SANTANDER

Reunión Nacional de Coordinadores de Trasplantes

18 al 20 de octubre 2017

Osakidetza

DONOSTIA UNIBERTSITATE OSPITALEA
HOSPITAL UNIVERSITARIO DONOSTIA

Trasplanteko Koordinazioa
Coordinación de Trasplante

ASISTOLIA TIPO II

PROVINCIA SIN PROGRAMA DE TRASPLANTES DE ÓRGANOS

¿POR QUÉ NO?

Dr. Lander Atutxa Bizkarguenaga
Coordinación de Trasplantes
H.U. Donostia

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO

OSASUN SAILA DEPARTAMENTO DE SALUD

ÍNDICE

1. Desarrollado a nivel Nacional / Internacional
2. Proyecto económico
3. Pool importante de donantes y resultados

INICIOS DE LA ASISTOLIA…

NEFROLOGIA. Vol. XVI. Supl. 2. 1996

Documento de consenso español sobre extracción de órganos de donantes en asistolia

Coordinador del documento: Dr. R. Matesanz

MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA

79 *REAL DECRETO 2070/1999, de 30 de diciembre, por el que se regulan las actividades de obtención y utilización clínica de órganos humanos y la coordinación territorial en materia de donación y trasplante de órganos y tejidos.*

H. U. Maques de

Experiencia de un programa de donación en asistolia Maastricht II en una ciudad de pequeño tamaño: resultados preliminares

E. Miñambres[a,b,*], B. Suberviola[a], C. Guerra[c], N. Lavid[b], M. Lassalle[c], A. González-Castro[a] y M.A. Ballesteros[a,b]

[a] *Servicio de Medicina Intensiva, Trasplantes Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander, España*
[b] *Unidad de Coordinación de Trasplantes, Hospital Universitario Marqués de Valdecilla-IDIVAL, Santander, España*
[c] *Servicio Cántabro de Salud, Gerencia de Atención Primaria 061, Santander España*

Recibido el 30 de junio de 2014; aceptado el 4 de septiembre de 2014
Disponible en Internet el 29 de noviembre de 2014

E. Gil-Piñero[c], A. Osuna Ortega[d] y J.M. Cozar Olmo[e]

[a] *Coordinación de Trasplantes y Unidad de Medicina Intensiva, Servicio de Cuidados Críticos y Urgencias, Hospital Universitario Virgen de las Nieves, Granada, España*
[b] *Coordinación de Trasplantes y Unidad de Medicina Intensiva, Servicio de Cuidados Críticos y Urgencias, Hospital Clínico San Cecilio, Granada, España*
[c] *Empresa Pública de Emergencias Sanitarias, Servicio Provincial 061, Granada, España*
[d] *Servicio de Nefrología, Hospital Universitario Virgen de las Nieves, Granada, España*
[e] *Servicio de Urología, Hospital Universitario Virgen de las Nieves, Granada, España*

cardiopulmonary bypass was 111.33+/-7.09 min. We have obtained 105 kidneys, 12 livers, 84 corneas, and 31 pancreata for islets isolation as well as 49 long bones. Seventy-two kidneys were transplanted, with a probability of survival of 83% at 36 months.

CONCLUSIONS: Our experience indicates that it is possible to obtain organs for transplant from donors who die in the streets and are brought to the hospital under strict selection criteria.

PMID: 10933156

[Indexed for MEDLINE]

2000 (no) (no)

13

RESULTADOS Tx PULMONAR

Experiencia de un programa de donación en asistolia Maastricht II en una ciudad de pequeño tamaño: resultados preliminares

E. Miñambres[a,b,*], B. Suberviola[a], C. Guerra[c], N. Lavid[b], M. Lassalle[c], A. González-Castro[a] y M.A. Ballesteros[a,b]

[a] Servicio de Medicina Intensiva, Trasplantes Hospital Universitario Marqués de Valdecilla,
[b] Unidad de Coordinación de Trasplantes, Hospital Universitario Marqués de Valdecilla-IDIVA
[c] Servicio Cántabro de Salud, Gerencia de Atención Primaria 061, Santander España

Recibido el 30 de junio de 2014; aceptado el 4 de septiembre de 2014
Disponible en Internet el 29 de noviembre de 2014

Purchase PDF Export

The Journal of Heart and Lung Transplantation
Volume 24, Issue 8, August 2005, Pages 1098-1102

The beauty of brevity

Lung Transplantation from Out-of-Hospital Non-Heart-Beating Lung Donors. One-Year Experience and Results

Pablo Gámez MD, PhD [a], Mar Córdoba MD [a], Piedad Ussetti MD, PhD [b], María C. Carreño MD, PhD [b],
is Madrigal MD, PhD [a], José R. Nuñez MD, PhD [e], Joaquín Calatayud MD, PhD [e],
Clara Salas MD [d], Andrés Varela MD, PhD [a], Lung Transplant Group of the Puerta

ELSEVIER

The Journal of Heart and Lung Transplantation
http://www.jhltonline.org

Clinical lung transplantation from uncontrolled non–heart-beating donors revisited

David Gomez-de-Antonio, MD, PhD,[a] Jose Luis Campo-Cañaveral, MD,[a]
Silvana Crowley, MD,[a] Daniel Valdivia, MD,[a] Mar Cordoba, MD,[a] Javier Moradiellos, MD,[a]
Jose Manual Naranjo, MD, PhD,[a] Piedad Ussetti, MD, PhD,[b] and
Andrés Varela, MD, PhD[a]

RESULTADOS Tx HEPÁTICO

Liver Transpl. 2009 Sep;15(9):1110-8. doi: 10.1002/lt.21867.

Liver transplantation using uncontrolled non-heart-beating donors under normothermic extracorporeal membrane oxygenation.

Jiménez-Galanes S[1], Meneu-Diaz MJ, Elola-Olaso AM, Pérez-Saborido B, Yiliam FS, Calvo AG, Usera MA, González MC, González JC, González EM.

Am J Transplant. 2012 Jan;12(1):162-70. doi: 10.1111/j.1600-6143.2011.03834.x. Epub 2011 Nov 9.

Applicability and results of Maastricht type 2 donation after cardiac death liver transplantation.

Fondevila C[1], Hessheimer AJ, Flores E, Ruiz A, Mestres N, Calatayud D, Paredes D, Rodríguez C, Fuster J, Navasa M, Rimola A, Taurá P, García-Valdecasas JC.

Mayor colangiopatía isquémica.
Muchas contraindicaciones. Utilización < 40% (10%)
Prudencia en el uso de hígados obtenidos de DA M-II.

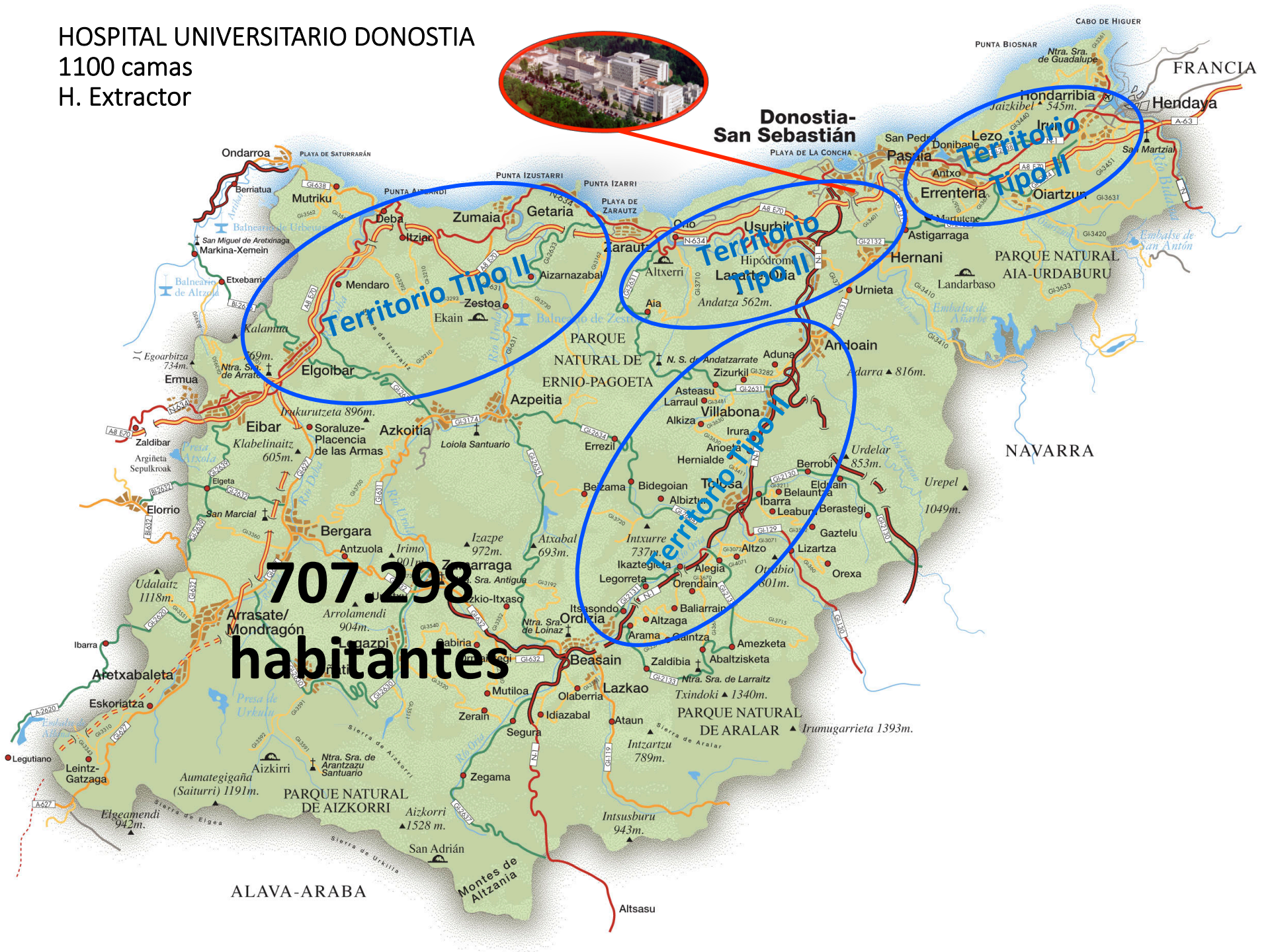
RESULTADOS Tx RENAL

CONCLUSIONES

RFI mayor.
Creatinina final, supervivencia del injerto y receptor son similares a grupos de ME.

DANC GIPUZKOA
RECURSOS HUMANOS Y ECONÓMICOS

HOSPITAL UNIVERSITARIO DONOSTIA
1100 camas
H. Extractor



HOSPITAL UNIVERSITARIO DONOSTIA

- Hospital terciario. Referencia para todo Gipuzkoa.
- Hospital donante. Hospital SIN programa de trasplantes.
  - Hígado y riñón: Hospital de Cruces
  - Corazón, pulmón y páncreas: Hospital de Valdecilla.
- Hospital sin cirugía cardiaca. No perfusionistas.
- **Territorio tipo II: aproximadamente 300.000 → 400.000 habitantes.**

INVERSIÓN INICIAL

Cardiocompresor LUCAS…….…….. 8.000 € x 2 = 16.000 €

ECMO y modulo normotermia …….…….. 25.000 - 30.000 €

TOTAL …… 41.000 - 46.000 €

Coste fungible/donante: …… 3.000 - 3.600 €

Coste estimado de formación: 10.000 €

TOTAL: 54.000 – 59.600 €

RECURSOS HUMANOS

★ ★ ★ ★ ★

- 2 responsable de UCI
- 2 Enfermeras de UCI
- 2 Coordinador de Trasplante
- 2 Urólogos
- Emergencias
- 3 Enfermeras de quirófano extracción
- 1 Auxiliar de quirófano.
- 1-2 Cirujanos
- 1 Bombista
- 1 Anestesista

★ ★ ★ **“LOW COST”**

- 2 responsable de UCI
- 2 Enfermeras de UCI
- 2 Coordinador de Trasplante
- 2 Urólogos
- Emergencias
- 2 Enfermeras de quirófano extracción
- 1 Auxiliar de quirófano.

Menos personal
facilita coordinación

PROPUESTA RETRIBUTIVA MODELO MIXTO

DISPONIBILIDAD

- Urología: 8.500 € / año
- Ctx: 11.200 €/ año (II,III,ME)
- Enfermería: 18.200 € /año
- Auxiliar: 6.370 € / año

TOTAL: 45.000 € /año

ACTUACIÓN

- 1.500 € / donante

COSTE ECONÓMICO DEL FUNCIONAMIENTO DEL PROGRAMA

Estimación de 10 donantes tipo II / año

RRHH 1500 €/donante

+

Fungible 3600 €/donante

↓

51.000 €/año

Disponibilidad

↓

52.000 €/año

TOTAL: 103.000 €/año

RESUMEN ECONÓMICO

INVERSIÓN INICIAL 56.000 – 59.000 €

- Material …… 43.000-48.000€

  Formación general …… 10.000€

GASTOS FUNCIONAMIENTO: 103.000 €

- Material …… 3.600 € / donante
- RRHH:
  - Disponibilidad…….. 52. 000 € /año
  - Actuación…….. 1.500 € / donante

AMORTIZACIÓN DEL PROGRAMA

OPCIÓN HD

55.000 € / año

55.000 € / año

OPCIÓN TRASPLANTE

1º año de Tx 55.000 € /año

2º año de Tx 15.000 € /año

35.000 – 40.000 € / año

AMORTIZACIÓN DEL PROGRAMA 35.000 – 40.000 €

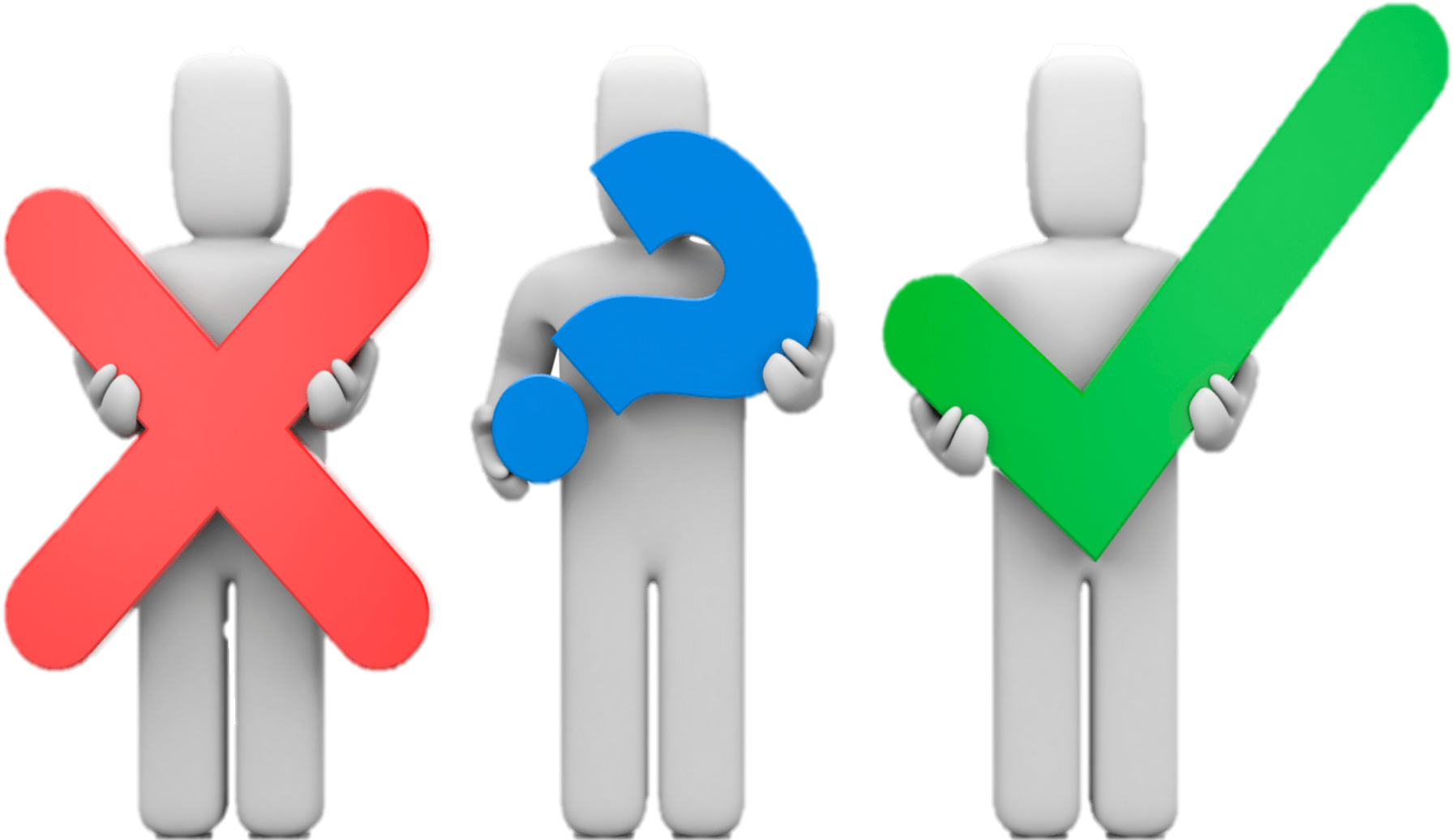
INVERSIÓN INICIAL (54.000 – 59.600 €)

Con 2-3 riñones funcionantes durante 2 años se amortiza el coste de la inversión inicial (a 2 años)

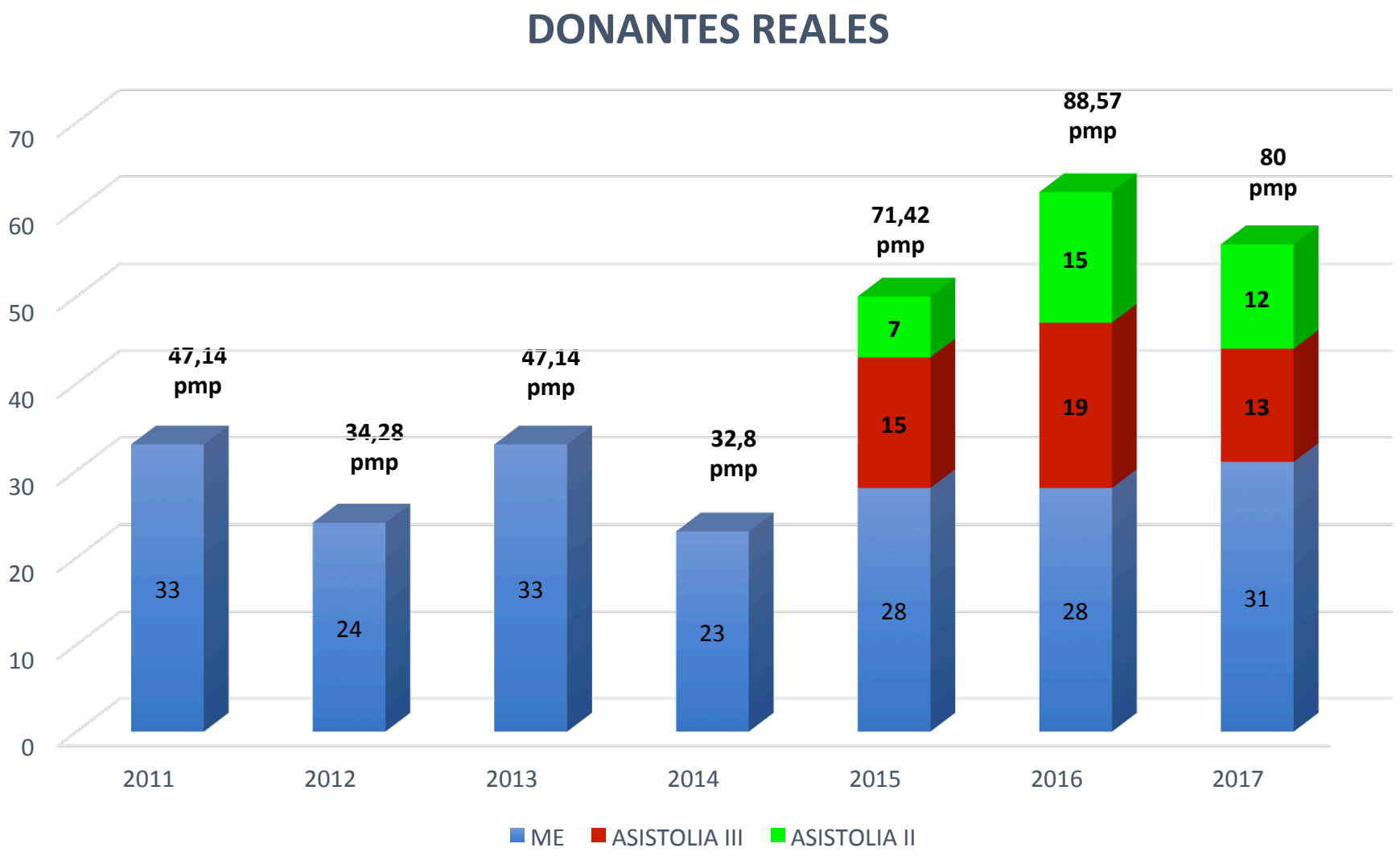
COSTE DE FUNCIONAMIENTO (103.000 €)

Con 3-4 riñones/año que duren 2 años funcionantes se amortiza el coste anual de funcionamiento del programa.

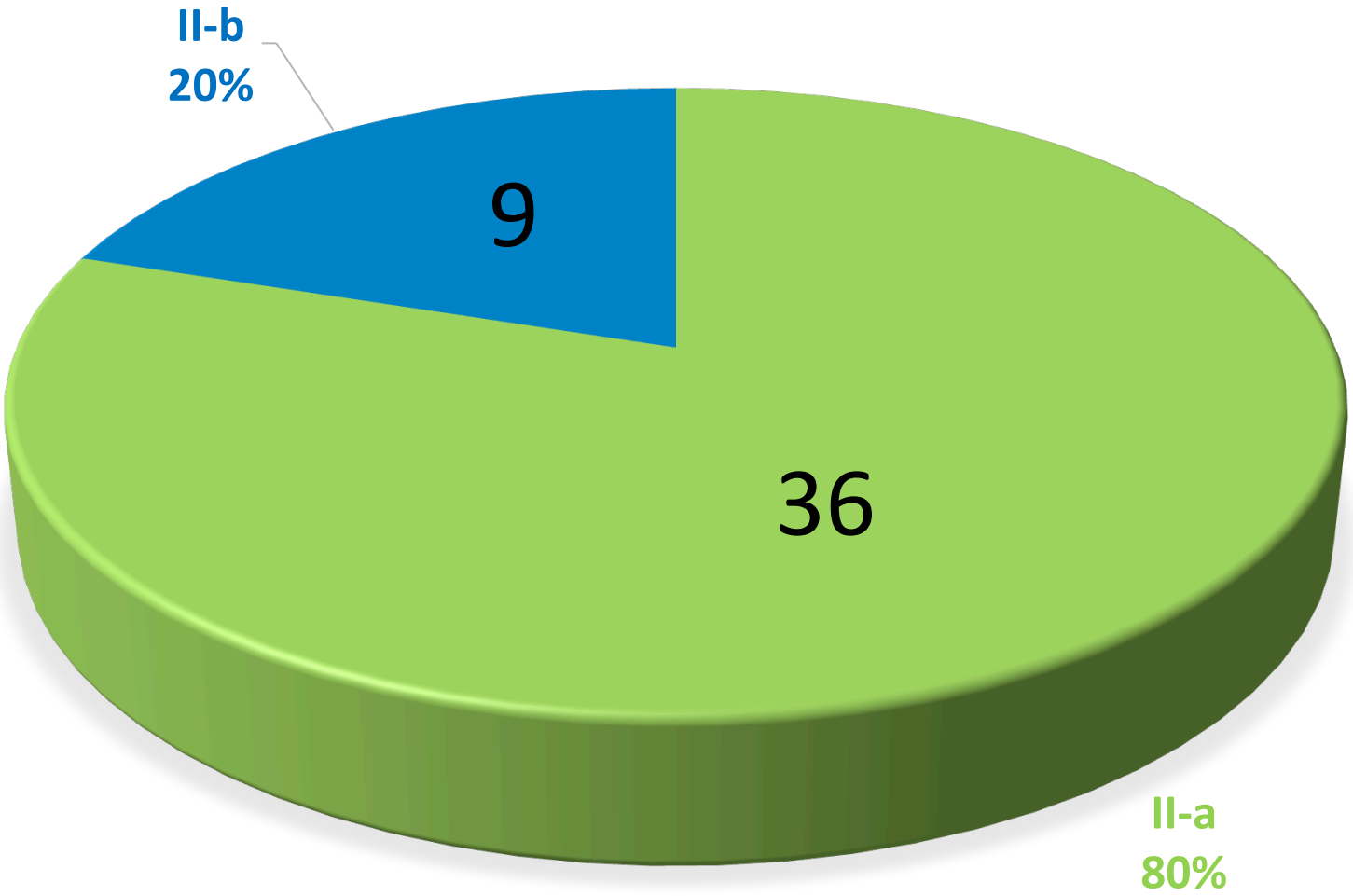
RESULTADOS HUD DONOSTIA
Mayo 2015 – Octubre 2017



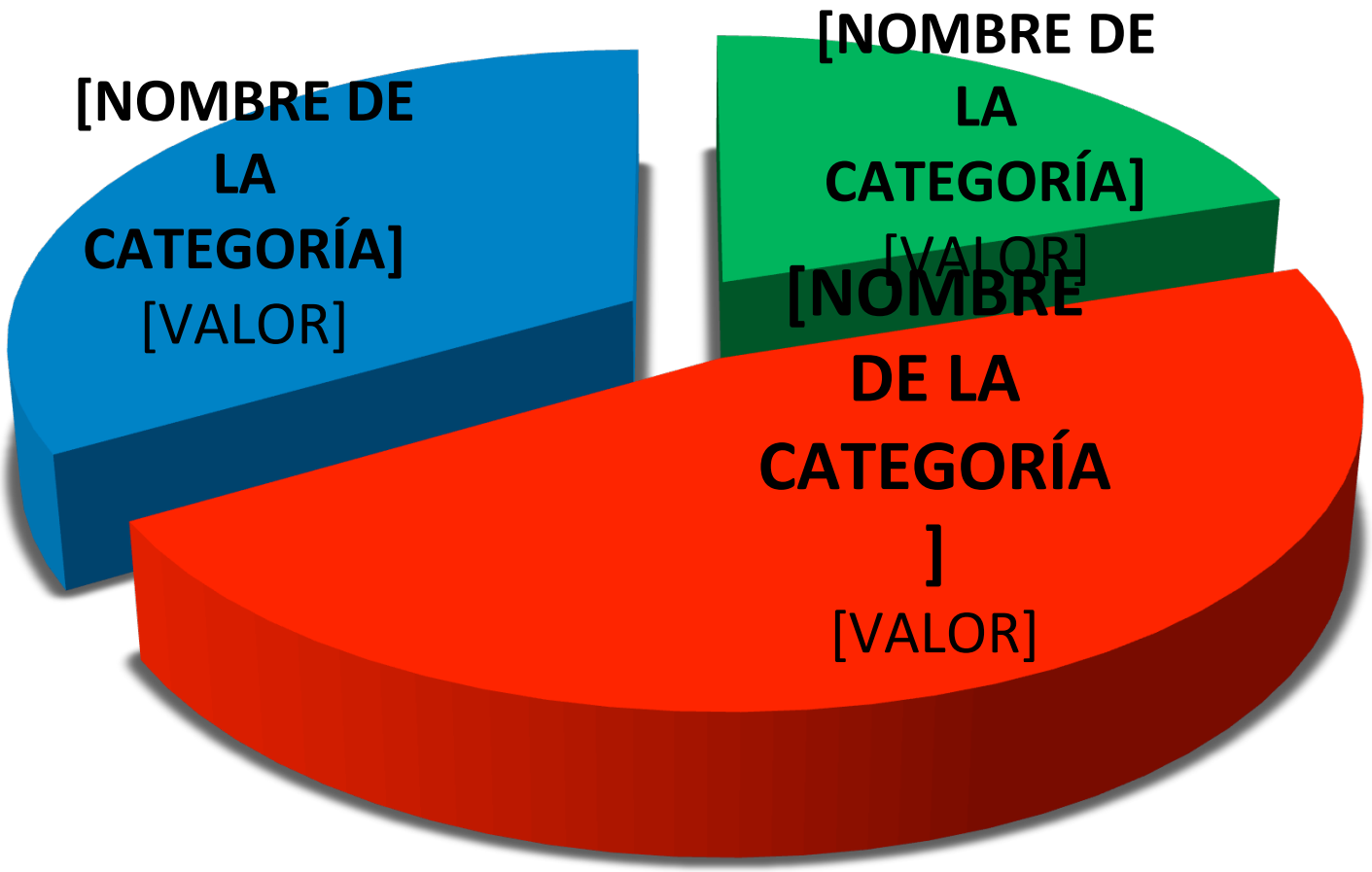
GIPUZKOA 2010-2017 (17 octubre)



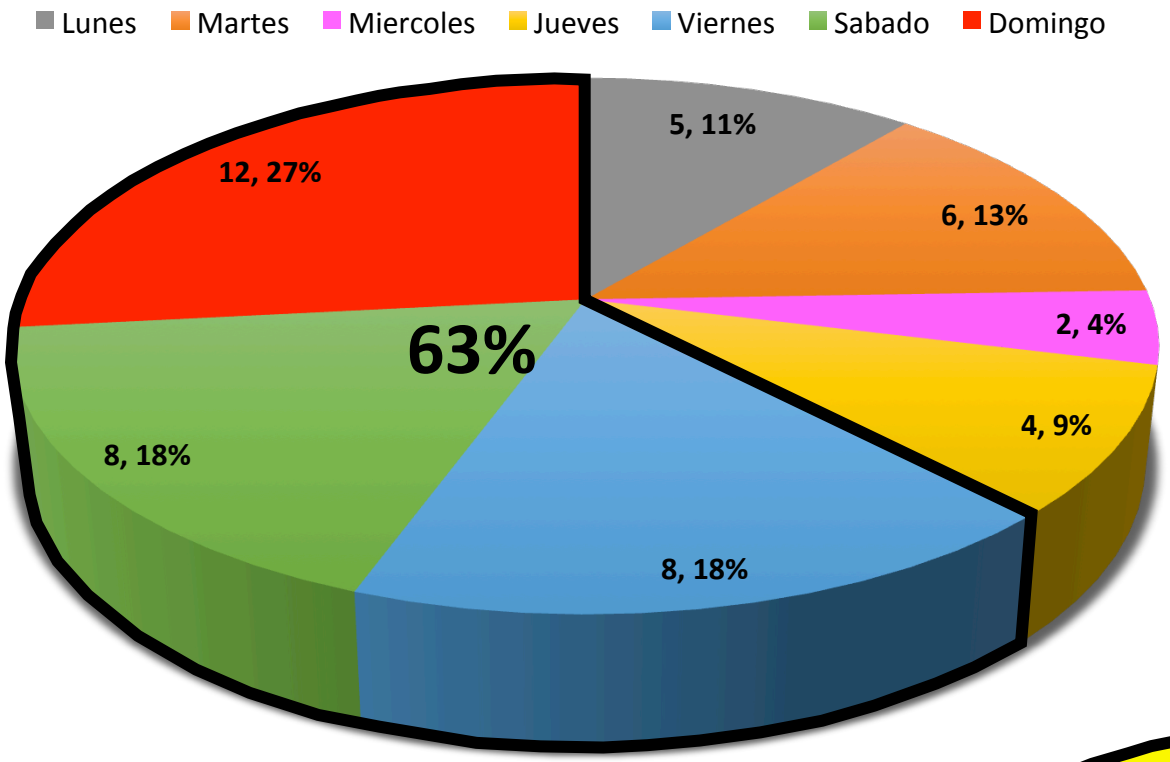
45 AVISOS TIPO II



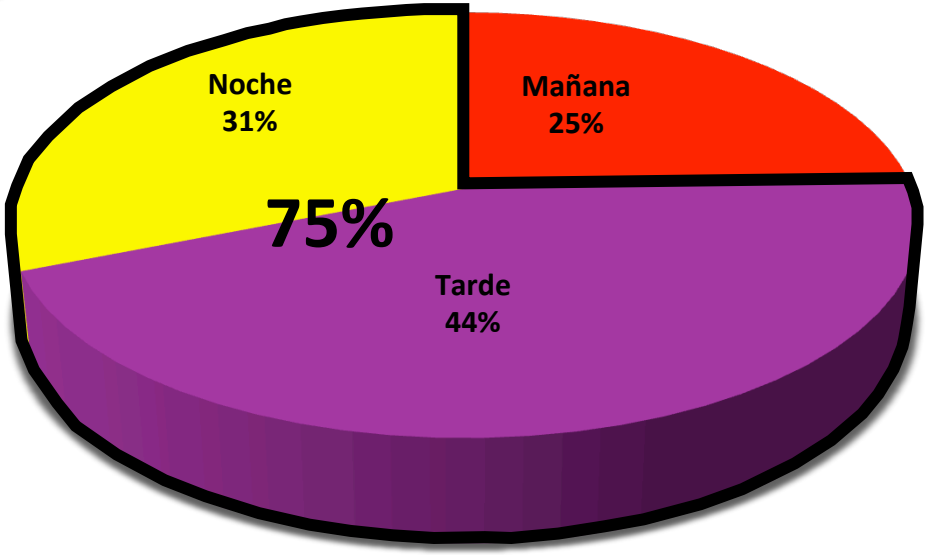
AÑO


[NOMBRE DE LA CATEGORÍA]
[VALOR]
[NOMBRE DE LA CATEGORÍA]
[VALOR]
[NOMBRE DE LA CATEGORÍA]
[VALOR]

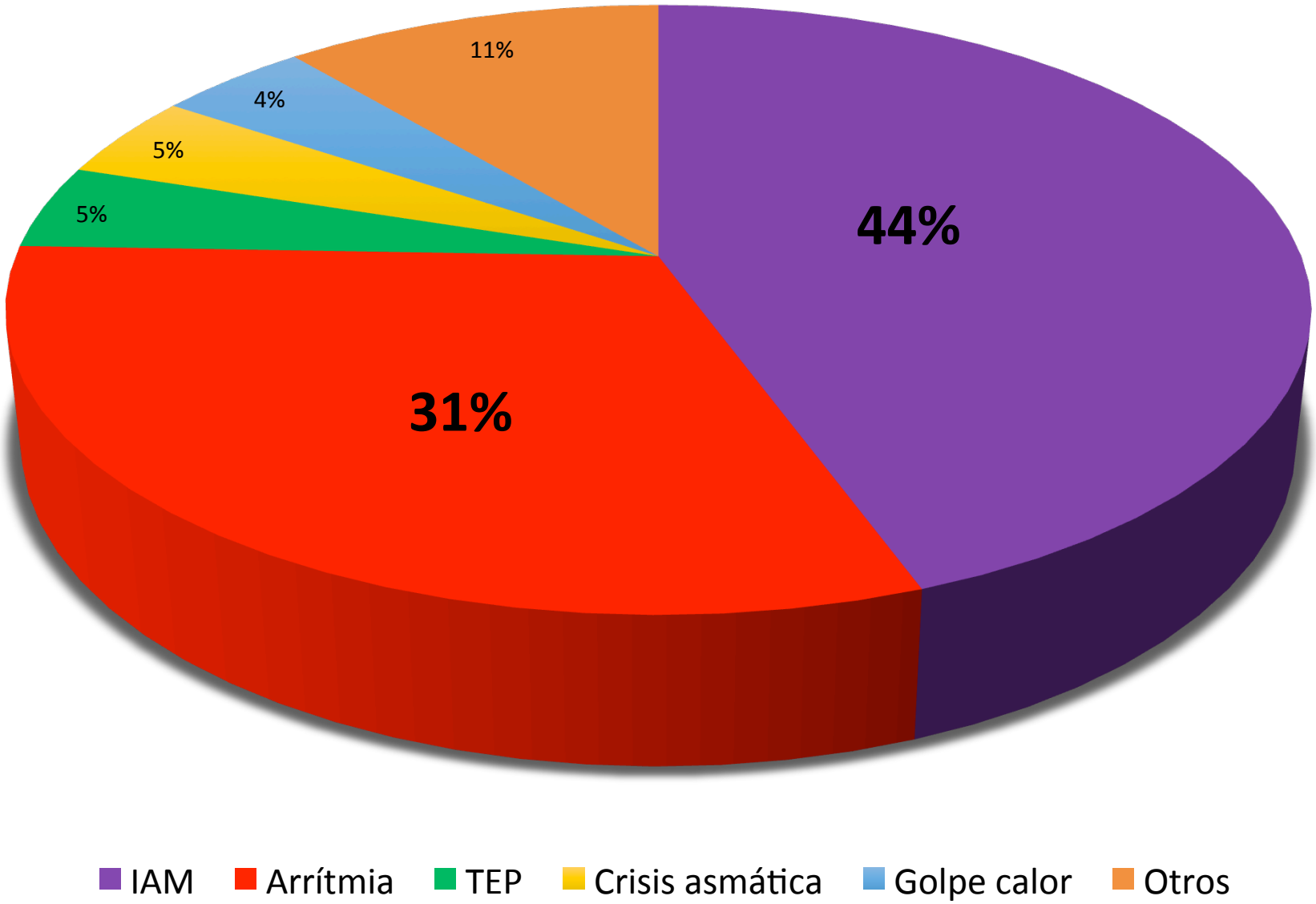
DÍA DE LA SEMANA



TURNO DEL DÍA



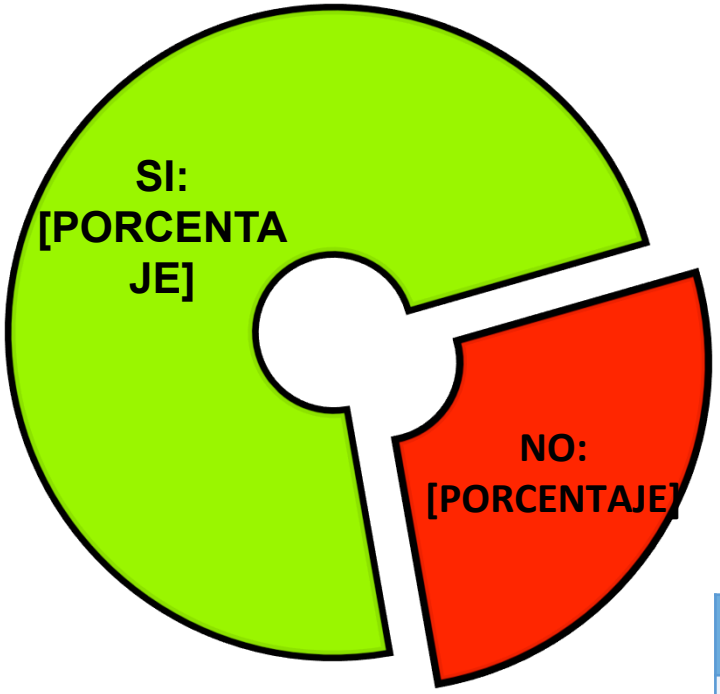
CAUSA PCR

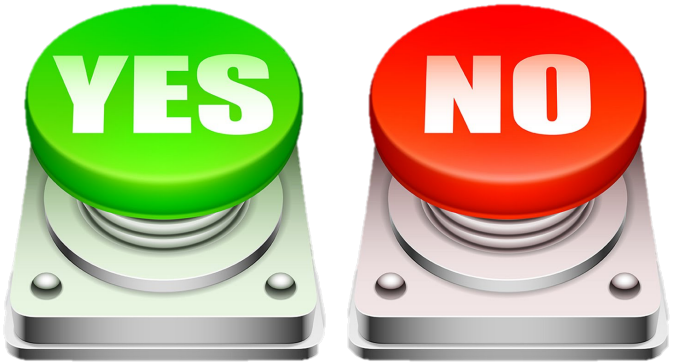

11%
4%
5%
5%
44%
31%
IAM
Arrítmia
TEP
Crisis asmática
Golpe calor
Otros

TIEMPOS PROCESO

		Media	Min - Max
PCR-RCP	IIa	9´	0´-19´
	IIb	0´	0´-0´
PCR-CMI	IIa	73´	25´- 123´
	IIb	26´	0-60´
PCR-ECMO	IIa	114´	89´- 144´
	IIb	96´	69´-135´
CMI-ECMO	IIa	37´	18´- 70´
	IIb	70´	35´-133´
ECMO-P.FRÍA		166´	114´- 254´

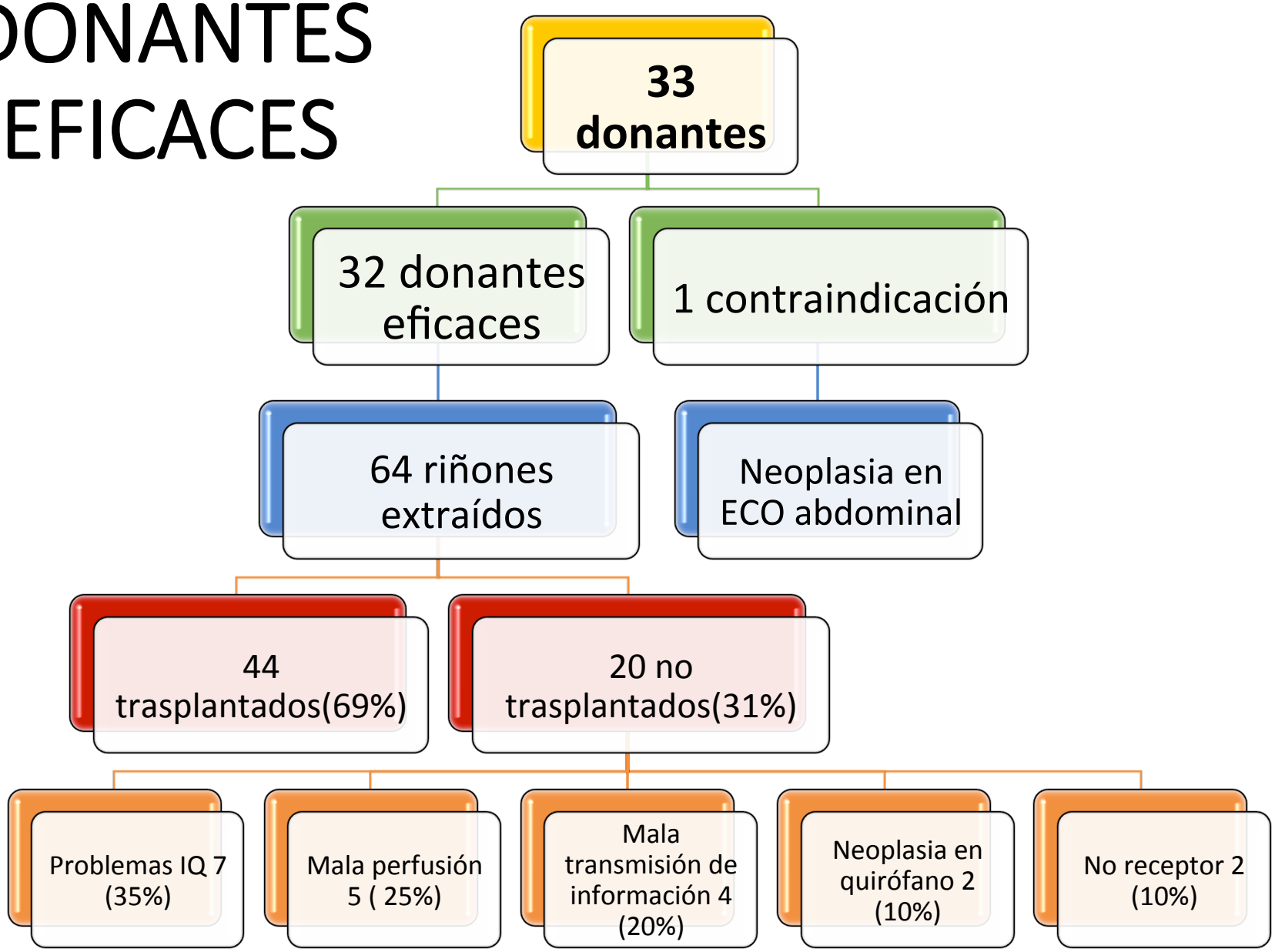
DONANTE SI-NO





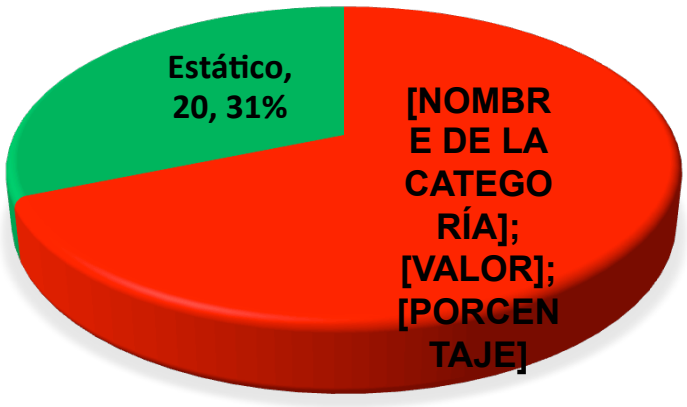
CAUSA DE NO DONACIÓN de ÓRGANOS	
Negativa familiar	4 (9%)
Mala canulación	5
Serología positiva	1
Neoplasia	1
Tiempos prolongados	1

DONANTES EFICACES



RIÑONES TRASPLANTADOS (44)

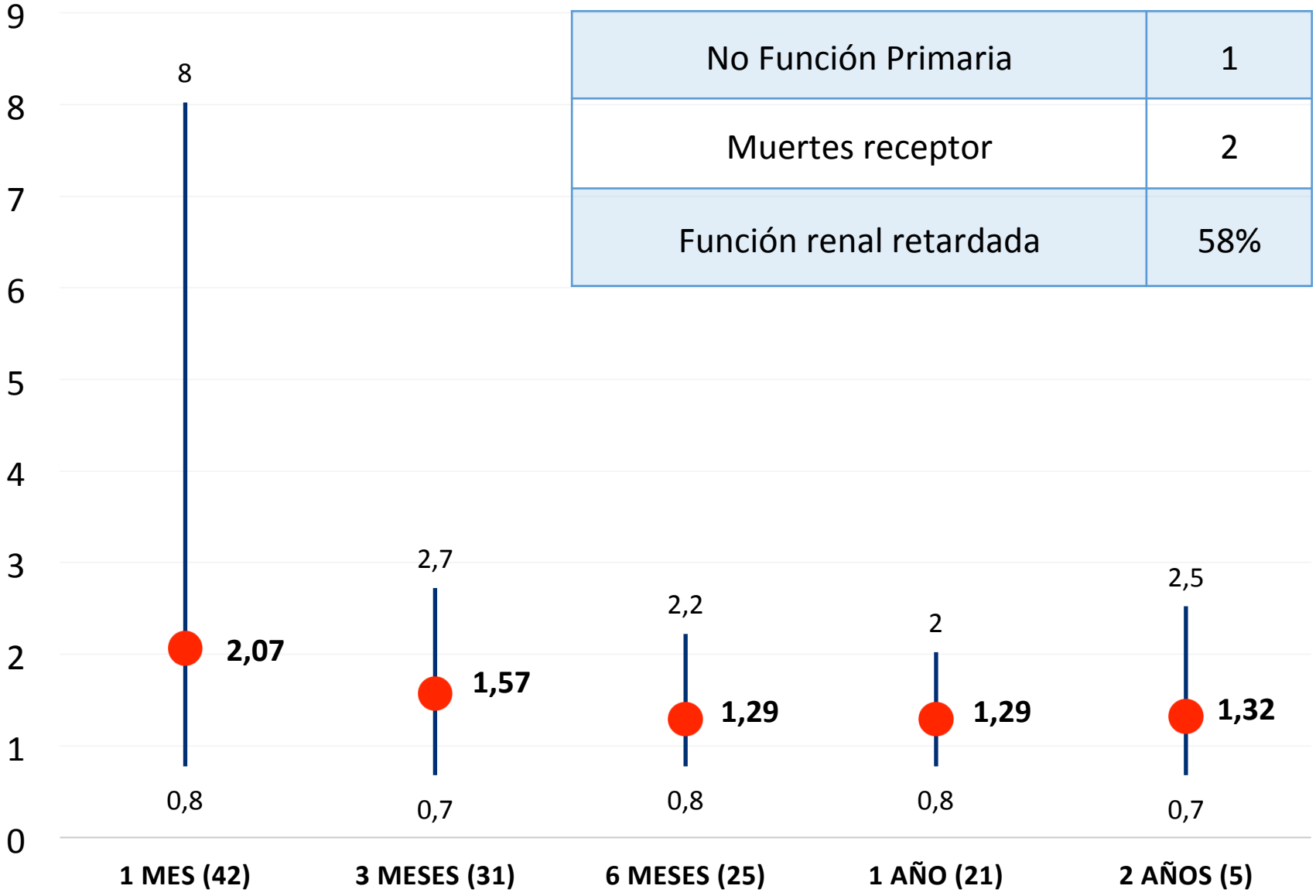
PRESERVACIÓN



HOSPITALES TRASPLANTADORES		
H.U. Cruces	36	81%
H.M. Valdecilla	3	19%
H. San Pedro La Rioja	4	
H. U. Miguel Servet	1	

	MEDIA	MIN-MAX
ISQUEMIA FRÍA RIÑON IZQ	20h	15h – 32h
ISQUEMIA FRÍA RIÑON DCH	21h	8h – 38h

EVOLUCIÓN DE RIÑONES



No Función Primaria	1
Muertes receptor	2
Función renal retardada	58%

COORDINADOR

DE TRASPLANTES

COORDINADOR DE TRASPLANTES

- Inicio y difusión de programa de DANC.
  - Extra hospitalaria: Bomberos, policía, jueces y forenses…
  - Intra hospitalaria: Emergencias, UCI, Urología, Urgencias...

PRE…

- Durante la actuación.
  - Ayuda canulación.
  - Mantenimiento ECMO.
  - Entrevista familiar
  - Coordinación judicial
  - Oferta al hospital trasplantador.

DURANTE…

- Feedback para refuerzo positivo tras actuación.

POST…

CONCLUSIONES

- Eficacia probada. Incluso en ciudades pequeñas.
  - Aumento de número de donantes.
  - Órganos de buena calidad.
- Economicámente rentable a corto-medio plazo.
- Inicios COORDINADOR DEPENDIENTE.

DANC

ES POSIBLE

Y LO SABES

ESKERRIK ASKO