



**JUZGADO DE INSTRUCCIÓN N° 001
CERVERA DE PISUERGA**

78450

Teléfono: 979870006 Fax: 979870750
DILIGENCIAS PREVIAS PROC. ABREVIADO 0000345 /2009
CALLE CUEVA DE LA VIRGEN S/N
Número de Identificación Único: 34056 41 2 2009 0100251

Procurador/a: MARIA BEGOÑA TEJERINA DE LA MATA, ALBERTO VICTOR PEREZ FERNANDEZ , ANA ISABEL VALBUENA RODRIGUEZ , FRANCISCO ESPINOSA PUERTAS
Abogado: , , ,
Representado: FAPAS, FUNDACION OSO PARDO , PLATAFORMA PARA LA DEFENSA CORDILLERA CANTABRICA , ECOLOGISTAS EN ACCION

**PROVIDENCIA DEL/LA MAGISTRADO
D./DÑA. MARTA HUERTA NOVOA**

En CERVERA DE PISUERGA, a veinticuatro de Septiembre de dos mil nueve.

Dada cuenta; el anterior informe remitido por el Laboratorio Forense de Vida Silvestre únase a los autos de su razón, visto su contenido, dése traslado al Ministerio Fiscal a fin de que informe sobre diligencias a practicar o trámite a seguir.

Así lo manda y firma su SS^a. Doy fe.

EL/LA MAGISTRADO/JUEZ

EL/LA SECRETARIO

Diligencia: Seguidamente se cumple lo acordado. Doy fe.



Juzgado de lo Penal nº 1
C/ Cueva de la Virgen s/n
Cervera de Pisuerga
34.840 PALENCIA

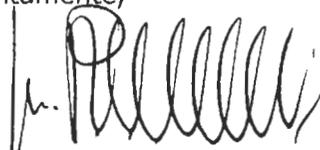
ASUNTO: DILIGENCIAS PREVIAS PROC. ABREVIADO 345 / 2009

14 de Septiembre de 2009

Ilmo. Magistrado Sr. Juez,

A fin de dar cumplimiento a su requerimiento sobre los resultados de los análisis realizados en el caso de referencia, adjunto se remite el informe pericial emitido en Mayo del presente y cuyo original fue remitido al Servicio Territorial de Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León en Palencia.

Atentamente,



Fdo: Mauro Hernández Segovia
DNI. 00.415.909-T

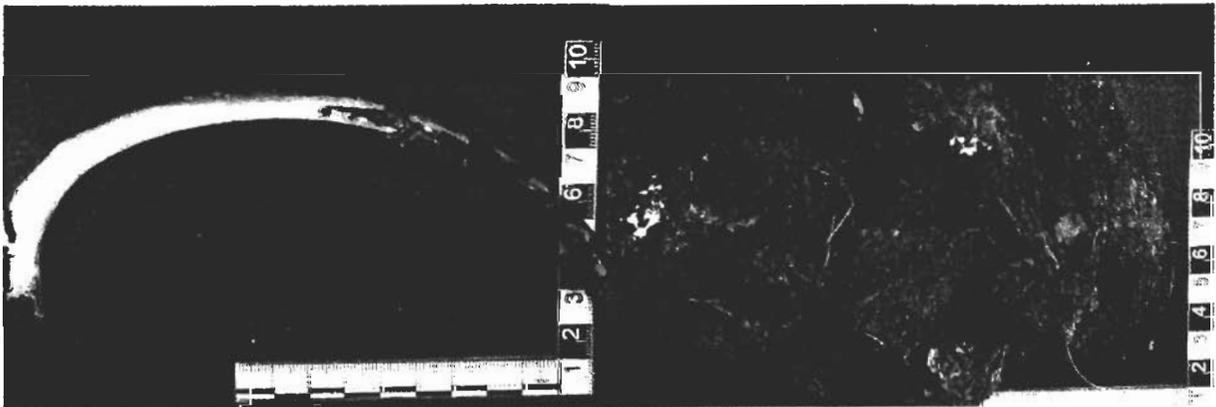
INFORME TOXICOLOGICO DE LAS MUESTRAS DEL EJEMPLAR DE OSO PARDO ENCONTRADO MUERTO EN EL MUNICIPIO DE RESOBA EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE CERVERA DE PISUERGA (PALENCIA) EN ABRIL DE 2009

Informe toxicológico de las muestras del ejemplar de Oso pardo (*Ursus arctos*) encontrado muerto por Agentes de la Patrulla del SEPRONA de Barruelo de Santullán (Palencia), el día 21 de abril de 2009 en el paraje "Arroyo la Perezuela", dentro del "Monte del Obispo", perteneciente al municipio de Resoba en el término municipal de Cervera de Pisuerga (Palencia), entregado en el Centro de Recuperación de Fauna Silvestre del Servicio Territorial de Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León en Burgos y remitidas a este Laboratorio.

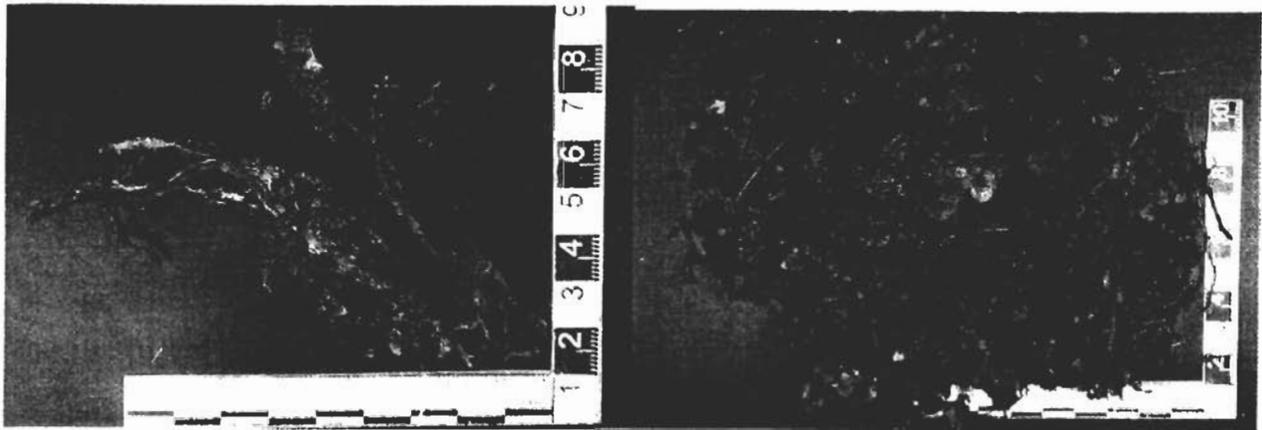
Se remitió para su análisis toxicológico, un lote de muestras el 23 de abril de 2009, con números de registro desde T7.006/09 hasta T7.010/09. Posteriormente, un segundo lote de muestras fue remitido el 15 de mayo de 2005, con número de registro T7.031/09 al considerarse que el resultado toxicológico negativo obtenido en las primeras muestras pudieran ser debido a la escasa cantidad remitida de alguna de ellas.

Muestras recibidas

La necropsia y estudio forense y la toma de muestras fueron realizadas por el Veterinario del Centro, D. Gabriel de Pedro Aguilar. Se recibieron el 23 de abril, procedentes del Centro de Recuperación de Fauna Silvestre del Servicio Territorial de Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León en Burgos, muestras de tejidos blandos y hueso del ejemplar, así como muestras de excrementos de cánido que contenían pelos de oso y muestras de tierra del lugar donde se descompuso el cadáver. Posteriormente, el 1º de mayo, se recibieron la práctica totalidad de los restos de tejidos blandos presentes en el cadáver para un segundo análisis.



Imágenes 1 y 2: Izquierda, detalle de la costilla remitida. Derecha, excrementos de cánido en los que se aprecia la presencia de ingesta de restos del cadáver del oso.



Imágenes 3 y 4: Izquierda, detalle de los restos de tejidos blandos remitidos. Derecha, muestra de tierra recogida bajo el cadáver del oso.

Análisis toxicológico

Ante las sospechas, por los antecedentes de uso ilegal de veneno en la zona donde fue encontrado el oso, de que la causa de muerte del ejemplar fuera por intoxicación, se procedió al análisis toxicológico de las muestras de remitidas, a excepción de la muestra de hueso que se consideró inadecuada para este tipo de análisis.

Metodología

Para la extracción, se empleó la metodología descrita por *Fillion et al. (1995) Journal AOAC International 78: 1252-1266*, método aceptado por la AOAC. Para la purificación se empleó la metodología de *Chaput (1998) Journal Association Oficial Analists and Chemistries 71: 542-546*. Para el análisis se empleó Cromatografía Planar de Alta Resolución (HPTLC). Para la detección, se empleó lectura fotodensitométrica mediante un Scanner Shimadzu CS9000 Flying Spot Dual Wavelength, y para la identificación de los diferentes compuestos encontrados se utilizó la comparación del espectro de absorción del pico identificado mediante HPTLC con el de diferentes patrones.

Resultados

Las cromatografías planares no revelaron la presencia de tóxicos de naturaleza orgánica en ninguna de las muestras analizadas inicialmente (restos de tejidos blandos, excrementos de cánido y restos de tierra bajo el cadáver). Sin embargo, los resultados no se consideraron concluyentes debido a la escasa cantidad de muestra de restos de tejidos blandos analizada. Por ello, se solicitó la remisión de la totalidad de la muestra de tejidos blandos para ser sometida a un nuevo análisis.

Las cromatografías planares revelaron la presencia de un compuesto, cuyo tiempo de retención coincidía con el del **Aldicarb** en los dos sistemas empleados en los extractos analizados correspondientes a la segunda muestra de tejidos blandos del ejemplar remitida el 15 de mayo. La

identidad del compuesto aislado fue confirmada mediante el estudio del espectro UV del pico encontrado y su comparación con el del **Aldicarb** patrón. Adjunto se remite, la gráfica correspondiente al cromatograma obtenido.

El Aldicarb es un compuesto químico utilizado como fitofármaco sistémico (insecticida, acaricida y nematocida) cuyo nombre sistémico es N-Metilcarbamato de 2-metil 2,-metil tiopropilidenil amina. El Aldicarb pertenece al grupo de los Carbamatos.

Interpretación de los resultados

La presencia de **Aldicarb** en la muestra de tejidos blandos analizada debe considerarse como significativa ya que es la mejor evidencia de la muerte por ingestión de Aldicarb, producto que también es altamente tóxico para las aves y mamíferos. No existe ninguna duda de que el ejemplar murió por la ingestión de Aldicarb ya que este tóxico se encontraba en las muestras analizadas en concentraciones que indicaban una exposición a cantidades muy superiores a la dosis letal para aves y mamíferos, exposición que normalmente se produce tras la ingestión de un cebo envenenado o el consumo del cadáver de un animal envenenado con este tóxico.

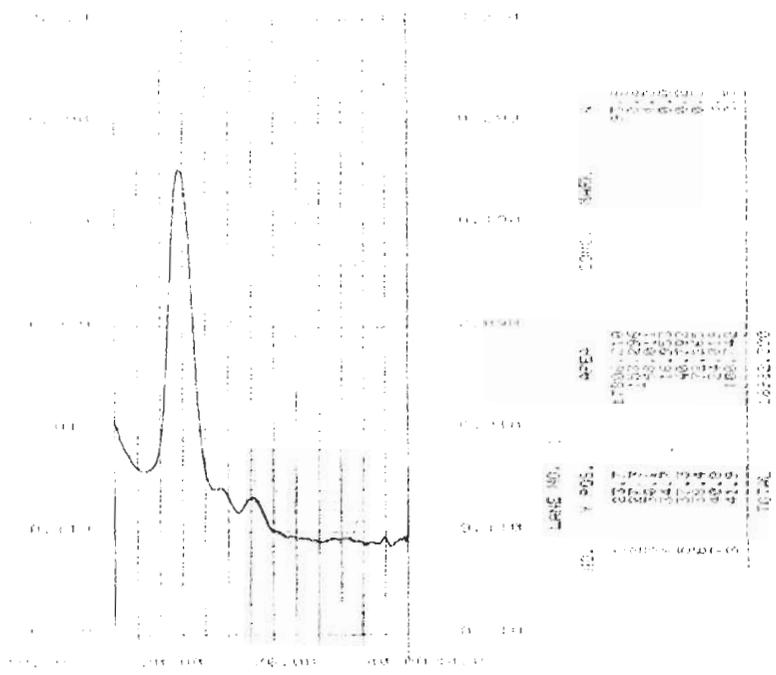
Para que meses después de la muerte se encuentre Aldicarb en las concentraciones encontradas y en el tipo de muestra analizada, el oso debió estar expuesto a cantidades muy por encima de esta dosis letal. Por otro lado, la cantidad encontrada en los restos de tejidos blandos permite descartar en una exposición accidental tras una aplicación agrícola legal. Además, el Aldicarb ya no está autorizado para su uso agrícola en la Unión Europea y en la zona donde se encontró el cadáver no existen cultivos en los que esté autorizado el uso de Aldicarb. Por lo tanto, la presencia de este tóxico en los restos del cadáver sólo puede explicarse por la ingestión de un cebo envenenado o el consumo del cadáver de un animal a su vez envenenado con este tóxico.

La legislación vigente regula la utilización de este tipo de productos tóxicos para evitar las intoxicaciones accidentales. Ya que la presentación comercial del producto para uso agrícola es en granulado, puede ser fácilmente colocado en un cebo. El Aldicarb es, con frecuencia, utilizado de forma ilegal en cebos para dar muerte a aves y mamíferos silvestres y es uno de los productos típicamente utilizados de forma ilegal para la fabricación de cebos envenenados.

El Aldicarb está clasificado, como "**Muy Tóxico**" según el Real Decreto 3349/83 de 30 de noviembre, y los Reales Decretos 162/1991, de 8 de febrero, 443/1994, de 11 de marzo y 255/2003, de 28 de febrero, que lo modifican, y que establecen las normas para la fabricación, comercialización y utilización de productos fitosanitarios. Igualmente, el Aldicarb está clasificado como "**Peligroso para el Medio Ambiente**" según el RD. 255/2003 considera "peligrosas" las sustancias y preparados que, entre otros, estén clasificados como muy tóxicos o tóxicos, entre los que se incluyen los fitosanitarios (Artículo 2, Apartados 2.f. y 2.g.) y entre los que también se encuentra el Aldicarb. Actualmente ha sido retirado de la Lista Comunitaria de Sustancias Activas y por lo tanto su comercialización está restringida en la Unión Europea a partir del 18 de septiembre de 2004 y prohibida a partir del 31 de Julio de 2007 (Decisión del Consejo de 18 de marzo de 2003, DOUE el 22 de marzo de 2003).

Madrid, 25 de mayo de 2009.

Fdo: Mauro Hernández Segovia.
Veterinario.



Cromatograma 1: Cromatograma obtenido por HPTLC del extracto de la muestra de restos de tejidos blandos del ejemplar de Oso T7.031/09. Rf = 23.7: **Aldicarb**.

ESTE INFORME CONSTA DE 4 PAGINAS Y 1 GRÁFICA.

103

JUZGADO DE INSTRUCCION N° 001
CERVERA DE PISUERGA

CALLE CUEVA DE LA VIRGEN S/N

Teléfono: 979870006 Fax: 979870750

DILIGENCIAS PREVIAS PROC. ABREVIADO 0000345 /2009

Número de Identificación Único: 34056 41 2 2009 0100251

Procurador/a:

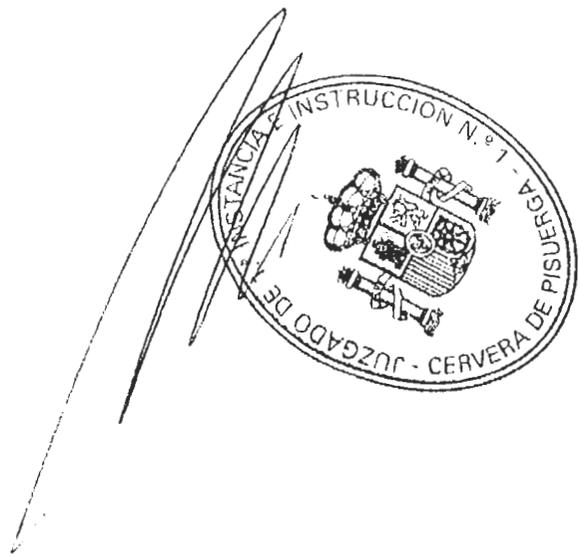
Abogado:

Representado:

En virtud de lo acordado en el procedimiento de referencia, (cítese al contestar) dirijo el presente a fin de que remita a este Juzgado el resultado del análisis correspondiente a las muestras referidas en el escrito cuya copia se adjunta.

En CERVERA DE PISUERGA, a 1 de Septiembre de 2009.

EL/LA JUEZ



LABORATORIO FORENSE DE VIDA
SILVESTRE Y TOXICOLOGIA
C/ ROSA DE LIMA 1. EDIF. ALBA
28290 LAS MATAS (MADRID).-

FISCALÍA PROVINCIAL
PALENCIA

JDO. 1A.INST.E INSTR. N. 1 de CERVERA DE PISUERGA
Procedimiento: DILIGENCIAS PREVIAS PROC. ABREVIADO
Nº Procedimiento: 0000345/2009
NIG: 3412074220090007508
2174000001E

104

JDO. 1A.INST.E INSTR. N. 1 de CERVERA DE PISUERGA.

EL FISCAL, despachando el traslado conferido para informe, DICE:

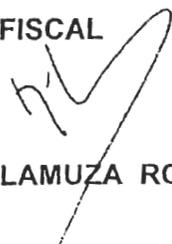
Habiéndose remitido para su análisis en el Laboratorio Forense de Vida Silvestre y Toxicología en Madrid, muestras del precinto nº 014670, precinto nº 014669, precinto nº 014668 y precinto nº 014667, (folio 10), y de la muestra del cráneo esqueletizado, precinto nº 014707, (folio 35),

1º. Se interesa se oficie al **LABORATORIO FORENSE DE VIDA SILVESTRE Y TOXICOLOGÍA**, en Madrid, al objeto de remitir el resultado del análisis correspondiente a las muestras referidas.

2º. Las derivadas legales y que sean pertinentes.

En PALENCIA, a siete de agosto de dos mil nueve.

EL FISCAL



MARIA JESÚS VILLAMUZA RODRÍGUEZ.

DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR:

Se abre la presente diligencia, para hacer constar que al Agente Medioambiental de la Junta de Castilla y León, con nº de identificación profesional: EAM 113, se le hizo entrega de las muestras, y restos del animal esqueletizado para el traslado inmediato de las muestras y depósito en el Centro de Recuperación de Fauna Silvestre de Burgos (C.R.A.S Los Guindales), donde se realizará una necropsia de los restos y radiografías para remisión de muestras para su análisis en el Laboratorio Forense de Vida Silvestre y Toxicología en Madrid, para la datación del cadáver por fauna cadavérica (coleópteros).-----

Las muestras son recogidas en bolsas de plástico, para su análisis por personal especializado, siendo estas de cuatro tipos: muestra del **precinto nº: 014670 (1)**, compuesta por "Pelo con tierra." ; muestra del **precinto nº: 014669 (2)**, compuesta por "Columna vertebral, pelvis, patas traseras, costillas, uñas, omoplato, humero, cubito, radio y huesos de las manos con capa vegetal" ; muestra del **precinto nº: 014668 (3)**, compuesto por "Huesos de extremidades de otros animales sin identificar"; muestra del **precinto nº: 014667 (4)**, compuesto por el "Excrementos de otros predadores posiblemente lobo y tierra vegetal" .-----

Una vez obre en poder de esta Patrulla Motorizada Todo Terreno del Servicio de Protección de la Naturaleza de la Guardia Civil de Barruelo de Santullán (Palencia), los resultados de la analítica practicada a los restos hallados, serán remitidos a Su Autoridad.-----

Y para que conste y surta los efectos oportunos, se pone por diligencia firmado por la Fuerza Instructora.-----



A handwritten signature in black ink, consisting of stylized letters, positioned to the right of the official seal.

106

DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR:

Se abre la presente diligencia, para hacer constar que los Agentes Medioambientales de la Junta de Castilla y León, con números de identificación profesional: EAM 0036 y EAM 196, se les hizo entrega bajo recibo (se adjunta en anexo) del cráneo esqueletizado para el traslado inmediato de las muestras y depósito en el Centro de Recuperación de Fauna Silvestre de Burgos (C.R.A.S Los Guindales), donde se realizarán analítica y radiografías para remisión de muestras para su análisis en el Laboratorio Forense de Vida Silvestre y Toxicología en Madrid, para la datación del cadáver por fauna cadavérica (coleópteros).-----

El cráneo recuperado por esta Patrulla es remitido en bolsa de plástico verde, para su análisis por personal especializado, siendo esta muestra del **precinto nº: 014707**, realizando acta de entrega de muestras (cadáveres de animales).- se adjunta en anexo.- entregado igualmente a los Agentes Medioambientales de la Junta de Castilla y León antes indicados.-----

Una vez obre en poder de esta Patrulla Motorizada Todo Terreno del Servicio de Protección de la Naturaleza de la Guardia Civil de Barruelo de Santullán (Palencia), los resultados de la analítica practicada a los restos hallados, serán remitidos a Su Autoridad.-----

Y para que conste y surta los efectos oportunos, se pone por diligencia firmado por **Fuerza Instructora.**-----

