



# INVENTARIO 2015

## FLUJO DE PILAS Y ACUMULADORES

**Realiza:** GAN-NIK

**Referencia:** 401001-A1 / IS 09-16

**Fecha:** 15/12/2016

## INVENTARIO DE PILAS Y ACUMULADORES 2015

### GUIA ELABORACIÓN INVENTARIO

#### DATOS DE PILAS Y ACUMULADORES PUESTOS EN EL MERCADO NACIONAL:

Registro de pilas y acumuladores del MITYC <https://sedeaplicaciones.minetur.gob.es/pilas/consPublicas/CantidadMercado.aspx>  
Importante seleccionar solo nacional ya que no se van a considerar las exportaciones en el presente inventario.

#### DATOS DE PILAS Y ACUMULADORES PUESTOS EN EL MERCADO EN NAVARRA:

A partir de la puesta de PyA en el mercado nacional, se estima la puesta en el mercado asignada a Navarra aplicando un coeficiente.  
Se trata del parámetro "Renta disponible bruta de los hogares". Fuente: INE. Contabilidad Regional de España. Base 2008. Serie 2008-2010, Renta disponible bruta 2010.  
En el caso de Navarra supone: **1,73%** sobre el total Nacional.

#### DATOS DE LA RECOGIDA Y GESTIÓN:

Hasta la fecha hay 3 SIG de Pilas y Acumuladores, que deben cumplir con las obligaciones de información a la Administración, Departametro de DRMAyAL, correspondiente a la recogida y gestión.  
De Iso informes se extrae la información de recogida y gestión:

ECOPILAS  
ERP PILAS  
ECOLEC PILAS      No hay recogida PyA en Navarra durante 2014.

# INVENTARIO DE PILAS Y ACUMULADORES 2015

## TIPOS DE PILAS Y ACUMULADORES

<b>PORTÁTILES</b>	Pilas	<u>Pilas Botón</u> (Diámetro > altura)	Litio botón Mercurio botón Oxido de manganeso Oxido de plata Zinc aire
		<u>Pilas Estándar</u> (No botón, peso < 1 Kg)	Alcalinas Litio (Li) no recargable Zinc carbón
		<u>Acumuladores Portátiles</u> (no industriales ni automoción)	Ion Litio (ion-Li) recargable Niquel Carmio (Ni, Cd) Niquel Metal Hidruro (Ni, Mh) Plomo ácido
<b>AUTOMOCIÓN</b>	Pilas, acumuladores y baterías	Plomo ácido	
<b>INDUSTRIALES</b>	Pilas, acumuladores y baterías	Alcalina industrial Niquel Carmio (Ni, Cd) Niquel Metal Hidruro (Ni, Mh) Plomo ácido	
<b>OTROS TIPOS</b>	Pilas, acumuladores y baterías	Otros automoción Otros industrial Otros portátiles Vacío	

NOTAS: La clasificación se ha realizado por uso, y dentro del uso por tipo.  
Tipología y definiciones según R.D. 106/2008 y Directiva 2006/66/CE.

# INVENTARIO DE PILAS Y ACUMULADORES 2015

## DATOS DE RECOGIDA Y GESTIÓN DE PILAS Y ACUMULADORES

RECOGIDA DE PyA (Kg.) (Datos obtenidos a partir de los SIG)							
NACIONAL	TIPO	PUESTO EN EL MERCADO			RECOGIDO, Kg.	INDICE RECOGIDA	NOTAS
		2013	2014	2015			
	Portátil	10.264.037,66	6.457.760,95	5.810.707,77	4.064.544,74	54,12%	
	Industrial	5.459.977,21	4.097.998,79	2.579.347,89	474.643,07	11,73%	Sin datos completos
	Automoción	2.731.924,40	317.231,15	520.249,47	97.773,35	30,82%	Sin datos completos
	<b>TOTAL</b>	<b>18.455.939</b>	<b>10.872.991</b>	<b>8.910.305</b>	<b>4.636.961</b>		
NAVARRA	TIPO	PUESTO EN EL MERCADO			RECOGIDO, Kg.	INDICE RECOGIDA	NOTAS
		2013	2014	2015			
	Portátil	325.213,96	142.928,10	156.188,33	84.468	40,59%	
	Industrial	374.733,01	70.386,25	130.993,53	4.200	2,19%	Sin datos completos
	Automoción	2.345.563,10	7.277,50	0,00	1.669	0,21%	Sin datos completos
	<b>TOTAL</b>	<b>3.045.510</b>	<b>220.592</b>	<b>287.182</b>	<b>58.411</b>		

Los datos que los SIG aportan sobre la recogida de pilas y acumuladores de origen industrial y de automoción solo representan una muestra del total de pilas y acumuladores recogidos. Existen históricamente canales establecidos para la recogida de este tipo de pilas, por tanto resulta difícil el acceso por parte de los SIGs, de ahí que la información sea parcial.

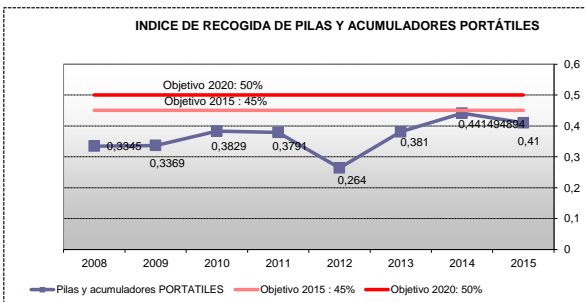
Para las pilas portátiles el índice de recogida es superior al 48%, cuando el objetivo para 2014 es del 25%, luego se cumple el objetivo a nivel nacional. Para Navarra dicho índice es algo inferior, siendo del 44%.

GESTION (Datos obtenidos a partir de los SIG)				
NACIONAL	TIPO	GESTIONADO	RECICLADO	
			Kg.	%
	Pilas y Acumuladores Plomo ácido	420.582	369.261	88%
	Pilas y Acumuladores Ni-Cd	319.791	252.798	79%
	Resto de Pilas y Acumuladores	3.718.052	3.116.998	84%
	<b>TOTAL</b>	<b>4.458.425</b>	<b>3.739.058</b>	<b>83,86%</b>

Dado que las pilas y acumuladores recogidos se someten a tratamiento fuera de Navarra, se consideran los valores de eficiencia globales obtenidos a nivel Nacional en los tratamientos.

PyA RECOGIDOS EN NAVARRA (Datos de Gestores)		
TIPO	CANTIDAD, t	%
Automoción	1283,19	96,91%
Industrial	7,76	0,59%
Portátil	33,09	2,50%
<b>TOTAL</b>	<b>1.324</b>	

Información extraída de las memorias resumen de gestores de residuos peligrosos y no peligrosos completada con datos de producción de empresas que han gestionado PyA con gestores de fuera de Navarra, que no han aportado Memoria resumen de gestor.



# INVENTARIO DE PILAS Y ACUMULADORES 2015

OBJETIVOS PILAS Y ACUMULADORES														SITUACIÓN ACTUAL	EVOLUCIÓN								VALORACIÓN SITUACIÓN 2014
TIPO OBJETIVO	ORIGEN	AÑOS								NOTAS	UNIDAD												
		2008	2009	2011	2015	2017	2018	2020	2027			2015	2014		2013	2012	2011	2010	2009	2008			
Puesta en el mercado de Pilas y Acumuladores											t	2.557	2.137	2.799	2.398	2.278	2.226	2.167	766	Según datos del MITYC sobre puesta en el mercado y cuota atribuible a Navarra, la cantidad de PyA puestos en el mercado en Navarra ha aumentado un 16% con respecto al año anterior. No obstante con respecto a 2010, hay un aumento del 15%.			
											%	16%	-31%	14%	5%	2%							
Reducción de Pilas y Acumuladores	LEGAL								10%		t	5,9	-1,1	-10,3	-24,6	-2,2				Se valora con respecto a la recogida de PyA portátiles por ser datos más completos. La recogida de PyA a aumentado en 2015. Es complejo determinar el origen de la reducción, ya que la recogida está influenciada por diversos factores, por tanto es difícil conocer si la reducción proviene de la aplicación de medidas de prevención.			
											%	0,26%	0,26%	-13%	-31%	-3%							
Recogida de PyA PORTÁTILES (IR: Índice de recogida)	LEGAL			25%	45%				50%	Se considera como indicador para contabilizar la reducción de PyA	t	84,5	78	68	54	76	79	77	82	El índice de recogida desciende 3 puntos porcentuales con respecto al año anterior.			
	PEMAR PRN 2027				45%				50%		%	41%	44%	38%	26%	38%	38%	34%	33%				
Recogida de PyA de AUTOMOCIÓN	LEGAL		90%	95%					98%		t	1.283	1.082	1.246	1.355	1.679				Considerando las baterías recogidas en Navarra obtenido MRG y DAU, no se llega al objetivo. Puede haber parte de baterías sin contabilizar gestionada con gestores de fuera de Navarra de la que no se dispone información. Además existen canales de recogida y de gestión históricos a los que los SIG no tienen acceso., por lo tanto la recogida a través de los SIG no agrupa la totalidad de las PyA.			
	PEMAR PRN 2027								98%		%	58%	57%	87%	89%	90%							
Recogida de PyA de INDUSTRIALES que contengan Cd	LEGAL			95%					98%		t								No hay datos concretos para valorar este indicador. Los SIG tienen dificultad de acceso a PyA que contienen Cd, existen canales definidos de recogida por su valor positivo en el mercado. No se puede valorar el objetivo, pero debido al control se entiende que se recoge el 95% del residuo generado.				
	PEMAR PRN 2027								98%		%												
Recogida de PyA de INDUSTRIALES que contengan Pb	LEGAL								98%		t								Sin datos para evaluar el objetivo.				
	PEMAR PRN 2027								98%		%												
Recogida de PyA de INDUSTRIALES que no contengan Cd ni Pb	LEGAL								70%		t								Sin datos para evaluar el objetivo.				
	PEMAR PRN 2027								70%		%												
Reciclado de PyA de Pb-ácido	LEGAL	65%									t								En Navarra no hay plantas de tratamiento de pilas y acumuladores. El destino de las pilas recogidas en Navarra es la planta de reciclado de Recypilas en el País Vasco. Los valores de eficiencia alcanzados en esta planta superan los objetivos de eficiencia establecidos.				
	PEMAR PRN 2027										%	66%	66%	66%	66%	66%							
Reciclado de PyA de Ni-Cd	LEGAL	75%									t								En Navarra no hay plantas de tratamiento de pilas y acumuladores. El destino de las pilas recogidas en Navarra es la planta de reciclado de Recypilas en el País Vasco. Los valores de eficiencia alcanzados en esta planta superan los objetivos de eficiencia establecidos.				
	PEMAR PRN 2027										%	78%	78%	83%	83%	75%							
Reciclado del resto de PyA	LEGAL	50%									t								En Navarra no hay plantas de tratamiento de pilas y acumuladores. El destino de las pilas recogidas en Navarra es la planta de reciclado de Recypilas en el País Vasco. Los valores de eficiencia alcanzados en esta planta superan los objetivos de eficiencia establecidos.				
	PEMAR PRN 2027										%	57%	57%	59%	59%	60%							