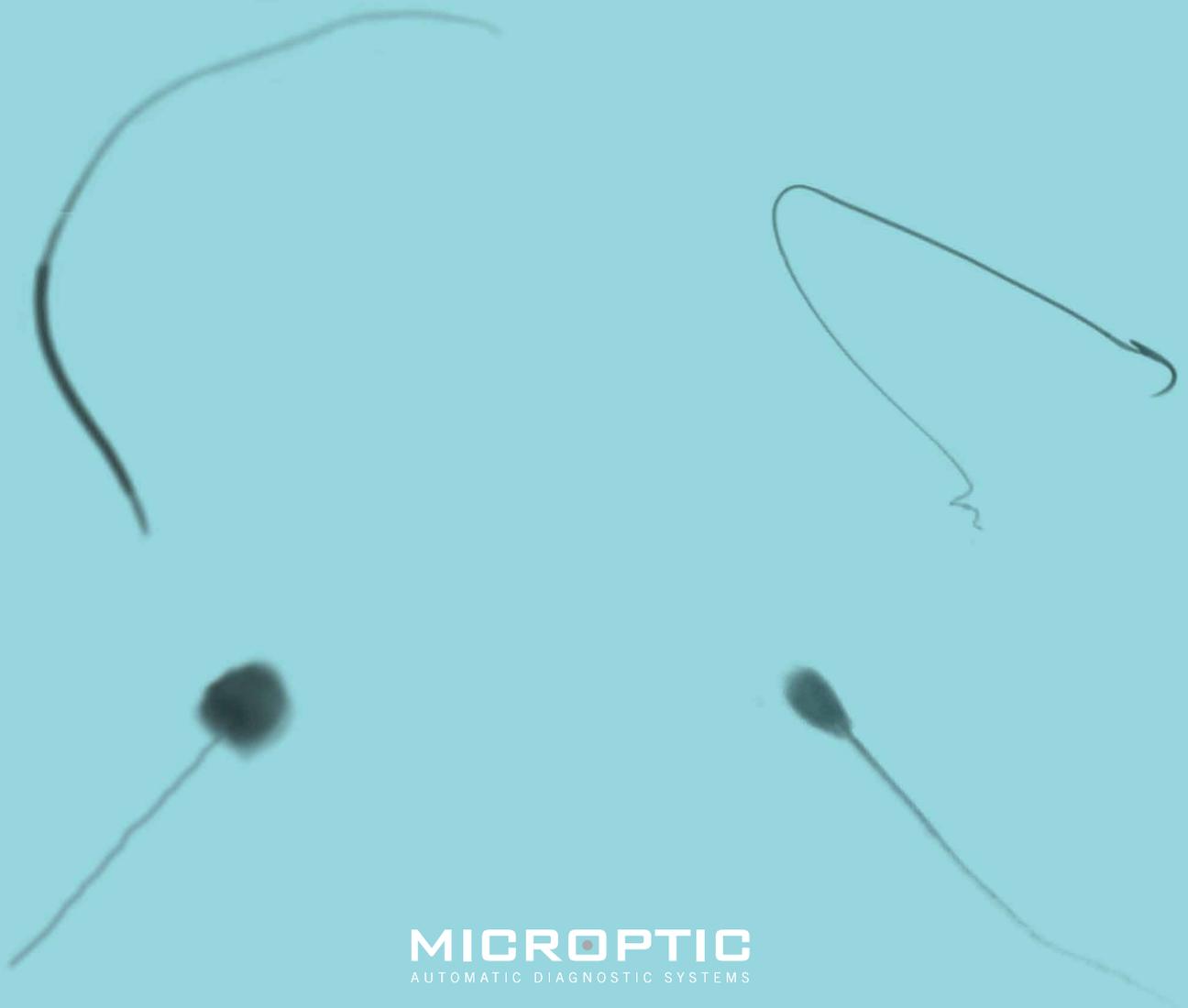


EVOLUTION

**ANIMAL**

MÁS QUE UN SIMPLE ANÁLISIS DE SEMEN



**MICROPTIC**  
AUTOMATIC DIAGNOSTIC SYSTEMS

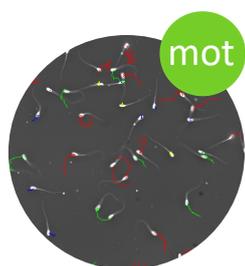
# MICROPTIC, MÁS DE 30 AÑOS ESPECIALIZADOS EN EL ANÁLISIS DE SEMEN



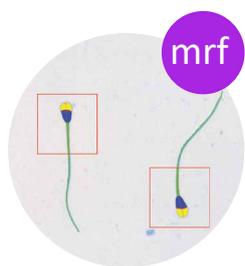
Empresa innovadora en el desarrollo del sistema CASA (Computer aided semen analysis) más avanzado del mercado. Con un personal dinámico y altamente cualificado, desarrollamos nuestros productos en colaboración con centros de investigación de gran prestigio en el sector.

# SCA<sup>®</sup>, EL SISTEMA CASA MODULAR MÁS COMPLETO Y AVANZADO

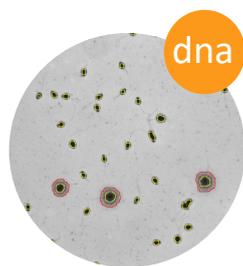
El SCA<sup>®</sup> es un sistema automático modular para el análisis de muestras de semen, según criterios predefinidos, para la mayoría de los vertebrados (mamíferos, aves, reptiles, anfibios y peces) e invertebrados (por ejemplo, equinodermos y moluscos).



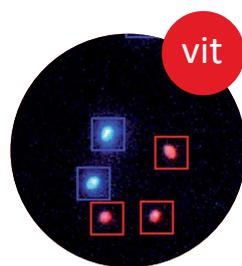
MOVILIDAD Y  
CONCENTRACIÓN



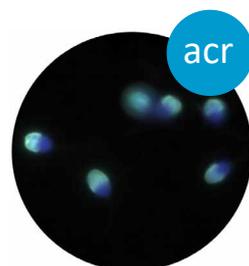
MORFOLOGÍA



FRAGMENTACIÓN  
DEL ADN



VITALIDAD



REACCIÓN DEL  
ACROSOMA

## PERMITE UN ANÁLISIS RÁPIDO Y FIABLE

Permite el análisis preciso y objetivo de una **amplia gama de parámetros** cinemáticos, morfológicos, de ADN y vitalidad del esperma, así como el desarrollo de **nuevas configuraciones de análisis** que se adaptan a nuevas especies o razas dentro de una misma especie animal.

### ESTANDARIZACIÓN, TRAZABILIDAD Y DATOS FIABLES PARA LAS PUBLICACIONES

El CASA SCA<sup>®</sup>, permite la estandarización del análisis, registro y trazabilidad de resultados, por lo cual ha sido ampliamente utilizado en investigación<sup>1</sup>. Es, además, lo suficientemente versátil para adaptarse a un amplio espectro de especies animales: desde invertebrados a roedores, hasta mamíferos superiores, incluso ha demostrado ser útil en el estudio de crecimiento de microalgas.

### AUTOMATIZACIÓN

Con platina motorizada, el proceso de análisis es completamente automático y se realiza sin la presencia del técnico, permitiendo examinar hasta 4 portaobjetos o cámaras de recuento de manera consecutiva.

### SCA<sup>®</sup> TOXICOLOGÍA ADAPTADO A LA NORMATIVA 21 CFR11

SCA<sup>®</sup> está preparado para el análisis automático de semen de rata y ratón. Contiene todos los archivos de seguridad y la documentación necesaria para cumplir la normativa 21 CFR11 y ha sido validado en centros de prestigio.

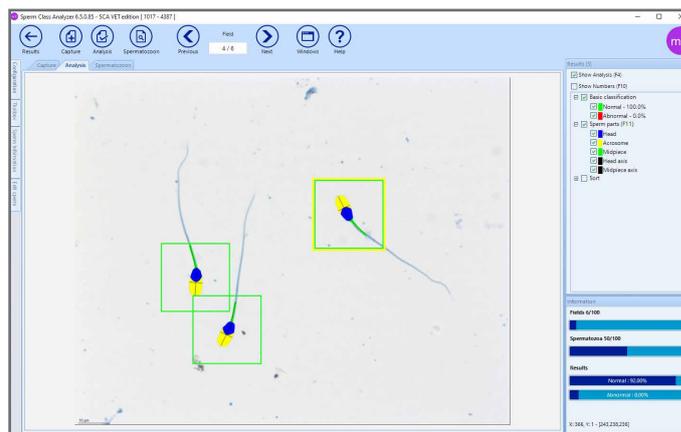
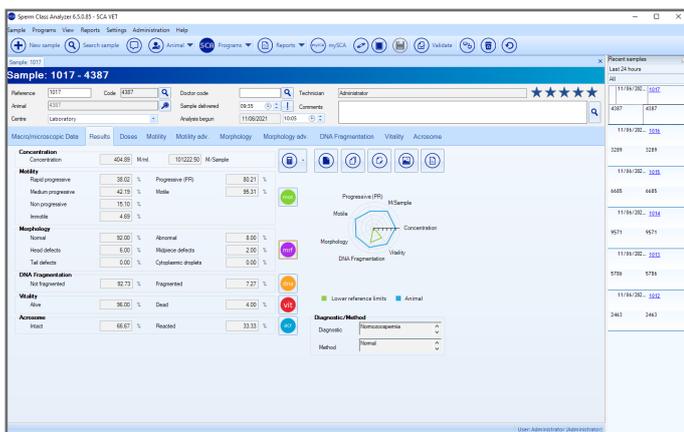
### PORTABILIDAD

La configuración con ordenador portátil permite **transportar el SCA<sup>®</sup>** a cualquier lugar y realizar **estudios de fertilidad** animal, durante la estación de apareamiento, **in situ**.

<sup>1</sup>[AF Malo , JJ Garde , AJ Soler , AJ García , M Gomendio , ER Roldan , Biology of Reproduction, 2004; G van der Horst, L Maree, Biotech Histochem, 2011; G van der Horst, L Maree, SH Kotzé and M J O'Riain, BMC Evolutionary Biology, 2011; I. Luedersa, I. Lutherb,c, G. Scheepersd, G. van der Horst, Theriogenology, 2012; J G Martínez, V Atencio García , S Pardo Carrasco, Neotropical Ichthyology, 2012; A Fortunato, R Leo, S Casale, G Nacchia, F Liguori, E Tosti, Journal of Fertilization, 2013; M Ramón , AJ Soler , Ortiz JA, O García-Alvarez , A Maroto-Morales , Roldan ER, JJ Garde , Biology of Reproduction, 2013]

# SCA® EVOLUTION, LO ÚLTIMO EN HERRAMIENTAS CASA PARA INVESTIGACIÓN

Desde su lanzamiento en 1997, el analizador de esperma SCA® ha estado en continuo desarrollo, mejorando con cada versión los algoritmos de detección y análisis.



## ESTUDIO FUNCIONAL DEL SEMEN

Análisis automático de hiperactivos y penetración del moco cervical, información de la capacidad del esperma para fecundar el óvulo.

## FUNCIÓN DE GRUPOS

Se puede utilizar para modificar parámetros en estudios funcionales del semen existentes o crear nuevos umbrales para espermatozoides rápidos, progresividad, etc.

## ADAPTADO A LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS

Funciona con pantalla táctil, multipantalla, leap motion<sup>1</sup> y dispositivos portátiles.

## NUEVA INTERFAZ

Totalmente personalizable.

## TEST DE REACCIÓN ACROSÓMICA

Análisis automático de espermatozoides con acrosoma intacto y reaccionado con el kit FluoAcro.

## TABLAS DINÁMICAS PERSONALIZADAS

Posibilidad de sintetizar todos los resultados de la base de datos en subgrupos y crear estadísticas personalizadas.

## FORMACIÓN EN SU LABORATORIO

Instalación, formación y acreditación por un especialista.

## INFORMES PERSONALIZADOS

Más de 40 informes diferentes con la posibilidad de seleccionar imágenes y gráficos (incluyendo el informe Levy-Jennings para control de calidad).

## ANÁLISIS AVANZADO

El SCA® ofrece varias innovaciones en análisis automático de esperma animal tales como: análisis en fluorescencia para la concentración, movilidad y fragmentación del ADN; análisis de muestras con concentración muy baja; y detección de colas en morfología.

<sup>1</sup>www.leapmotion.com

# NUESTRO OBJETIVO: GARANTÍA Y CONFIANZA EN EL DIAGNÓSTICO / INVESTIGACIÓN



## EXPORTABLE AUTOMÁTICAMENTE A DIFERENTES FORMATOS

Los datos del análisis se pueden exportar fácilmente a Excel, PDF, Word, etc. Además, el usuario puede recuperar el análisis en la base de datos e imprimir el informe deseado.

## mySCA

Un sitio virtual para usuarios con espacio ilimitado para subir sesiones, informes y vídeos, que permite además acceder a seminarios web, tutoriales y cursos de formación, así como realizar el Control de Calidad Externo (EQA).

## CONECTIVIDAD CON EL SISTEMA DE INFORMACIÓN DE LABORATORIO (SIL)

El SCA® está preparado para conectarse con las bases de datos existentes.

## SOPORTE

Asesoramiento y servicio técnico, proporcionando la última versión del programa.



<b>Reference:</b> 1001	<b>Code:</b> 001
<b>Date:</b> 04/06/2015	<b>Animal:</b> Name
<b>Centre:</b> Laboratory	

Fresh (04/06/2015 17:15)

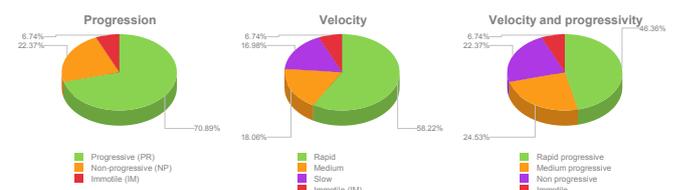
Concentration		
39.58 M/mL	98.95 M/Sample	Volume (mL): 2.50 Dilution 1:0

Progression	Total	%	M/mL	M/Sample
Progressive (PR)	263	70.89	28.06	70.15
Non-progressive (NP)	83	22.37	8.85	22.14
Immotile (IM)	25	6.74	2.67	6.67

Motile	Total	%	M/mL	M/Sample
	346	93.26	36.91	92.28

Velocity	Total	%	M/mL	M/Sample
Rapid	216	58.22	23.04	57.61
Medium	67	18.06	7.15	17.87
Slow	63	16.98	6.72	16.80
Immotile (IM)	25	6.74	2.67	6.67

Velocity and progressivity	Total	%	M/mL	M/Sample
Rapid progressive	172	46.36	18.35	45.87
Medium progressive	91	24.53	9.71	24.27
Non progressive	83	22.37	8.85	22.14
Immotile	25	6.74	2.67	6.67



Head area	Average	Immotile (IM)	Slow	Medium	Rapid	Units
	39.56	34.04	40.10	37.77	41.05	µm²

Round cells	Concentration		Circular tracks	
	0.11	M/mL	Total	%
			263	70.89 %

# EDICIÓN SCA® PRODUCCIÓN



Sistema CASA intuitivo para su centro de  
producción animal.  
Proporciona automáticamente las dosis óptimas.

La movilidad y concentración, así como las  
gotas y las colas enrolladas, se analizan rápida  
y automáticamente. También se puede analizar  
automáticamente la integridad del acrosoma.

# PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DEL SCA® PRODUCCIÓN

Incluye una **base de datos de animales fácil de usar** que permite la gestión de los resultados, los datos de identificación y la obtención de estadísticas. El informe completo incluye imágenes y gráficos. Además, se puede obtener fácilmente un informe resumido por animal y fecha y exportarlo a varios formatos.

**Componentes de hardware de alta calidad:** microscopio con contraste de fases con platina temperada, cámara digital Basler y ordenador (**platina motorizada** opcional para realizar el proceso automáticamente). Se puede conectar a una báscula digital y lector de códigos de barras, lo que permite una inserción de datos más rápida.

Compatible con **software o bases de datos** existentes.

Se puede **conectar a una máquina de llenado, sellado y etiquetado de semen**, automatizando todo el procedimiento de criopreservación y haciéndolo más rápido.

Se puede utilizar cualquier **cámara de análisis** desechable.

**Soporte técnico** disponible, con conexión remota vía Internet.



<b>Reference:</b> 100001	<b>Code:</b> 001
	
<b>Date:</b> 22/09/2015 <b>Centre:</b> Laboratory	<b>Animal:</b> Name

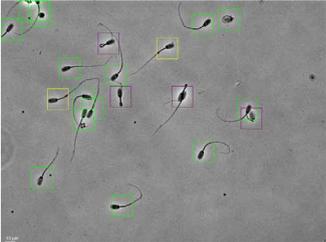
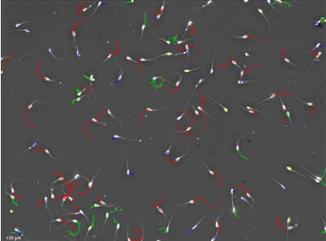
Sample Information			
Sample: 200.00 M/mL	Initial extender: 50.00 mL	Dilution 1:10	

Doses	# doses	T/d	M/d	P/d	Svol	Evol	Tvol	Ratio
Dose1	14	3,218.18	3,000.00	2,181.82	199.00	921.00	1,120.00	7.47

Concentration	M/mL	M/Sample
Sample	276.17	55,234.00
Progressive (PR)	187.23	37,446.78
Motile	257.45	51,489.32
Immotile (IM)	18.72	3,744.68

Motility	Total	%
Progressive (PR)	80	67.80
Motile	110	93.22
Immotile (IM)	8	6.78

Morphology	Total	%
Normal	27	81.82
Abnormal	6	18.18
Abnormal head	2	6.06
Proximal droplet	0	0.00
Distal droplet	0	0.00
Abnormal tail	4	12.12



**Technician:** Surname2, Name2  
**Comments:**



## MÓDULOS Y SISTEMAS DEL SCA®:

MÓDULOS DE ANÁLISIS AUTOMÁTICO	
SCA® Movilidad y Concentración	Análisis de la concentración, movilidad y parámetros cinemáticos
SCA® Morfología	Análisis de la morfología y morfometría en muestras de semen teñidas
SCA® Fragmentación ADN	Análisis de la fragmentación del ADN con el método de la dispersión de la cromatina
SCA® Vitalidad	Análisis de la vitalidad en fluorescencia
SCA® Reacción del acrosoma	Análisis de los espermatozoides con acrosoma intacto y reaccionado usando fluorescencia
SCA® Gotas	Análisis de las gotas citoplasmáticas y colas enrolladas (para verraco)
SCA® Integridad del acrosoma	Análisis de la integridad del acrosoma (para verraco)
SCA® Sample Management	Gestor de base de datos y generador de informes
MÓDULOS ADICIONALES	
SCA® DataShare	Permite compartir la base de datos interna del SCA® y conectarla a cualquier sistema SIL
SCA® Stage Controller	Automatización total usando platina motorizada
SCA® Contador Manual	Contador manual de muestras biológicas
SISTEMAS COMPLEMENTARIOS (Necesario tener sistema de análisis central)	
SCA® Capture	Módulo unitario para capturar imágenes
SCA® Editor	Módulo para modificación de los análisis
SCA® Viewer	Software gratuito para la visualización de las imágenes y los resultados

## MÓDULOS DEL SCA® PRODUCCIÓN

MÓDULOS DE ANÁLISIS AUTOMÁTICO	
SCA® Producción	Análisis de la concentración, movilidad, interactivo de la morfología y acrosoma en muestras sin teñir
SCA® Gotas	Análisis de gotas citoplasmáticas y colas enrolladas (para verraco)
SCA® Integridad del acrosoma	Análisis de la integridad del acrosoma (para verraco)

## REQUISITOS MÍNIMOS:

	SCA® Movilidad y Concentración, Gotas	SCA® Morfología	SCA® Fragmentación del ADN	SCA® Vitalidad	SCA® Reacción del Acrosoma	SCA® Integridad del Acrosoma		
<b>ORDENADOR</b>	PC de sobremesa o portátil: Sistema operativo Windows 10 (64 bits); Procesador: Intel Core i5 o superior; RAM: 4 GB o superior; Puerto USB 3.0							
<b>CÁMARA</b>	Basler Ace acA1300-200uc (Alta resolución y hasta 200 fps )							
<b>MICROSCOPIO</b>	Nikon u Olympus; Trinocular con rosca C, sin lente intermedia (1x); Contraste de fases tipo torreta y telescopio centrador							
<b>MÉTODO DE OBSERVACIÓN</b>	Contraste de fases negativo	Fluorescencia	Campo claro	Campo claro	Fluorescencia	Fluorescencia	Fluorescencia	Contraste de fases
<b>OBJETIVO*</b>	10x Ph-		40x / 60x	10x	20x	40x Plan Fluor	40x ph+	
<b>FILTROS</b>	Verde	Paso de banda ancha (EX 330-380; EM 420; DM 400)	Azul	Verde	Paso de banda (EX 510-560; EM 590; DM 565)	Paso de banda ancha (EX 330-380; EM 420; DM 440)	Doble banda (DAPI/FITC) (EX 387/480, EM 433/530, DM 403/502)	Verde
<b>CONSUMIBLES, KITS, TINCCIONES</b>	Cámaras de contaje desechables o Makler		SpermBlue	Kits del test de dispersión de la cromatina (SCD)	FluoVit	FluoAcro	-	
	-	FluoCount						
<b>HARDWARE ADICIONAL</b>	Platina temperada (37°C)		-	-	Platina temperada (37°C)	-	-	

(\*) Pregunte para cada especie.



**MICROPTIC**  
AUTOMATIC DIAGNOSTIC SYSTEMS



Av. Josep Tarradellas, 8, 1º 6ª · 08029 · Barcelona (España) · T. +34 93 419 29 10 · F. +34 93 419 94 26  
www.micropticsl.com · micropticsl@micropticsl.com

SCA-ANIMAL-ES-2107-v3