTO BELGRANO)	4,58%
HABITABILIDAD	4,53%
BNIM (BASE DE INFANTERÍA DE MARINA)	2,78%
OTROS	12,80%

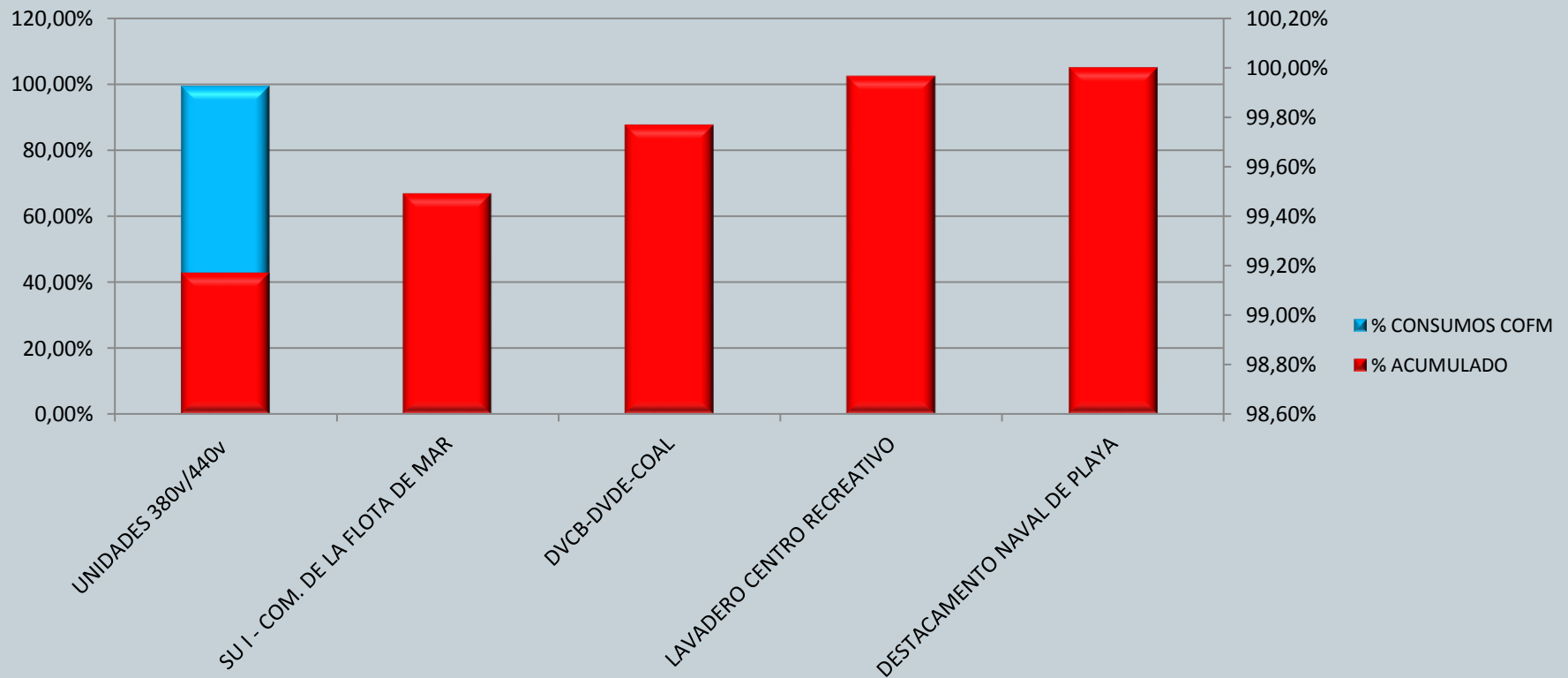


COMANDO DE LA FLOTA DE MAR

DETERMINACIÓN DE MAYORES CONSUMIDORES



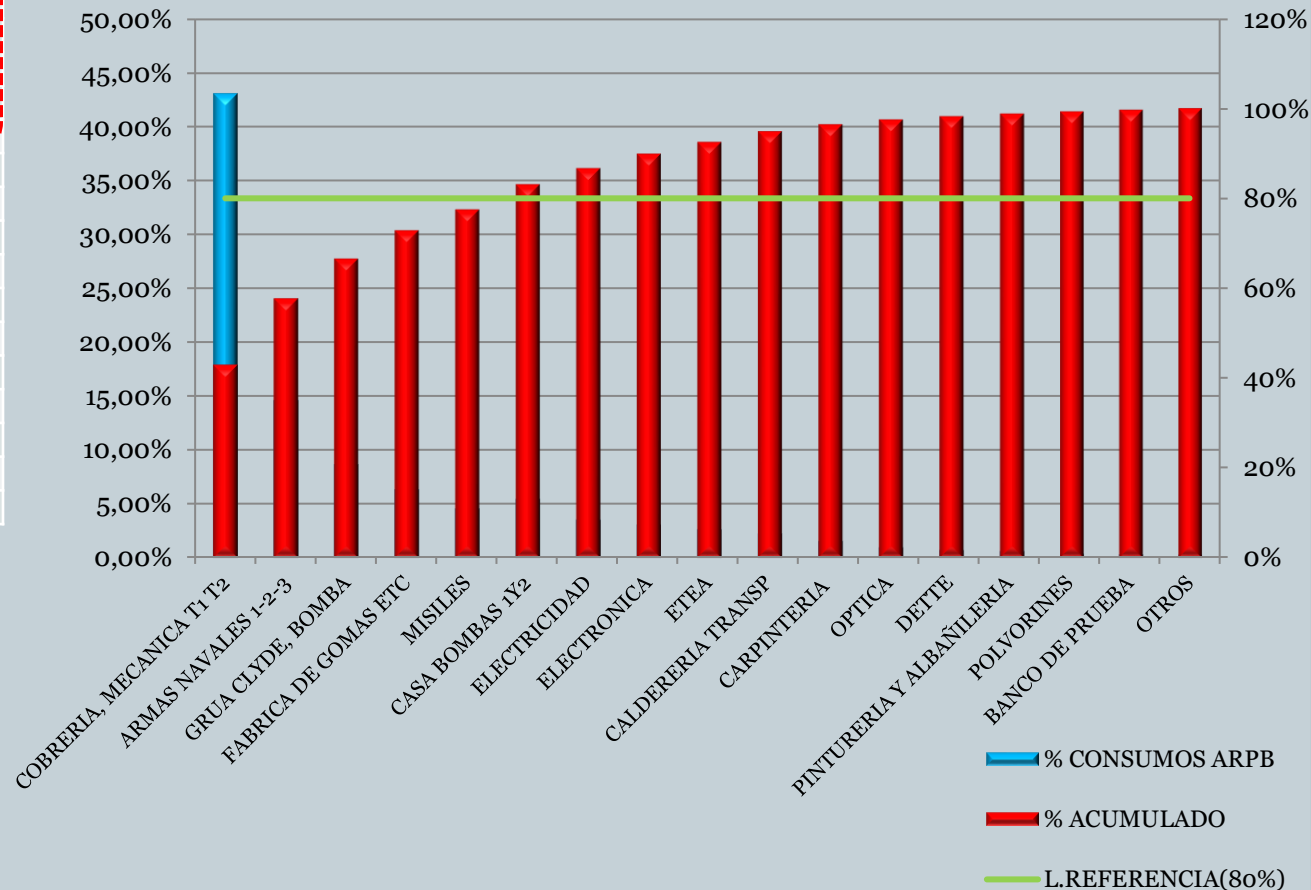
COFM	% APROXIMADO
UNIDADES 380v/440v	99,17%
SUI - COM. DE LA FLOTA DE MAR	0,32%
DVCB-DVDE-COAL	0,28%
LAVADERO CENTRO RECREATIVO	0,20%
DESTACAMENTO NAVAL DE PLAYA	0,03%



ARSENAL NAVAL PUERTO BELGRANO

DETERMINACIÓN DE MAYORES CONSUMIDORES

ARPB	%
COBRERIA, MECANICA T1T2	43,03%
ARMAS NAVALES 1-2-3	14,70%
GRUA CLYDE, BOMBA	8,77%
FABRICA DE GOMAS ETC	6,41%
MISILES	4,64%
CASA BOMBAS 1Y2	5,53%
ELECTRICIDAD	3,61%
ELECTRONICA	3,16%
ETEA	2,68%
CALDERERIA TRANSP	2,30%
CARPINTERIA	1,59%
OPTICA	1,02%
DETTE	0,75%
PINTURERIA Y ALBAÑILERIA	0,65%
POLVORINES	0,43%
BANCO DE PRUEBA	0,39%
OTROS	0,33%



HOSPITAL NAVAL PUERTO BELGRANO

DETERMINACIÓN DE MAYORES CONSUMIDORES



HNPB	% APROXIMADO
TRANSF. 3	48%
TRANSF. 1	31%
TRANSF. 2	17%
PABELLÓN 7°	4%

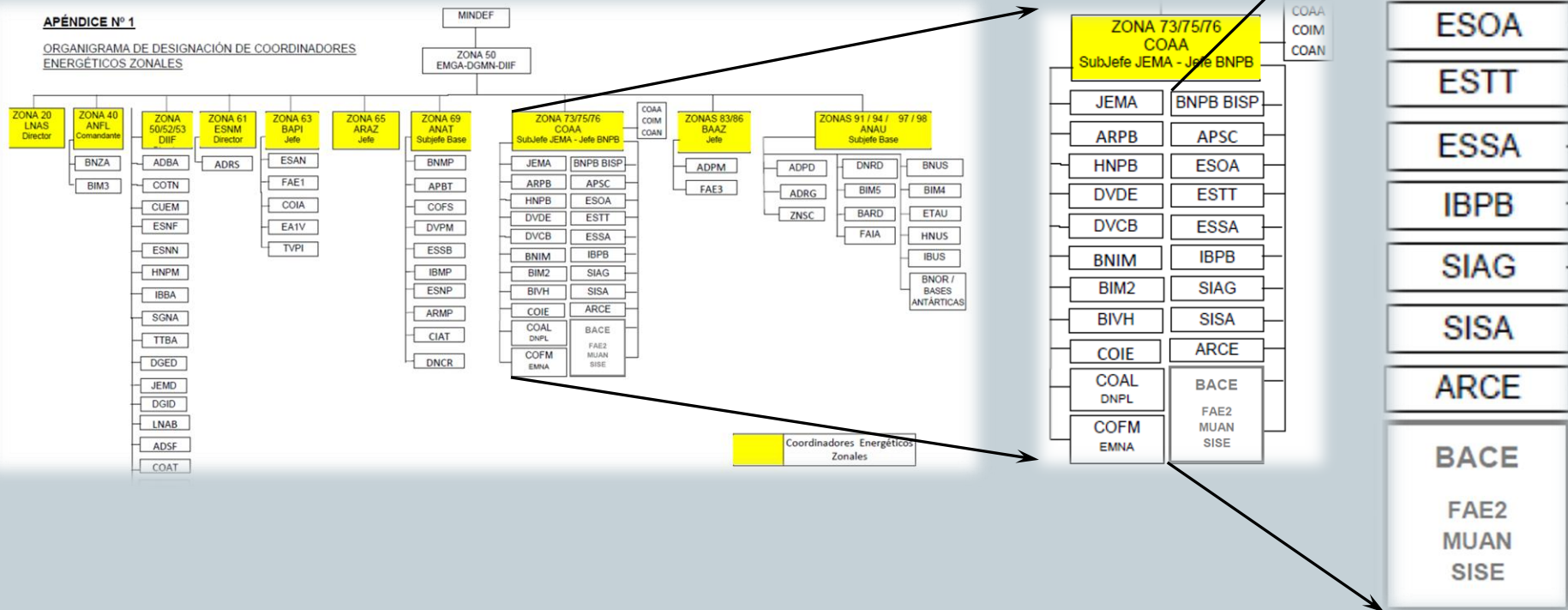


ORGANIGRAMA DE DESIGNACIÓN DE ADMINISTRADORES ENERGÉTICOS

AE BNPB: CCCPIN EDUARDO MARCOS BALIÑO

APÉNDICE N° 1

ORGANIGRAMA DE DESIGNACIÓN DE COORDINADORES ENERGÉTICOS ZONALES



GRUPOS DE RELEVAMIENTO

DESDE AL AÑO 2013 A LA ACTUALIDAD



DEPENDENCIA DE BASE NAVAL PUERTO BELGRANO

DTO. SERVICIOS ELÉCTRICOS	BATALLÓN SEGURIDAD	COMANDO DE LA CAPITANÍA DE PUERTO	DIV. SECRETARÍA GENERAL
DIV. BANDA DE MÚSICA	DTO. PERSONAL MILITAR	POLICIA DE ESTABLECIMIENTOS NAVALES	DIV. CUARTEL BASE
DTO SANIDAD DE BASE	DTO SERVICIOS MUNICIPALES	ESTACION PRINCIPAL DE COMUNICACIONES	DTO. CONTABILIDAD Y FINANZAS
DTO CAPACITACION FÍSICA	DTO. ALCALDÍA	DTO. SERVICIO DE MÁQUINAS	DTO INSTALACIONES FIJAS

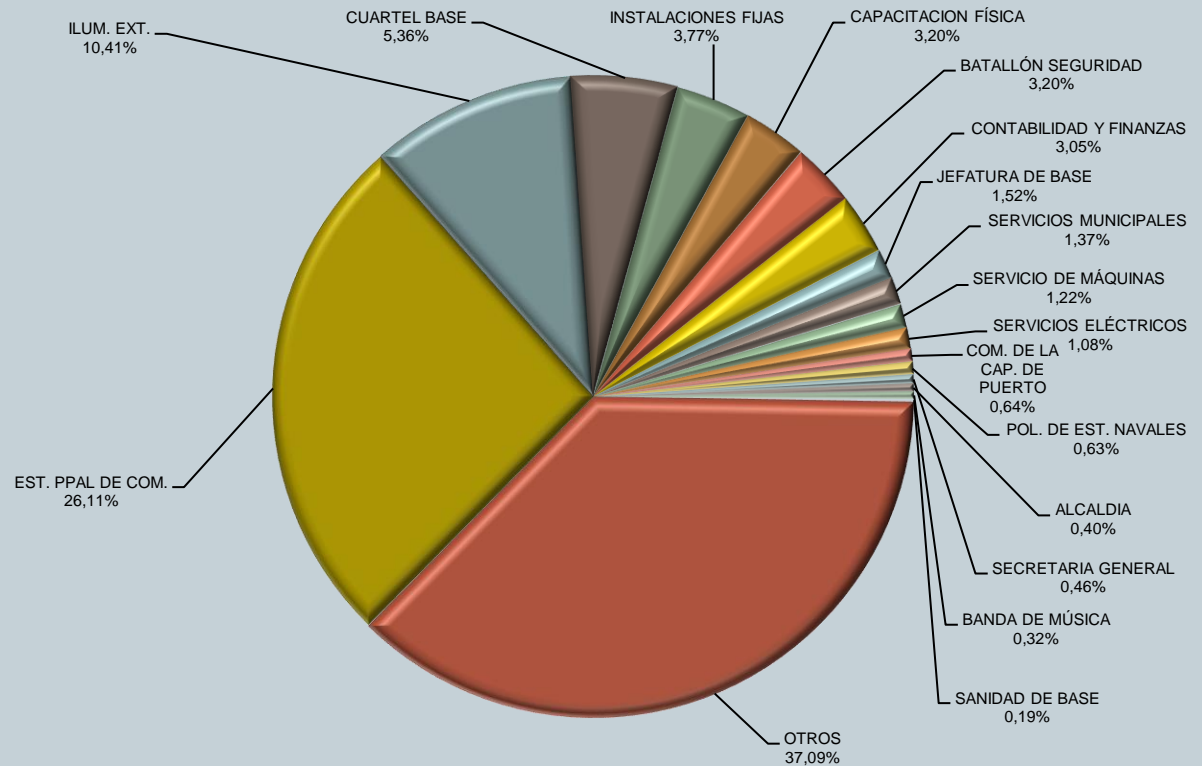


BASE NAVAL PUERTO BELGRANO

CONSUMO ELÉCTRICO ANUAL POR DEPENDENCIAS EN KWH

7.618.795,11

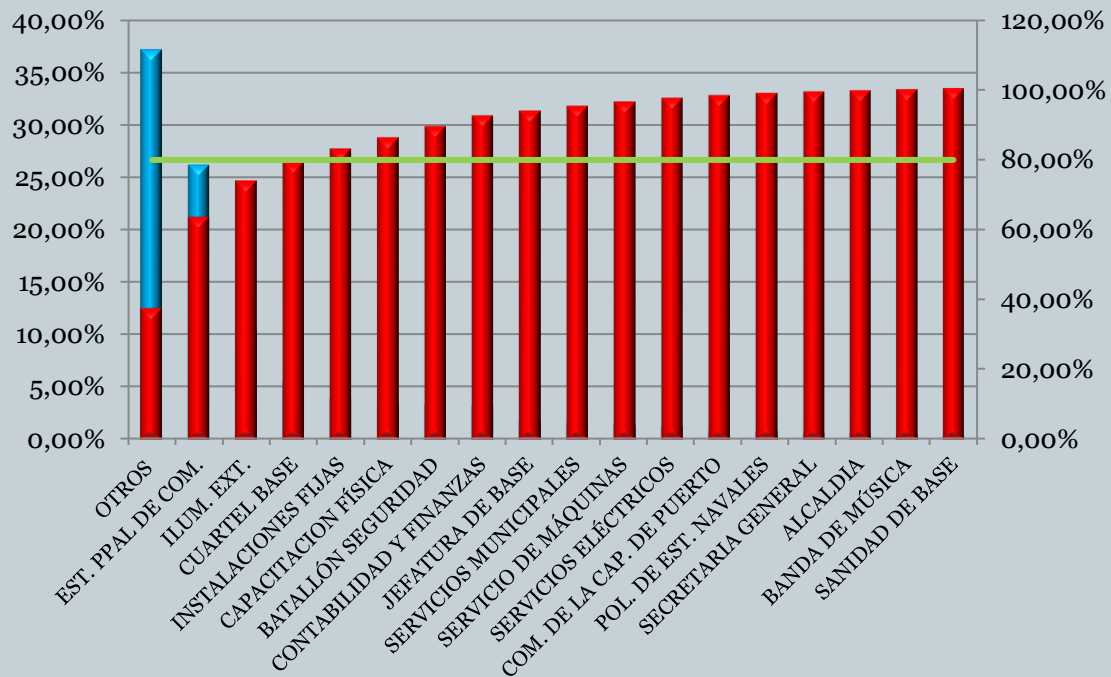
DEPENDENCIA	% APROXIMADO
OTROS	37,09%
EST. PPAL DE COM.	26,11%
ILUM. EXT.	10,41%
CUARTEL BASE	5,36%
INSTALACIONES FIJAS	3,77%
CAPACITACION FÍSICA	3,20%
BATALLÓN SEGURIDAD	3,20%
CONTABILIDAD Y FINANZAS	3,05%
JEFATURA DE BASE	1,52%
SERVICIOS MUNICIPALES	1,37%
SERVICIO DE MÁQUINAS	1,22%
SERVICIOS ELÉCTRICOS	1,08%
COM. DE LA CAP. DE PUERTO	0,64%
POL. DE EST. NAVALES	0,63%
SECRETARIA GENERAL	0,46%
ALCALDIA	0,40%
BANDA DE MÚSICA	0,32%
SANIDAD DE BASE	0,19%



BASE NAVAL PUERTO BELGRANO

DETERMINACIÓN DE MAYORES CONSUMIDORES

DEPENDENCIA	% APROXIMADO
OTROS	37,09%
EST. PPAL DE COM.	26,11%
ILUM. EXT.	10,41%
CUARTEL BASE	5,36%
INSTALACIONES FIJAS	3,77%
CAPACITACION FÍSICA	3,20%
BATALLÓN SEGURIDAD	3,20%
CONTABILIDAD Y FINANZAS	3,05%
JEFATURA DE BASE	1,52%
SERVICIOS MUNICIPALES	1,37%
SERVICIO DE MÁQUINAS	1,22%
SERVICIOS ELÉCTRICOS	1,08%
COM. DE LA CAP. DE PUERTO	0,64%
POL. DE EST. NAVALES	0,63%
SECRETARIA GENERAL	0,46%
ALCALDIA	0,40%
BANDA DE MÚSICA	0,32%
SANIDAD DE BASE	0,19%



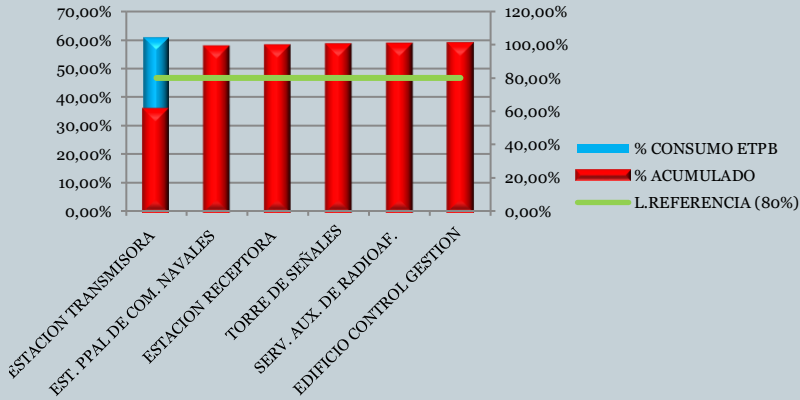
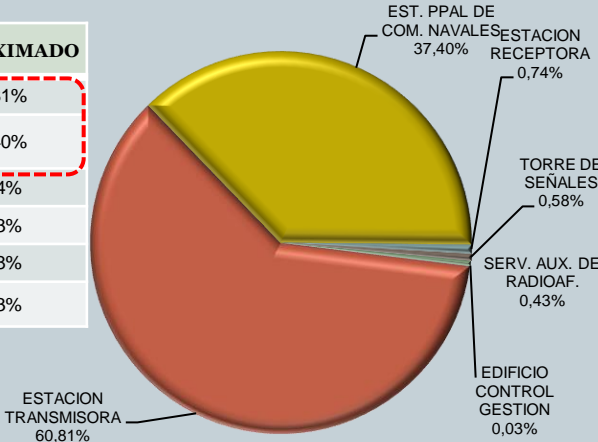
■ % CONSUMOS BNBP
 ■ % ACUMULADO
 — L.REFERENCIA(80%)

BASE NAVAL PUERTO BELGRANO

DETERMINACIÓN DE MAYORES CONSUMIDORES

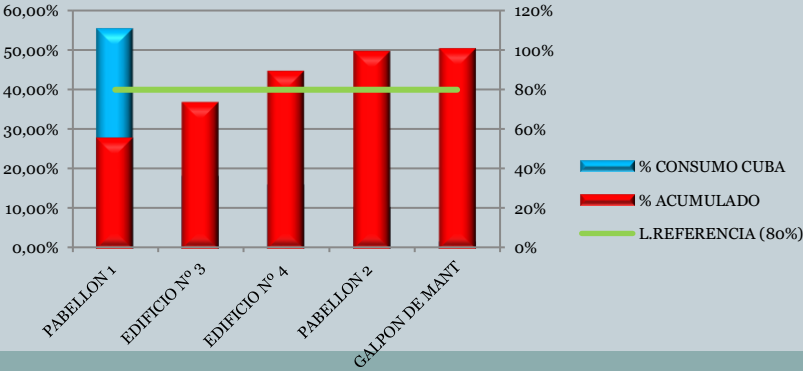
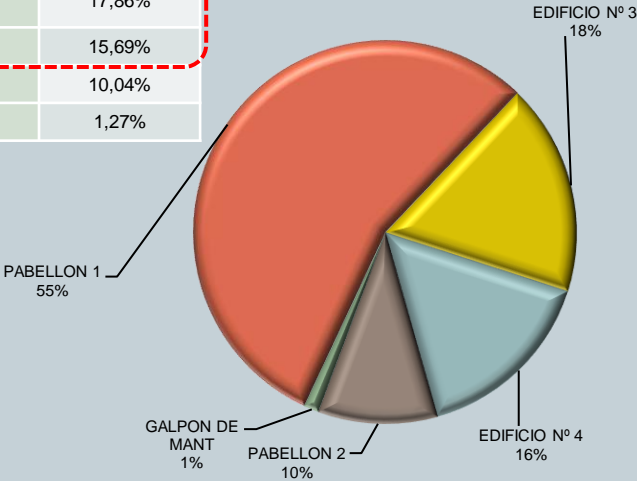
ESTACIÓN PRINCIPAL DE COMUNICACIONES

ETPB	% APROXIMADO
ESTACION TRANSMISORA	60,81%
ESTACION PPAL DE COM. NAVALES	37,40%
ESTACION RECEPTORA	0,74%
SERV. AUX. DE RADIOAF.	0,43%
TORRE DE SEÑALES	0,58%
EDIFICIO CONTROL GESTION (COAA)	0,03%



DIVISIÓN CUARTEL BASE

CUBA	% APROXIMADO
PABELLON 1	55,14%
EDIFICIO N° 3	17,86%
EDIFICIO N° 4	15,69%
PABELLON 2	10,04%
GALPON DE MANT	1,27%

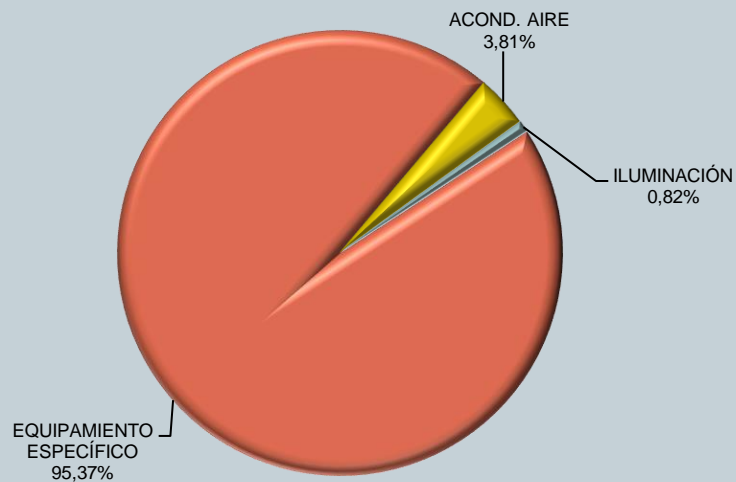


BASE NAVAL PUERTO BELGRANO

ENERGÍA POR TIPOS DE USO

ESTACIÓN PRINCIPAL DE COMUNICACIONES EDIFICIO ESTACION TRANSMISORA

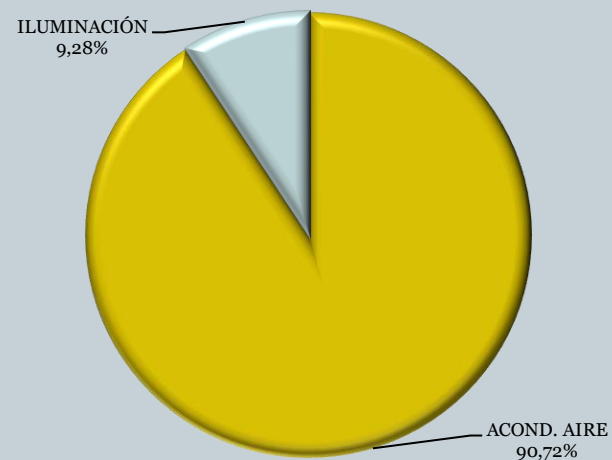
ESTACION TRANSMISORA CONSUMO DE ENERGÍA	% APROXIMADO
EQUIPAMIENTO ESPECÍFICO	95,37%
ACOND. AIRE	3,81%
ILUMINACIÓN	0,82%



El principal consumo del edificio ESTACIÓN TRANSMISORA está dado por el equipamiento específico que utiliza.

DIVISIÓN CUARTEL BASE EDIFICIO PABELLÓN 1

PABELLÓN 1 CONSUMO DE ENERGÍA	% APROXIMADO
ACOND. AIRE	90,72%
ILUMINACIÓN	9,28%



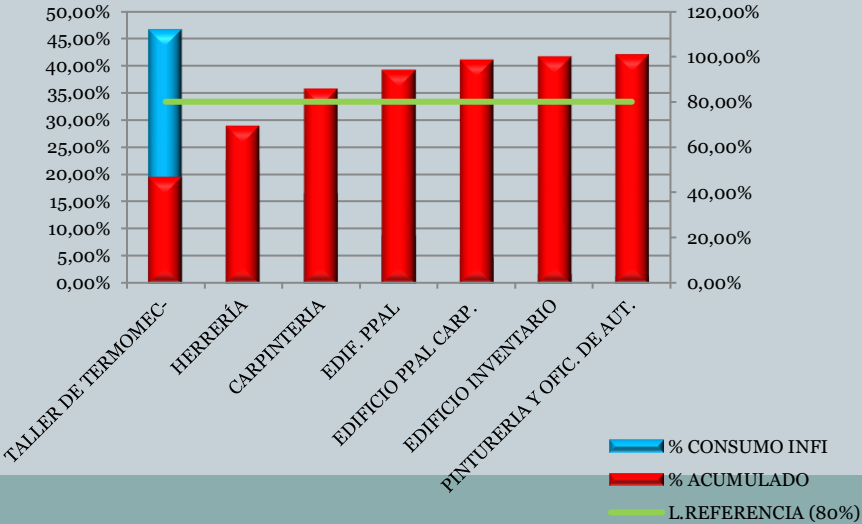
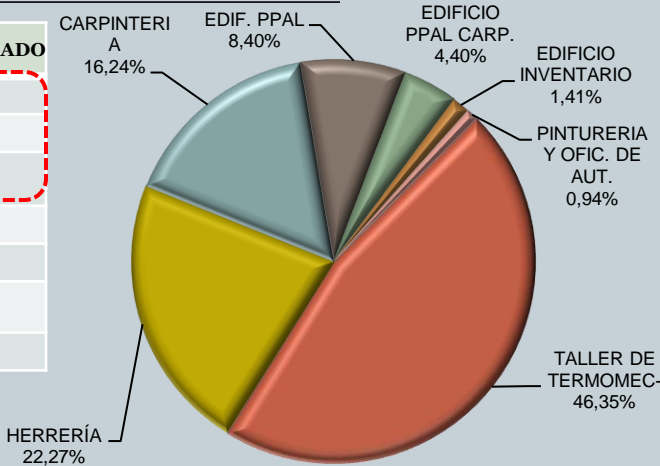
El principal consumo del edificio PABELLÓN 1 está dado por el acondicionamiento de aire.

BASE NAVAL PUERTO BELGRANO

DETERMINACIÓN DE MAYORES CONSUMIDORES

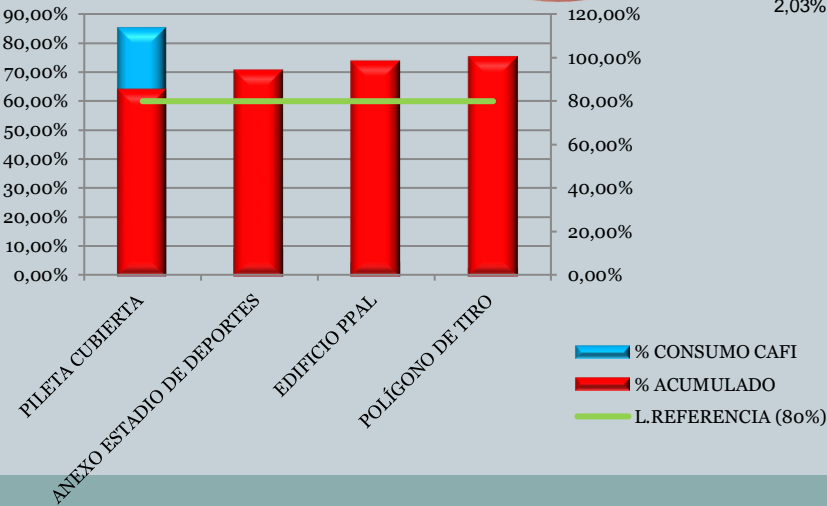
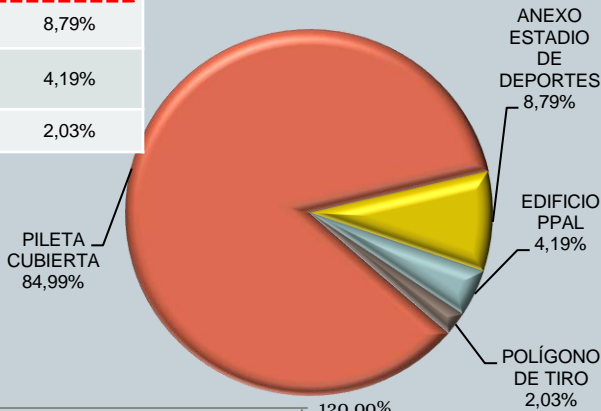
DEPARTAMENTO INSTALACIONES FIJAS

INFI	% APROXIMADO
TALLER DE TERM.	46,35%
HERRERÍA	22,27%
CARPINTERIA	16,24%
EDIF. PPAL	8,40%
EDIFICIO PPAL CARP.	4,40%
EDIFICIO INVENTARIO	1,41%
PINT. Y OFIC. DE AUT.	0,94%



DEPARTAMENTO CAPACITACIÓN FÍSICA

CAFI	% APROXIMADO
PILETA CUBIERTA	84,99%
ANEXO ESTADIO DE DEPORTES	8,79%
EDIFICIO PPAL	4,19%
POLÍGONO DE TIRO	2,03%



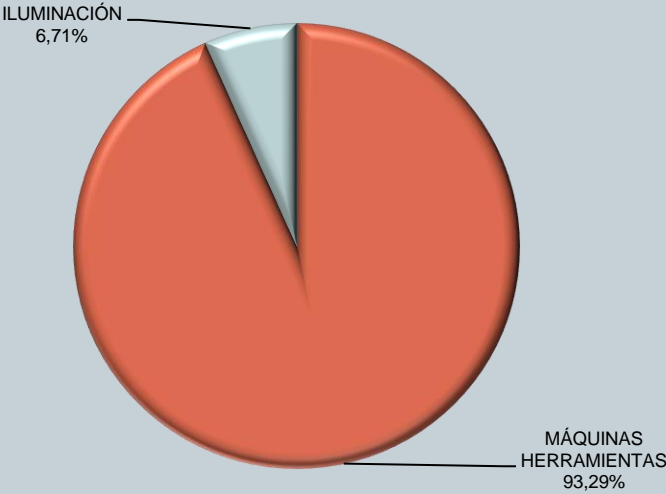
BASE NAVAL PUERTO BELGRANO

ENERGÍA POR TIPOS DE USO



DEPARTAMENTO INSTALACIONES FIJAS EDIFICIO TALLER DE TERMOMECÁNICA

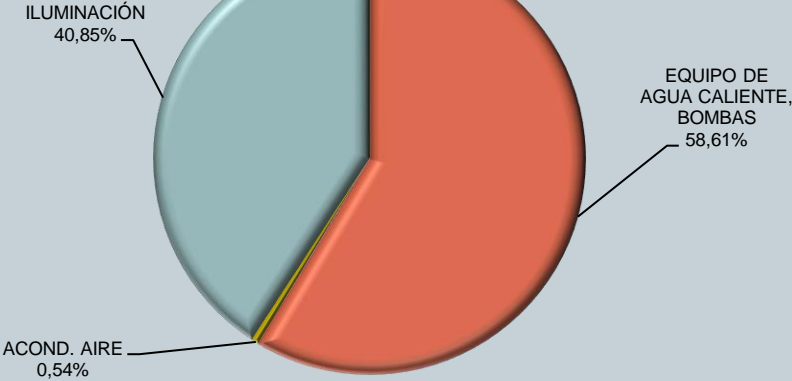
TALLER DE TERMOMECÁNICA CONSUMO DE ENERGÍA	% APROXIMADO
MÁQUINAS HERRAMIENTAS	93,29%
ILUMINACIÓN	6,71%



El principal consumo del edificio TALLER DE TERMOMECÁNICA está dado por máquinas herramientas.

DEPARTAMENTO CAPACITACIÓN FÍSICA EDIFICIO PILETA CUBIERTA

PILETA CUBIERTA CONSUMO DE ENERGÍA	% APROXIMADO
EQUIPO DE AGUA CALIENTE, BOMBAS	58,61%
ILUMINACIÓN	40,85%
ACOND. AIRE	0,54%



Los principales consumos del edificio PILETA CUBIERTA están dados por equipo de agua caliente y bombas (aprox. 58%) y por iluminación (aprox. 41%)

ILUMINACION EXTERIOR BASE NAVAL PUERTO BELGRANO

CONSUMO ELÉCTRICO ANUAL POR SUBESTACIÓN



CONSUMO ELÉCTRICO ANUAL ILUMINACIÓN EXTERIOR EN KWH

792894,40

	Rf	Sf	Tf	Ptf	ENERGÍA	% APROXIMADO
SE 4	7847	11867	13781	33495	146708	18,50%
SE 8	10680	2297	8345	21322	93390	11,78%
SE 11	4862	5876	7790	18528	81151	10,23%
SE 17	4134	7120	5283	16537	72432	9,14%
SE 34	5244	2967	6814	15025	65809	8,30%
SE 6	1168	5991	5838	12996	56923	7,18%
SE 39	4019	4976	3062	12058	52815	6,66%
SE 5	4785	2871	3637	11293	49462	6,24%
SE 10	191	6316	4019	10527	46108	5,82%
SU III	842	2163	5646	8651	37893	4,78%
SU II	3483	2737	2259	8479	37138	4,68%
SE 20	3924	1110	1359	6393	28000	3,53%
SU IV	842	670	708	2220	9725	1,23%
SE 26	383	1034	440	1857	8132	1,03%
SE 42	1531	57	57	1646	7210	0,91%

LA ILUMINACIÓN EXTERIOR REPRESENTA EL 10,41% ANUAL DEL CONSUMO
ACTUALMENTE SE ESTÁN REALIZANDO RECAMBIO DE LUMINARIAS EN SECTORES ESPECÍFICOS

CONCLUSIONES



- *Articular los medios para implementar mediciones más específicas a ser aplicadas en curvas de energía.*
- *Hacer extensiva la metodología aplicada al resto de los destinos bajo nuestra influencia, ello abarca un gran grupo de destinos emplazados en las zonas 73, 75 y 76.*
- *Hacer extensivo el estudio en energía térmica.*
- *Estimar factores de uso de carga por sistema por cada dependencia.*



MUCHAS GRACIAS!!

**DEPARTAMENTO
SERVICIOS ELÉCTRICOS
BASE NAVAL PUERTO BELGRANO**

