

La mamografía digital en los programas de cribado: Una realidad imparabable



Situación actual de la digitalización de los programas de cribado: Resultados de la Encuesta 2012

*Mar Sánchez Movellán
20 junio 2012*

Metodología de la Encuesta 2012

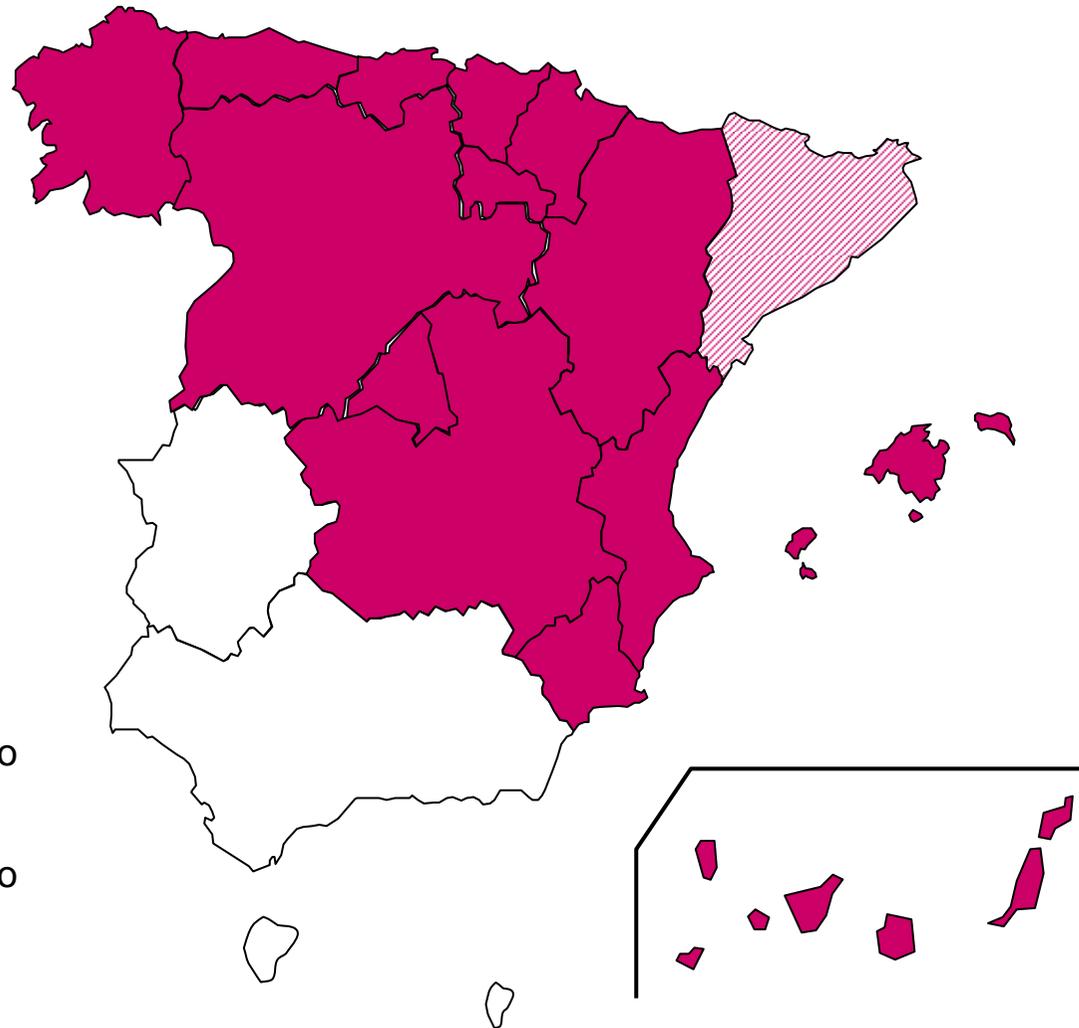
- **Realización de una Encuesta preliminar, tomando como referencia la realizada en 2008**
- **Pilotaje previo en 3 Programas, para valorar adecuación y modificación en función de las sugerencias aportadas**
- **Encuesta definitiva con los siguientes parámetros a valorar por cada Programa:**
 - Año de comienzo de la digitalización
 - Porcentaje de mamografías que se generan en formato digital en 2012
 - Número y tipos de mamógrafos en 2012
 - Soporte en que se genera la imagen para la Unidad de lectura en cada equipo
 - Soporte en que se lee la mamografía de cada equipo
 - En el caso de imágenes digitales: modo de envío a la Unidad de lectura, PACS, visualización de imágenes entre centros
- **Envío de la Encuesta por correo electrónico a los coordinadores de cada Programa el 5 de mayo y cierre de recepción de encuestas el 25 de mayo**
- **Volcado de datos a un programa Access, análisis descriptivo con SPSS versión 15.0 y comparación datos con de la Encuesta 2008**

Programas que cumplieron la Encuesta

Porcentaje de respuesta:

15 de 19 (78,94%)

-  Programas que han cumplimentado la Encuesta completa
-  Programas que han cumplimentado la Encuesta parcialmente



Digitalización de los Programas

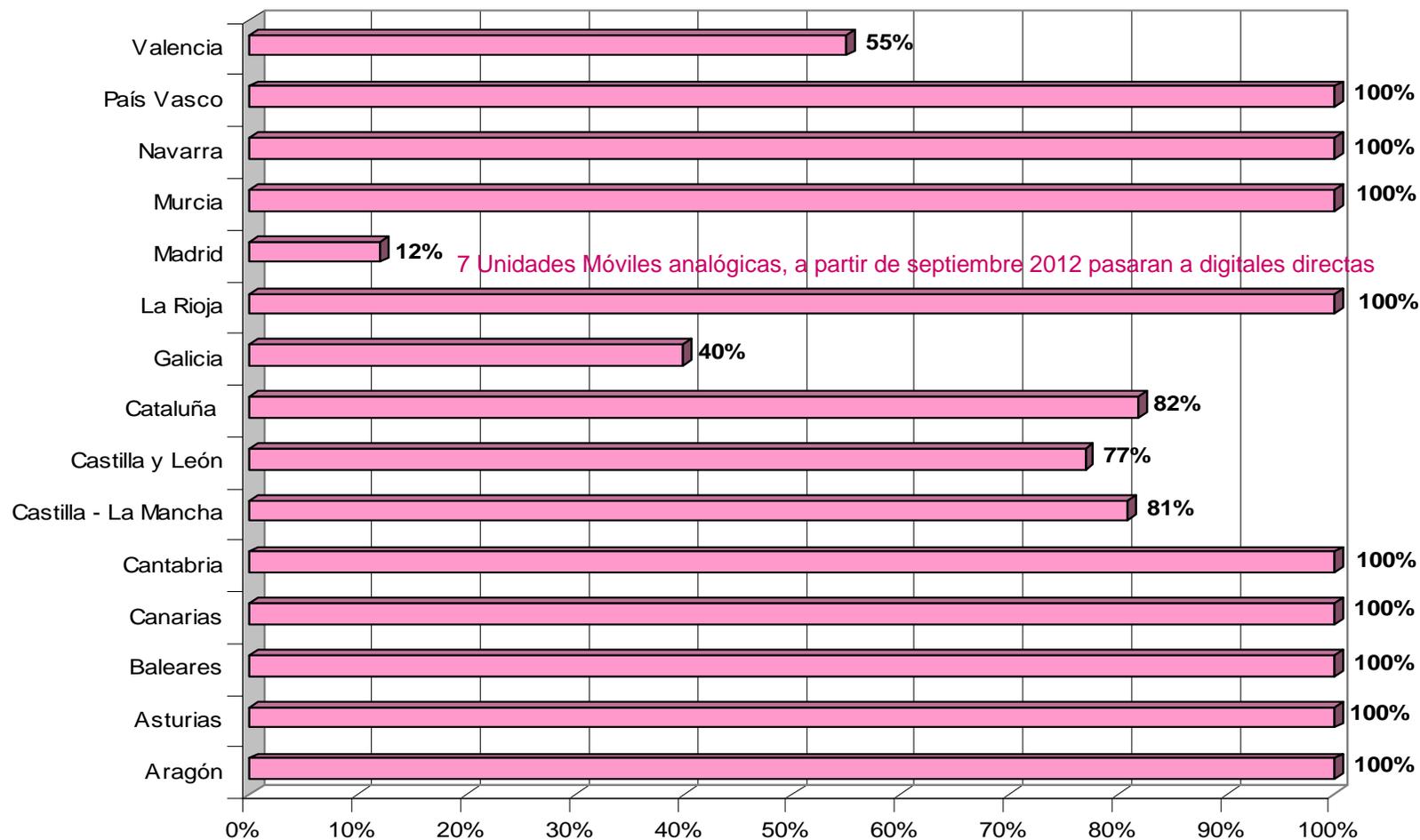
Inicio de la digitalización (CR o DD)

Año de inicio	Comunidad Autónoma
1993	Cataluña
2000	Castilla y León
2001	Baleares
2003	Andalucía, Valencia
2005	Cantabria, Madrid, Ceuta
2007	Aragón, Asturias, Castilla - La Mancha
2008	Galicia, Murcia, Navarra, País Vasco
2010	Canarias, La Rioja
?	Extremadura
?	Melilla

Encuesta 2008 / 2012

Digitalización de los Programas

Porcentaje de mamografías en digital (CR o DD)



Datos 2012
15 Programas

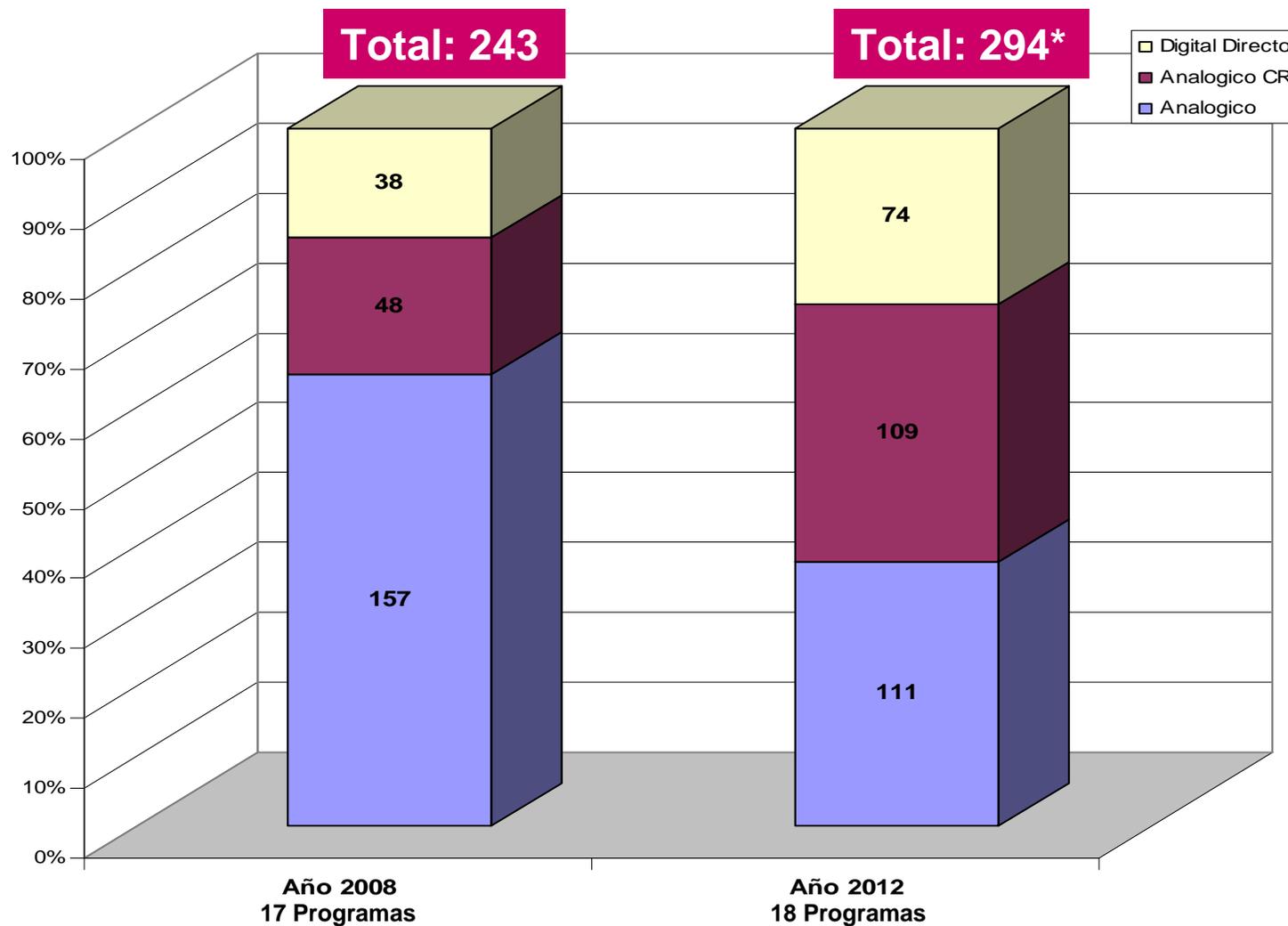
Digitalización de los Programas

Digitalización en relación al número de mamógrafos

Comunidad Autónoma	Total Mamógrafos del Programa	% Digitalización del Programa
La Rioja	1	100%
Navarra	3	100%
Cantabria	4	100%
Aragón	6	100%
Murcia	6	100%
Baleares	7	100%
Asturias	9	100%
Canarias	10	100%
Castilla - La Mancha	12	77%
País Vasco	13	100%
Galicia	16	40%
Castilla y León	17	77%
Valencia	24	55%
Madrid	39	12% *
Cataluña	63	82%

Datos 2012
15 Programas

Avance hacia la digitalización de los equipos



* Se incluyen el Nº de mamógrafos que comunicaron Andalucía, Extremadura y Ceuta en la Encuesta 2008

Convivencia de sistemas

(analógico, digital indirecto, digital directo)

Tipo de Mamógrafos	Programa	N=15	%
Solo Analógico		0	0
Analógico + Digital (DD y/o CR)	Castilla La Mancha, Castilla y León, Cataluña, Madrid Valencia, Galicia	6	40%
Solo Digital (DD y/o CR)	Aragón, Asturias, Baleares, Canarias, Cantabria, la Rioja, Murcia, Navarra, País Vasco	9	60%
Solo Digital Directo	Navarra, La Rioja	2	
Solo Digital CR	Aragón, Murcia	2	
Digital Directo + Digital CR	Asturias, Canarias, Baleares, Cantabria, País Vasco	5	

Datos 2012
15 Programas

Convivencia de sistemas

(Soporte de la imagen digital para la lectura)

Tipo de mamógrafo digital	Nº Mamógrafos	Nº mamógrafos que imprimen la imagen en placa para la lectura	%
Digital CR	66	29	43,93%
Digital Directo	52	9	17,30%
TOTAL	118	38	32,20%

*Datos 2012
14 Programas*

Disponibilidad de PACS

(Picture Archiving and Communications Systems)

Tipo de mamógrafo digital	Nº Mamógrafos	Nº Mamógrafos que almacenan en PACS la imagen digital	%
Digital CR	66	49	74,24%
Digital Directo	52	51	98,07%
TOTAL	118	100	84,74%

*Datos 2012
14 Programas*

Comunicación entre redes digitales de información radiológica

Tipo de mamógrafo digital	Nº Mamógrafos que almacenan en PACS la imagen digital	Acceso a las imágenes de ese PACS desde otros centros	%
Digital CR	49	26	53,06%
Digital Directo	51	32	62,74%
TOTAL	100	58	58%

*Datos 2012
14 Programas*

Conclusiones

- El comienzo de la digitalización de los Programas en nuestro país se ha llevado a cabo en la década 2000-2010, de tal forma que en la actualidad no hay ningún Programa que solo tenga equipos analógicos.
- **En los 4 últimos años ha aumentado el número de mamógrafos digitales en los Programas, tanto directos como indirecto, en detrimento de los mamógrafos analógicos.**
- De los 15 Programas analizados, 9 generan ya la totalidad sus mamografías en soporte digital, si bien es cierto que corresponden a los programas que tienen un menor número de equipos.
- **En el transito hacia la digitalización, hay todavía un 40% de los programas en los que conviven equipos analógicos y digitales.**

Conclusiones

- **La digitalización no siempre se realiza como un único proceso integrado (captación, almacenamiento y visualización de la imagen con tecnología digital):**
 - **En el 44% de los equipos digitales CR y el 17% de los digitales directos la imagen mamográfica se imprime en placa para su lectura**
 - **En el 26% de los equipos digitales CR y el 2% de los digitales directos la imagen mamográfica no se almacena en PACS**
 - **Un 42% de los mamógrafos digitales cuyas imágenes se almacenan en PACS, estas no están accesibles para otros centros o servicios**