

**122<sup>a</sup> REUNIÓN DE LA ASOCIACIÓN TERRITORIAL VALENCIANA DE LA  
SOCIEDAD ESPAÑOLA DE ANATOMÍA PATOLÓGICA  
Hospital Arnau de Vilanova. Valencia**

# **ESTUDIO PILOTO PARA LA ESTIMACIÓN DE LA CARGA DE TRABAJO DE LOS TÉCNICOS SUPERIORES EN ANATOMÍA PATOLÓGICA Y CITODIAGNÓSTICO (TIEMPO TÉCNICO).**

**Ángeles García Sánchez.** (Hospital Universitario Germans Trías y Pujol).

**Antonio Martínez Lorente.** (Departamento de Biotecnología. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad de Alicante).

**Candelaria Barberá Sánchez.** (Hospital Universitario Lluís Alcanyís).

**Francesc Tresserra Casas.** ( Hospital Universitari Dexeus).

# COORDINADORES

**Ángeles García Sánchez.** (Hospital Universitario Germans Trías y Pujol).

**Antonio Martínez Lorente.** (Departamento de Biotecnología. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad de Alicante).

**Candelaria Barberá Sánchez.** (Hospital Universitario Lluís Alcanyís).

**Francesc Tresserra Casas.** ( Hospital Universitari Dexeus).

# PARTICIPANTES

**Alfredo Ramos Pastor y Rosario Pérez Díaz.** Hospital Universitario Príncipe de Asturias. Alcalá de Henares. Madrid.

**Amparo Morrió Mondéjar, Candelaria Barberà Sánchez y Sonia García del Busto Ruiz.** Hospital Lluís Alcanyís. Xàtiva. Valencia.

**Ana Calatrava Fons y Eva Sebastià.** Fundación Instituto de Valencia de Oncología (IVO). Valencia.

**Ana Isabel Goitia Viaña.** Hospital Universitario de Donostia. Donostia. Guipuzkoa.

**Ana Villalba Fernández.** Hospital Universitario Puerto Real. Puerto real. Cádiz.

**Àngels García Sánchez y Santiago Fernando Yaguana Valencia.** Hospital Universitario Germans Trias y Pujol. Badalona. Barcelona.

**Begoña Jiménez Galván y Silvia De La Horra Iglesias.** Hospital Universitario Fundación Alcorcón. Alcorcón. Madrid.

**Caridad Ortúñoz Pérez y Marco Antonio Fernández Miquel.** Hospital General Universitario Dr. Balmis. Alicante.

**Diana Izquierdo Moreno y Diego García Fresnadillo.** Hospital Universitario Puerta de Hierro. Majadahonda. Madrid.

**Francisco J Ortega Rojo.** Hospital Universitario Río Hortega. Valladolid.

**M.ª Cruz Sánchez Velasco.** Hospital Universitario de la Ribera. Alzira. Valencia.

**María del Mar Olmo Fernández.** Hospital Universitario de Henares. Coslada. Madrid.

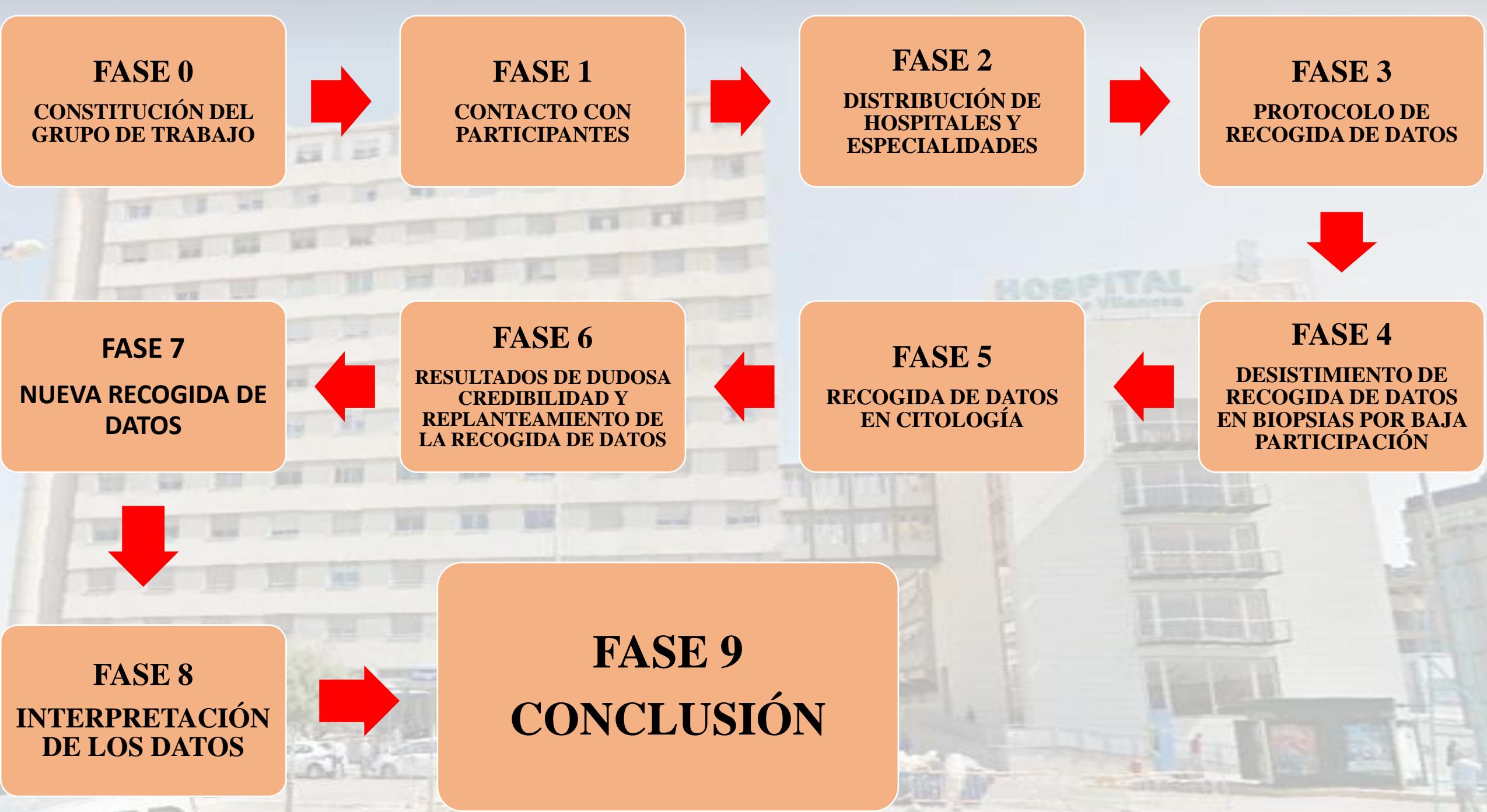
**Marina Urbano Carrillo.** Hospital Universitario General de Catalunya. San Cugat del Valles. Barcelona.

**Rocío González Rodríguez.** Hospital Universitario Virgen de la Victoria. (El Clínico). Puerto de la Torre. Málaga.

**Violeta Marqués Larraz.** Hospital Universitario Miguel Servet. Zaragoza.

# ANTECEDENTES DE CÁLCULO DE LA CARGA LABORAL EN LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE ANATOMÍA PATOLÓGICA (SEAP):

- **Libro Blanco SEAP 1997:** Catálogo de muestras.
- **Libro Blanco SEAP 1999:** Catálogo de procedimientos.
- **Libro Blanco SEAP 2011:** Gestión de servicios de anatomía patológica.
- **Libro Blanco SEAP 2017:** Directrices para la estimación de la carga laboral (tiempo médico) atendiendo a tipo de muestra.
- **Libro Blanco SEAP 2021: Proyecto de estimación de carga laboral (tiempo técnico).**
- **Congreso SEAP 2025: Presentación del estudio piloto de estimación de carga laboral (tiempo técnico).**



# OBJETIVO:

Establecer el **tiempo utilizado por el personal técnico** del servicio de Anatomía Patológica en cada uno de los procesos en los que están implicados y establecer una medida de Unidad de Carga Laboral (UCL).

# METODOLOGÍA:

- 4 COORDINADORES, 15 PARTICIPANTES.
- 4 CENTROS PARA EL PILOTO.
- HOJA DE RECOGIDA DE DATOS.
- MEDIDAS EN 5 DÍAS (TOTAL DE 200 MEDIDAS).
- SE EXCLUYEN:
  - OSNA.
  - MOLECULAR.
  - LÍQUIDOS.
  - BÚSQUEDA DE BLOQUES.
  - PREPARACIÓN DE MUESTRAS PARA OTROS CENTROS.
  - DIGITALIZACIÓN.

REGISTRO	ESTUDIOS	OSNA
Por órgano		
INCLUSIÓN	BOTES	BIOLOGIA MOLECULAR
pequeñas		NGS
grandes		PROSIGNA
apoyo al patólogo/residente		FISH
otros		PCR
MICROTOMIA	CASSETTES	EXTRACCIÓN ADN
confección bloques		CITOLOGIA GENERAL
microtomia		Distintos órganos
tinción manual		CITOLOGIA LIQUIDA
intras		CIT.LIQ CERVIX
otros		CIT.ANAL
IHQ	LAMINILLAS	DIGITALIZACIÓN
inmunos urg		LAMINILLAS DIARIAS
inmufluoresc		REESCANEO LAMINILLAS
otros		ARCHIVO
manuales		ARCHIVAR LAMINILLAS
TECNICAS ESPECIAL		BUSCAR BLOQUES /LAMINILLAS
técnicas manuales		ARCHIVAR BLOQUES
tecnicas automat		
recuts		

Tabla 1: Tiempos obtenidos para cada proceso por cada uno de los centros participantes.

	CENTRO 1			CENTRO 2			CENTRO 3			CENTRO 4			CENTRO 5			CENTRO 6			CENTRO 7			CENTRO 8			CENTRO 9			CENTRO 10						
	MED	Q1	Q3	ME D	Q1	Q3	MED	Q1	Q3	ME D	Q1	Q3	ME D	Q1	Q3	ME D	Q1	Q3	MED	Q1	Q3	MED	Q1	Q3	ME D	Q1	Q3	ME D	Q1	Q3				
REGISTRO																																		
Registro	2,8	2,7	3,6	6,5	4,3	8,2	5,0	4,2	5,7	7,1	6,8	7,7	3,7	3,4	4,0	3,2	3,0	3,8	3,3	3,0	4,1	1,5	1,3	3,1	4,9	4,8	7,4	3,8	2,6	5,4				
INCLUSIÓN																																		
Muestras pequeñas	1,0	0,9	1,6	4,3	3,8	5,3	2,5	2,4	2,5	1,6 20,	1,5 18,	1,7 10,	2,0 9	1,8 8,1	2,7 14,1	2,4 -	2,2 -	3,0 -	2,4 21,4	2,0 14,6	3,9 24,7	1,7 3,3	1,4 1,9	1,9 6,4	1,9 175,	1,7 30,	2,0 30,	0,3 0,5	0,1 5	2,0 5				
Muestras Grandes	3,7	1,0	11,1	-	-	-	-	-	-	20, 0	18, 6	17, 27,0	24, 15,	8,1 2,8,6	14,1 24,5	- 60,	- 48,	- 82,	- -	- -	- -	60,0	21,8 100,	0 100,	45, 105,	24, 100,	60, 100,	0 0	5,5 45,	5 24,	5 60,	12, 30,	12, 30,	12, 30,
Apoyo al patólogo/residente	350,	350,	350,	0	0	0	16,	50,	0	330, 0	124, 0	375, 0	0	5,3 46,8	0	5,3 2	46,8 8,6	24,5 24,5	- -	- -	- -	- -	- -	- -	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	3,3 0	2,7 0	9,0 0
Otros	45,0	20,0	90,0	0	5	5	60,	37,	67,	105, 0	115, 0	97,5 0	0	- -	- -	- -	- -	- -	60,0 60,0	52,5 0	0	60,0 60,0	52,5 0	0 0	0 0	0 0	0 0	- -	- -	- -				
MICROTOMIA/TINCION																																		
Confección bloques	0,3	0,3	0,5	1,3	1,0	1,5	0,7	0,7	1,0	1,7	1,6	1,8	1,2	0,7	1,7	0,9	0,8	1,1	1,1	0,8	1,6	0,4	0,2	0,8	1,5	1,5	1,5	0,7	0,4	0,8				
Microtomia	0,5	0,3	0,5	1,3	1,1	1,6	0,5	0,5	0,6	1,2	0,9	1,2	1,1	0,7	1,6	2,2	1,4	2,5	1,5	1,3	1,8	0,7	0,5	0,9	2,0	2,0	2,0	0,7	0,4	0,8				
Tinción manual	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20,	28,						
Otros	-	-	-	-	-	-	50, 0	50, 0	80, 0	50,0	50,0	50,0	-	-	-	4,6	4,6	4,6	-	-	-	70,0	37,5	95,0	-	-	-	24,	36,	0				
TECNICAS DE INMUNO																																		
Inmunohistoquímica	2,4	1,2	2,9	3,6	2,5	3,7	2,0	1,8	2,3	8,6 120,	7,6 90,	10,8 90,	1,6 60,	1,2 30,	3,2 180,	3,1 25,	2,7 10,	6,1 41,	1,3 180,	1,1 180,	2,0 180,	1,9	1,8	2,2	1,2	1,0	1,3	1,9	0,9	2,0				
Otros	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0 110,	5 110,	0 110,	0 75,	0 30,	0 120,	0 0	6 3	3 0	0 0	0 0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Técnicas manuales	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
CITOLOGIA LIQUIDA																																		
Citología cérvico vaginal	3,4	3,3	4,0	1,5	1,5	1,5	32,4	1,3	63,0	55, 7	27, 5	71,5	3,4	2,2	6,7	5,3	3,2	13, 9	5,0	5,0	5,5	1,2	0,8	1,9	3,2	3,0	3,3	1,0	0,7	1,1				
Citología anal	3,0	3,0	3,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,0	5,0	5,0	6,0	6,0	6,0	-	-	-	5,5	1,0	0				
ARCHIVO																																		
Archivar laminillas	0,6	0,5	0,6	0,8	0,8	0,8	0,7	0,5	0,7	-	-	-	0,9	0,3	1,0	0,5	0,2	0,8	0,5	0,4	0,7	0,6	0,4	0,7	-	-	-	0,3	0,3	0,3				
Archivar bloques	0,3	0,3	0,3	0,5	0,5	0,7	0,4	0,3	0,6	-	-	-	0,7	0,5	1,5	0,4	0,3	0,8	0,1	0,1	0,1	0,4	0,1	0,6	-	-	-	0,3	0,3	0,3				

**Tabla 2: Resumen de los tiempos empleados en cada uno de los procesos por todos los centros.**

	NUM DATOS	%DATOS	MEDIANA	Q1	Q3	MÍNIMO	MÁXIMO	MEDIA	DE	MEDIANA SUBPROCESO	MEDIA SUBPROCESO
<b>REGISTRO</b>										3,92	4,4
Total registro	50	100%	3,92	3,17	5,40	1,33	9,51	4,40	1,89		
<b>INCLUSIÓN</b>				-	-					6,43	6,93
Muestras pequeñas	50	100%	1,96	1,61	2,51	0,10	6,06	2,19	1,17		
Muestras grandes	31	62%	10,91	4,57	18,00	0,43	30,00	11,67	8,71		
Apoyo al patólogo/residente	38	76%	30,00	11,92	62,25	2,00	390,00	74,85	100,29	30,00	30
Otros	25	50%	60,00	45,00	97,50	20,00	125,00	67,10	40,48	60,00	60
<b>MICROTOMIA/TINCIÓN</b>				-	-					1,01	4,54
Confección bloques	50	100%	0,96	0,71	1,50	0,15	2,04	1,01	0,50		
Microtomía	50	100%	1,01	0,55	1,56	0,18	2,53	1,13	0,63		
Tinción manual	5	10%	20,00	20,00	28,00	20,00	32,00	23,20	7,19	20,00	20
Otros	18	36%	50,00	28,50	52,50	4,62	100,00	46,15	26,62	50,00	50
<b>TECNICAS DE INMUNO</b>	-		-	-	-					2,13	2,98
Inmunohistoquímica	45	90%	2,13	1,62	3,20	0,00	11,05	2,98	2,51		
Otros	14	28%	97,50	30,00	120,00	7,50	180,00	87,68	49,34	97,00	97
Técnicas manuales	3	6%	110,00	30,00	120,00	30,00	120,00	86,67	23,06	110	110
<b>CITOLOGIA LIQUIDA</b>				-	-					4,02	4,04
Citología cérvico vaginal	37	74%	3,05	1,39	5,00	0,35	16,96	3,52	3,15		
Citología anal	9	18%	5,00	3,00	5,50	1,00	10,00	4,56	2,05		
<b>ARCHIVO</b>				-	-					0,49	0,52
Archivar laminillas	39	78%	0,61	0,38	0,76	0,30	1,09	0,59	0,30		
Archivar Bloques	40	80%	0,38	0,27	0,53	0,06	1,85	0,44	0,36		

# 1 UCL: 11 MIN

	NUM DATOS	MEDIANA	MINIMO	MAXIMO	MEDIANA SUBPROCESO	UCL/muestra
<b>REGISTRO</b>						3,92
Total registro	50	3,92	1,33	9,51		0,36
<b>INCLUSIÓN</b>						6,43
pequeñas	50	1,96	0,10	6,06		0,18
grandes	31	10,91	0,43	30,00		0,99
apoyo al patólogo/residente	38	30,00	2,00	390,00		30,00
otros	25	60,00	20,00	125,00		60,00
<b>MICROTOMIA</b>						1,01
confeccion bloques	50	0,96	0,15	2,04		0,09
microtomia	50	1,01	0,18	2,53		0,09
tinción manual	5	20,00	20,00	32,00		20,00
<b>IHQ</b>						5,17
inmunes urg	45	2,13	0,00	11,05		0,19
otros	14	97,50	7,50	180,00		97,00
manuales	3	110,00	30,00	120,00		110
<b>CITOLOGIA LIQUIDA</b>						4,18
Cit.Liq cervix	46	3,37	0,35	78,00		0,28
Cit.Anal	9	5,00	1,00	10,00		0,28
<b>ARCHIVO</b>						0,61
Archivar laminillas	39	0,61	0,30	1,09		0,06
Archivar bloques	40	0,38	0,06	1,85		0,03

PARA EL CÁLCULO SE HA CONSIDERADO UNA JORNADA LABORAL DE 1578 H/AÑO, 335 DÍAS LECTIVOS AL AÑO Y 283 MINUTOS/DÍA QUE REPRESENTAN 26 UCL/DÍA.  
SEGÚN EL REGISTRO,

# RELACIÓN ENTRE LAS MUESTRAS

PROCESO		UCL POR MUESTRA	ACTIVIDAD DIARIA
REGISTRO		0,36	75 REGISTROS
INCLUSIÓN	INCLUSIÓN MUESTRAS GRANDES	0,99	4 MUESTRAS GRANDES
	INCLUSIÓN MUESTRAS PEQUEÑAS	0,18	98 MUESTRAS PEQUEÑAS
CONFECCIÓN DE BLOQUES		0,09	254 BLOQUES INCLUIDOS
CORTE		0,09	241 CRISTALES CORTADOS Y PROCESADOS
CITOLOGÍA LÍQUIDA		0,28	
ARCHIVO DE LAMINILLAS		0,06	482 LAMINILLAS PARA ARCHIVAR
ARCHIVO DE BLOQUES		0,03	774 BLOQUES PARA ARCHIVAR
INMUNOHISTOQUÍMICA		0,19	92 CRISTALES CORTADOS Y PROCESADOS



**TIEMPO TÉCNICO:  
1 UCL= 11 MINUTOS.**

**1578 H/AÑO= 8.607 UCL/AÑO**

**TIEMPO MÉDICO:**

**1 UCL= 6 MINUTOS.**

**1826 H/AÑO= 13.695 UCL/AÑO**

# **EXPECTATIVAS:**

- Apoyar a servicios y departamentos de anatomía patológica para **equilibrar la dotación de profesionales** acorde a la carga de trabajo prevista.
- Contribuir a la **distribución equitativa** de la carga en cualquier servicio.
- Actuar como **garante** para que se preste un **servicio** sostenible y de **alta calidad** en beneficio de los pacientes.
- Asegurar que la **carga laboral** es razonable, segura, posible y **nunca excesiva**.
- Reducir el cansancio relacionado con la **sobrecarga**.
- Reconocimiento de asistencia a **formación continuada, investigación y participación en programas de calidad**.

EL TIEMPO ES MUY  
LENTO PARA LOS  
QUE ESPERAN, MUY  
RÁPIDO PARA LOS  
QUE TIENEN MIEDO,  
MUY LARGO PARA  
LOS QUE LAMENTAN,  
MUY CORTO PARA  
LOS QUE FESTEJAN,  
PERO PARA LOS QUE  
AMAN, EL TIEMPO ES  
UNA ETERNIDAD.

Gracias por su Atencion.

