

*Concejo Deliberante
de la Ciudad de Neuquén*

ORDENANZA N° 11827.-

VISTO:

El Expediente N° CD-027-M-2010; y

CONSIDERANDO:

Que se ha confirmado un nuevo brote de leptospirosis humana en la meseta cuyo modo de contagio directo habría sido la orina de cerdos y/o perros infectados e indirectos, a través de la exposición al agua contaminada de esos y otros animales como roedores silvestres.-

Que la detección de distintas sero variedades de leptospira en la casi totalidad de muestras de cerdos y canes estudiados confirma el origen del brote, la probable vía de transmisión así como la epizootia en los animales de cría y compañía en dicha zona.-

Que la indeterminada cantidad de puestos de cría de cerdos con similares condiciones ambientales, la importante proporción de población que reside en esta área en viviendas precarias, la presencia de una gran cantidad de perros sin dueño y en algunos casos cimarrones, así como la importante densidad de desechos, aguas servidas y presencia de roedores con gran disponibilidad de alimentos en toda el área geográfica, constituyen un escenario actual de muy alto riesgo no sólo para la leptospirosis sino para la transmisión de otras enfermedades zoonóticas como triquinosis e hidatidosis.-

Que en virtud de las condiciones ut supra referenciadas, resulta indispensable seguir el Protocolo de acciones recomendadas por el Coordinador de Epidemiología de la Zona Sanitaria Metropolitana, dependiente de la Subsecretaría de Salud de la Provincia del Neuquén, el cual dispone declarar el alerta sanitario a fin de sanear con la mayor celeridad el presente brote.-

Que el Concejo en Comisión emitió su Despacho N° 005/2010 Dictaminando aprobar el Proyecto de Ordenanza que se adjunta, el cual fue tratado sobre Tablas y aprobado por unanimidad en la Sesión Ordinaria N° 11/2010, celebrada por el Cuerpo el 1° de julio del corriente año.-

Por ello y en virtud a lo establecido por el Artículo 67º), Inciso 1), de la Carta Orgánica Municipal,


Concejo Deliberante de la Ciudad de Neuquén
Dr. FERNANDO R. PALLADINO
SECRETARIO LEGISLATIVO

*Concejo Deliberante
de la Ciudad de Neuquén*

**EL CONCEJO DELIBERANTE DE LA CIUDAD DE NEUQUEN
SANCIONA LA SIGUIENTE
ORDENANZA**

ARTICULO 1º): AUTORIZASE al Órgano Ejecutivo Municipal a hacer efectivo el cumplimiento de las prescripciones que establece la Ordenanza N° 11036 a fin de aplicar el Protocolo de acciones recomendadas por la Subsecretaría de Salud de la Provincia del Neuquén en relación al Alerta Epidemiológico emitido por dicho Organismo, y cuyo informe luce como Anexo I, forma parte de la presente Ordenanza.-

ARTICULO 2º): ESTABLECESE la vigencia de la presente Ordenanza por un plazo de 4 (cuatro) meses a partir de la promulgación de la presente.-

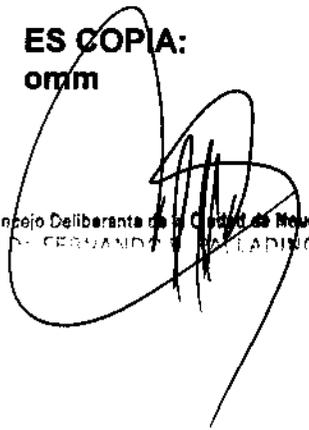
ARTICULO 3º): CREASE la comisión de seguimiento de la presente ordenanza y que estará integrada por los integrantes de la Comisión Interna de Ecología y Medio Ambiente del Concejo Deliberante y distintas ONGs que se convoquen al efecto.-

ARTICULO 4º): COMUNIQUESE AL ÓRGANO EJECUTIVO MUNICIPAL.-

DADA EN LA SALA DE SESIONES DEL CONCEJO DELIBERANTE DE LA CIUDAD DE NEUQUEN; A LOS UN (01) DIAS DEL MES DE JULIO DEL AÑO DOS MIL DIEZ (Expediente N° CD-027-M-2010).-

ES COPIA:
omm

Concejo Deliberante de la Ciudad de Neuquén
SERVANDO PALLADINO



**FDO: BURGOS
PALLADINO**

Ordenanza Municipal N°	11827	12019
Promulgada por Decreto N°	0788	12010
Expte N°	CD-027-M-10	
Obs. :		

Publicación Boletín Oficial
Municipal N° <u>Ed. Especial</u> 02/2010
Fecha: 08 / 07 / 2010



Alerta epidemiológica.
Brote confirmado de Leptospirosis humana
B° Colonia Nueva Esperanza
- Zona Sanitaria Metropolitana - Ciudad de Neuquén



FECHA: 06/06/10

PAG. 1

Un nuevo brote de leptospirosis humana se registró en la colonia rural "Nueva Esperanza" de Neuquén Capital luego de 6 años sin casos confirmados ni brotes autóctonos. El mismo fue corroborado por laboratorio el 07/05/2010 en el Instituto nacional de Enfermedades Respiratorias "Dr. Emilio Coni" de Santa Fe.

Participantes en la investigación: Hector Bergagna, Omar Gacitua (Dirección de Zoonosis y Control de Vectores, Municipalidad de Neuquén); Adrián Cattaneo (Servicio de Epidemiología, HPN); Susana Brasil (Laboratorio, HPN); Víctor Sciotto y Silvia Alegría (UTI HPN); Facundo Cornejo (Dirección de Epidemiología, Subsecretaría de Salud); Alicia Turneto, Irene Rochia (Dto. De Zoonosis, Subsecretaría de Salud); Gustavo Sangüesa (ZSM)

Antecedentes

El primer brote de leptospirosis registrado en la Provincia de Neuquén aconteció en la misma área geográfica durante septiembre de 2004 afectando a dos personas adultas de sexo masculino dedicados a la cría de porcinos. Los casos presentaban como factores de riesgo precarias condiciones materiales de vida, ausencia de servicios básicos, inadecuadas condiciones de trabajo, abundante presencia de roedores y contacto estrecho con porcinos y canes que habían tenido antecedentes de serología positiva para diversos serogrupos de *Leptospira interrogans*. En la investigación de brote desarrollada en 2004 en el lugar donde había ocurrido la exposición, se encontró una prevalencia de 86% en cerdos (N= 29) y 75% en perros (N=8). La principal fuente de alimentación de los mismos la constituían los desechos de alimentos obtenidos del Basural Municipal ubicado en cercanías de los puestos de cría (Informe final de Brote de Leptospirosis humana B° Colonia Nueva Esperanza - Zona Sanitaria Metropolitana - Dirección de Epidemiología, Subsecretaría de Salud, Provincia de Neuquén, Año 2004).

Con anterioridad a este brote ya se habían detectado cerdos infectados con leptospira en la meseta. Durante el primer censo de tenedores de cerdos realizado en la colonia rural "Nueva Esperanza" de Neuquén en 2003 se encontró una prevalencia de leptospirosis del 22% sobre un total de 96 puestos estudiados (H. Bergagna, Leptospirosis: Determinación De Seroprevalencia En Caninos, Porcinos Y Equinos De Neuquén Período Marzo - Noviembre 2003). En un nuevo estudio realizado en el periodo septiembre-noviembre de 2006 esta prevalencia había disminuido al 1,4 % sobre una muestra de 69 puestos relevados (Ver anexos I y II). No se continuaron realizando muestreos en

Leptospirosis humana

La Leptospirosis constituye una enfermedad bacteriana, zoonótica, de distribución mundial, con comportamiento endémico y con brotes epidémicos en varios continentes. Afecta a los animales domésticos y silvestres que eliminan el microorganismo por la orina. Los seres humanos son huéspedes accidentales y pueden presentar desde una enfermedad leve y autolimitada hasta una enfermedad mortal con insuficiencia multiorgánica.

Sus manifestaciones clínicas, incluye fiebre de comienzo repentino, dolor de cabeza intenso (cefalalgia), escalofríos, dolores musculares (mialgia) intensos, sobre todo en muslos y pantorrillas, y conjuntivitis. En las formas graves, también puede estar acompañada por ictericia (color amarillento de la piel), lesiones renales, meningitis o neumonía.

Definición de caso sospechoso:

Síndrome respiratorio febril agudo, con cefalea, mialgia, en ausencia de síntomas en vías aéreas superiores, con epidemiología compatible, seguido o no de ictericia, meningitis, nefropatía, neumonía, hemorragias. El diagnóstico se confirma por la elevación de títulos en pruebas serológicas específicas y por el aislamiento de las leptospirosis en sangre.

Caso Confirmado:

Caso clínico epidemiológico con seroconversión en muestras pasadas con la prueba de microaglutinación, y/o aislamiento de cepa de *Leptospira* a partir de cultivo en medios especiales de sangre heparinizada o en orina.

El reservorio incluye animales salvajes y domésticos como ratas, cerdos, perros y ganado bovino. Las serovariedades varían con el animal afectado.

El periodo de incubación es por lo general de 10 días, con límites de 4 a 19 días.

El modo de transmisión principal es el contacto de la piel o las membranas mucosas con agua, tierra húmeda o vegetación contaminada. Las leptospirosis eliminadas a través de la orina de los animales, sobreviven en condiciones de humedad apropiadas y pueden entrar en el organismo produciendo infección y enfermedad.

VIVIANA E. HERNANDEZ
 Div. Administración y C. de Gestión
 Subsecretaría de Servicios Legales
 Intendencia de Neuquén

OSCAR FERNANDEZ PALLADINO
 SECRETARÍA DE LEGISLATIVO

[Handwritten signatures and initials on the left margin]

[Handwritten signatures and initials at the bottom right]



**Alerta epidemiológica.
Brote confirmado de Leptospirosis humana
Bº Colonia Nueva Esperanza
- Zona Sanitaria Metropolitana - Ciudad de Neuquén**



FECHA: 06/06/10

PAG. 2

años subsiguientes debido a escasez de recursos para el envío y procesamiento de muestras

A mediados de abril de 2010 se internaron en terapia intensiva (UTI) del Hospital Castro Rendón de Neuquén Capital dos personas de sexo masculino domiciliados en la meseta (Colonia Nueva Esperanza), con cuadro compatible con infección respiratoria aguda grave (IRAG) con estudios negativos para gérmenes habiéndose descartado también H1N1. Ante la sospecha de leptospirosis humana se desencadenaron acciones de investigación con el objetivo de confirmar la existencia del brote y elaborar medidas de prevención y control.

Características de la Población

La población estimada de la meseta, según datos de 2009, sería de 1700 personas residiendo en 346 puestos rurales de los cuales 216 (62%) criaban cerdos tanto para consumo personal como para venta o trueque (Censo de puestos realizado por Zoonosis Municipal). La población también producía otras especies como gallinas, pavos, gansos, caprinos, ovinos, equinos, conejos y algunos pocos vacunos. La relación canes/vivienda fue 6,4 con una población estimada de 2214 perros en esa área geográfica para 2009.

Descripción del evento:

El día 20 de abril de 2010 la unidad de terapia intensiva de adultos (UTI) del Hospital Provincial Neuquén reportó un caso sospechoso de leptospirosis, se trataba del paciente D.B. de 40 años, residente en la meseta con antecedentes de etilismo crónico, tabaquismo e internaciones anteriores en UTI por neumopatía severa. Ingresó con cuadro de insuficiencia respiratoria grave por neumonía atípica que requirió ARM y trombocitopenia (Recuento de plaquetas: 26.000). Ante la sospecha de ETI se realizó denuncia y se solicitó estudio de secreciones para H1N1. Se medicó con Oseltamivir, Ampicilina Sulbactam, Claritromicina.

El día 22 de abril ingresó a la UTI del HPN F.B. de 37 años (hermano del anterior) derivado del Hospital Heller, Intubado, con cuadro clínico similar de insuficiencia respiratoria severa que requirió ARM y Rx con infiltrado intersticial bilateral. Se enviaron muestras para hemocultivos, Hantavirus, Leptospirosis y serología viral. Se recibieron resultados de PCR negativos para H1N1.

Ambos pacientes evolucionaron satisfactoriamente siendo externados luego de 20 días y regresando a sus respectivos domicilios.

Antecedentes epidemiológicos y evaluación de contactos

Ambos se domicilian en la meseta, en puestos distantes 1,2 Km. al basural municipal y cercanos al salón comunitario de la colonia. Pertenecen a familias de bajo nivel socioeconómico.

Según referencia de M. V. de 60 años, madre y conviviente del caso índice (D.B. de 40 años) viven en una vivienda muy precaria de madera y cartón, muy poca higiene, al lado de un "chiguero" donde se crían varios cerdos. M.V. refiere que 2 cerdos grandes habían muerto en los últimos días. A D.B. lo describe como muy

VIVIANA E. HERNANDEZ
Div. Administración y C. de Gestión
Subsecretaría de Servicios Urbanos
Municipalidad de Neuquén

Consejo Deliberante de la Ciudad de Neuquén
Gobernador: RICARDO P. BALLADINO
Secretario de Gobierno: [Firma]

[Firma] [Firma] [Firma] [Firma] [Firma]



Alerta epidemiológica.
Brote confirmado de Leptospirosis humana
B° Colonia Nueva Esperanza
- Zona Sanitaria Metropolitana - Ciudad de Neuquén



FECHA: 06/06/10

PAG. 3

alcohólico de entre 2 y 4 cajas diarias de vino, trabaja de hurgador en el basural de la meseta y la semana anterior había estado muy decaído, con dolores y pérdida del apetito, diarrea, náuseas y tos. Refiere que orinaba oscuro.

E. P. de 40 años concubina de F. B comenta que su compañero es tabaquista y consume entre 40 y 60 cigarrillos diarios. Se ve diariamente con su hermano D.V. Comienza el 15/04/10 con cefalea, dolor de espalda y fiebre, luego se suma cuadro de vómitos y diarrea, tos, expectoración y orina oscura. Consulta en el puesto sanitario de la meseta y le dicen que tiene un probable cuadro gripal. El 21/04 vuelve a consultar y queda internado por dificultad respiratoria en HHH.

Conviven habitualmente con animales domésticos y abundantes roedores. Tienen 7 hijos con los cuales viven, con edades entre 10 meses y 18 años. Vivienda precaria de material con 2 habitaciones y cocina, techo de chapa de cartón, calefacción a leña. Desocupado, hace changas y trabaja como recolector en el basural. La semana anterior había estado trabajando en una vivienda cercana desocupada. No tienen agua potable, reciben agua del camión "aguatero" municipal. Sin eliminación de excretas, orinan en tachos y tienen una letrina alejada.

Se detectaron 10 contactos convivientes, 2 del caso índice y 8 del 2º caso. Ninguno de los contactos tuvo hasta la fecha cuadro clínico compatible con leptospirosis

Descripción del medio ambiente

En el domicilio del caso índice se observó abundante cantidad de residuos dispersos en el predio incluyendo chatarra y el chasis de un viejo colectivo. También presencia de al menos 12 perros. Se detectó asimismo una pequeña laguna de aguas servidas de aproximadamente 12 x 6 metros rodeada por terrenos húmedos y fangosos hasta escasos metros de la vivienda (Anexo III).. Junto a la misma había un enorme "chiquero" con subdivisiones en la que se observaron unos 14 cerdos, 11 grandes más 3 cerdos pequeños que correteaban sueltos por el predio. La vivienda era muy precaria, de adobe y chapa de cartón con muy mala higiene y gran desorden, sin baño instalado y escasa ventilación.

Se consideró que la exposición sería de tipo laboral (manipulación de cerdos en un ambiente contaminado sin medidas de protección adecuadas) y habría ocurrido en este puesto.

Posteriormente se realizó una visita a la vivienda de F.B. localizada a unos 100 metros del lugar. En mejores condiciones, de material con 2 dormitorios más cocina-comedor amplio en buenas condiciones de higiene. Sin Baño-instalado, con letrina a unos 30 metros de la casa. En el predio, también se observaron residuos dispersos pero en menor cantidad que en el anterior. A unos 20 metros existía un pequeño "chiquero" en condiciones más higiénicas, no se observaron acumulaciones de agua siendo el terreno de características arenosas.

Concejo Deliberante de la Ciudad de Neuquén
 Dr. FERNANDO PALLADINO
 SECRETARÍO LEGISLATIVO

ES COPIA FIEL

VIVIANA E. HERNANDEZ
 Div. Administración y C. de Gestión
 Subsecretaría de Servicios Urbanos
 Municipalidad de Neuquén.



**Alerta epidemiológica.
Brote confirmado de Leptospirosis humana
Bº Colonia Nueva Esperanza
- Zona Sanitaria Metropolitana - Ciudad de Neuquén**



FECHA: 06/06/10

PAG. 4

Resultados de laboratorio

Estudio en cerdos y canes

En una visita posterior al puesto de la meseta donde habría ocurrido la exposición se tomaron muestras de suero a 5 de 14 cerdos (36%) y 4 de 12 canes (33%). Las mismas fueron enviadas al Centro Nacional de Referencia para Leptospirosis "E. Coni" de Santa fe. Los resultados en dichas muestras se transcriben a continuación (Tabla 1):

Espécimen	Total de muestras	Positivas para leptospira	Sero variedades
Cerdos	5	4	Canicola, Ballum, Pomona; Hardjo
Canes	4	4	Canicola, Ballum, Icterohemorrágica

Confirmación del brote en humanos

Se remitieron muestras de suero de los casos humanos al Instituto nacional de Enfermedades Respiratorias "Dr. Emilio Coni" de Santa Fe, las cuales fueron positivas para Leptospirosis por la prueba de Micro aglutinación (MAT).

Comentarios:

Se confirmó un nuevo brote de leptospirosis humana en la meseta cuyo modo de contagio habría sido contacto directo con orina de cerdos y/o perros infectados e indirecto a través de exposición a agua contaminada con orina tanto de estos animales como de roedores silvestres.

La presencia de agua servida y terrenos húmedos en el predio, la gran cantidad de desechos de todo tipo detectados, la referencia sobre presencia de roedores y la no utilización de medidas de protección como guantes y botas de goma para la manipulación de los cerdos constituyen factores de muy alto riesgo para la transmisión de leptospirosis.

La detección de distintas sero variedades de leptospira en la casi totalidad de muestras de cerdos y canes estudiados confirma el origen del brote, la probable vía de transmisión así como la epizootia en los animales de cría y compañía en el predio.

Las personas que manipulan cerdos serian el grupo de mayor riesgo para enfermar por esta zoonosis en el contexto local de la meseta

La no determinada cantidad de puestos de cría de cerdos con similares condiciones ambientales, la importante proporción de población que reside en esta área, (unas 1700 personas) en viviendas precarias sin servicios básicos y condiciones de pobreza, la presencia de una gran cantidad de perros sin dueño y en algunos casos cimarrones; así como la importante densidad de desechos, aguas servidas y presencia de roedores con gran disponibilidad de alimentos en toda el área geográfica constituyen un escenario de muy alto riesgo no solo para

VIVIANA E. HERNANDEZ
Div. Administración y Gestión
Subsecretaría de Servicios
Municipales

Dr. FERNANDO R. PALLADINO
SECRETARÍA LEGISLATIVA

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



**Alerta epidemiológica.
Brote confirmado de Leptospirosis humana
Bº Colonia Nueva Esperanza
- Zona Sanitaria Metropolitana - Ciudad de Neuquén**



FECHA: 06/06/10

PAG. 5

leptospirosis sino para transmisión de otras enfermedades zoonóticas como triquinosis e hidatidosis. Cabe mencionar que estas enfermedades han sido detectadas recientemente en cerdos y canes de la meseta existiendo importantes dificultades para adoptar y sostener medidas de prevención y control. Dado que las características epidemiológicas del presente brote son idénticas a las del confirmado en otro puesto de esa misma área geográfica en 2004, se considera que continúan existiendo condiciones medioambientales de alto riesgo para la aparición de nuevos casos o brotes de esta zoonosis no habiéndose adoptado adecuadamente las medidas prevención y control recomendadas oportunamente por el equipo de investigación.

Recomendaciones

A los fines de controlar el presente foco y prevenir la aparición de futuros brotes tanto animales como en humanos se aconseja:

- ✓ Declarar el alerta sanitario circunscripto al área de la meseta a los fines de asegurar tanto la disponibilidad de recursos como la implementación inmediata de las medidas de prevención y control hasta tanto se logre disminuir el riesgo para la transmisión de leptospirosis.
- ✓ Sanear con la mayor celeridad posible el puesto donde se originó el presente brote incluyendo el desecamiento de la laguna, limpieza y desratización del predio y tratamiento o sacrificio de los animales enfermos, tanto cerdos como canes
- ✓ Releva, evaluar y sanear con la menor demora posible, otros puestos con características similares de alto riesgo incluyendo medidas de secados de lagunas, eliminación de aguas servidas, limpieza, desratización y detección/control de otros focos zoonóticos de leptospirosis.
- ✓ Implementar, de acuerdo a la normativa prevista en legislación municipal para control canino, medidas tendientes a disminuir la población canina con especial énfasis en los perros que sean declarados sin dueño o cimarrones.
- ✓ Promover y concienciar sobre la necesidad de utilizar guantes y botas de goma para manipular cerdos, desratizar o realizar cualquier otra actividad que implique estar expuesto a material contaminado.

Responsable del Informe:
Gustavo J. Sangüesa
Coordinador de Epidemiología
Zona Sanitaria Metropolitana

Consejo Deliberante de la Ciudad de Neuquén
DI FERNANDO R. BALLAGINO
SECRETARIO LEGISLATIVO

VIVIANA E. BERNARDEZ
Dir. Administración y C. de Gestión
Subsecretaría de Servicios al Ciudadano
Municipalidad de Neuquén

(Handwritten signatures and stamps)



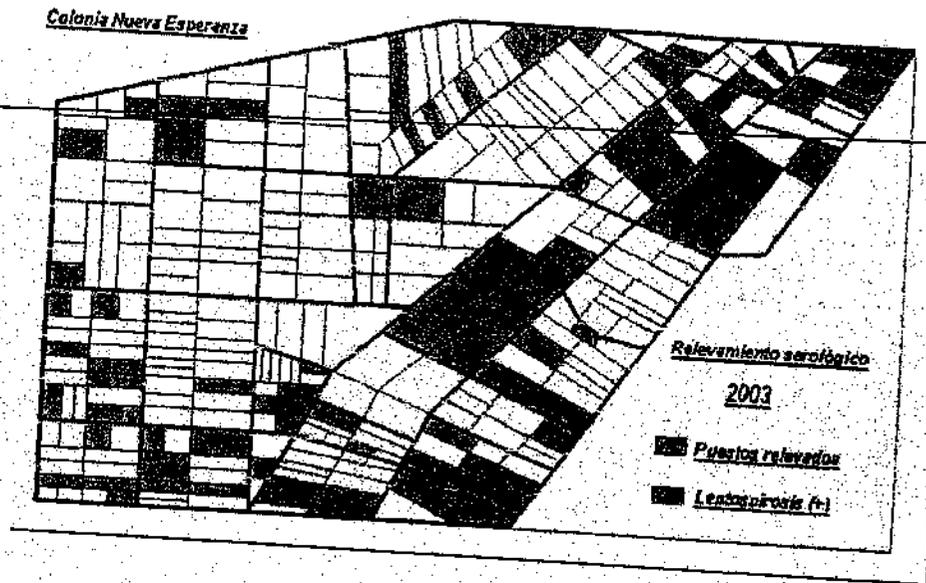
Alerta epidemiológica.
Brote confirmado de Leptospirosis humana
Bº Colonia Nueva Esperanza
- Zona Sanitaria Metropolitana - Ciudad de Neuquén



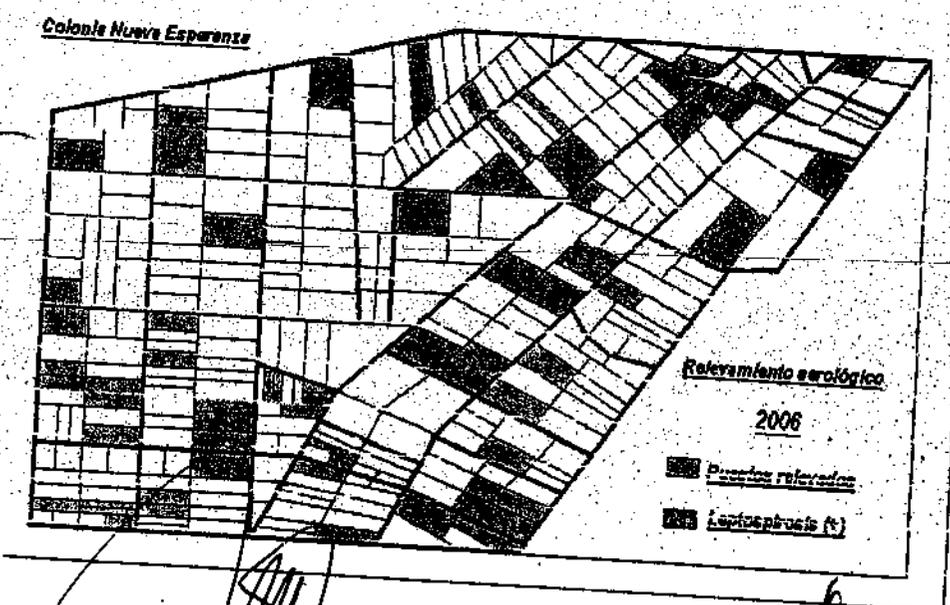
FECHA: 06/06/10

PAG. 6

ANEXO I
Seroprevalencia para leptospirosis en cerdos
Colonia "Nueva Esperanza". Año 2003. N 96



ANEXO II
Seroprevalencia para leptospirosis en cerdos
Colonia "Nueva Esperanza". Año 2006. N 69



Consejo Deliberante de la Ciudad de Neuquén
 DR. FERNANDO R. PALLADINO
 SECRETARÍA DE LEGISLATIVO

Anexo III

VIVIANA E. HERNANDEZ
 Div. Administración y Gestión
 Subsecretaría de Servicios y Asesoría
 Municipalidad de Neuquén



Alerta epidemiológica.
 Brote confirmado de Leptospirosis humana
 5ª Colonia Nueva Esperanza
 - Zona Sanitaria Metropolitana - Ciudad de Neuquén



FECHA: 06/06/10

PAG. 7

Registro fotográfico
Características del puesto donde residía el caso índice

Chiquero:



[Handwritten signature]

Laguna



alredaña

157

Deposito de agua para consumo humano



Consejo Deliberante de la Ciudad de Neuquén
 Dr. FERNANDO B. PALADINO
 SECRETARIO LEGISLATIVO

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

VIVIANA E. HERNANDEZ
 Dir. Administración y C. de Gestión
 Subsecretaría de Servicios Urbanos
 Municipalidad de Neuquén.

ES COPIA FIEL