



Universidad Nacional de Río Cuarto
Facultad de Cs. Exactas, Físico-Químicas y Naturales

VISTO la propuesta de Convenio Específico entre la Universidad Nacional de Río Cuarto y la Municipalidad de Río Cuarto, Secretaría de Desarrollo Urbano, Obras Públicas y Vialidad, EDECOM; y

CONSIDERANDO:

Que dicho acuerdo tiene por objeto desarrollar actividades para determinar la abundancia de la población canina en situación de calle en la ciudad de Río Cuarto, caracterizar dicha población así como registrar factores sociales y ambientales para relacionarlos a su presencia y abundancia.

Que las actividades propuestas en el presente Convenio Específico se desarrollarán en forma conjunta entre la Municipalidad de Río Cuarto, Secretaría de Desarrollo Urbano, Obras Públicas y Vialidad, EDECOM y la Universidad Nacional de Río Cuarto (Río Cuarto, Córdoba, Argentina), a través de la Facultad de Ciencias Exactas Físico-Químicas y Naturales.

Que se cuenta con el dictamen favorable N° 7405 de la Dirección de Asuntos Jurídicos de la Universidad Nacional de Río Cuarto y que la Secretaría Económica no tiene nada que objetar desde el punto de vista económico.

Que el mismo cumple con los requisitos establecidos en las reglamentaciones vigentes.

Que la Comisión de Investigación, Postgrado y Transferencia no reunió el quórum necesario para su normal funcionamiento por lo que integrantes de la Comisión de Investigación, Postgrado y Transferencia, que firman al pie, informan que del análisis de la documentación se desprende que están dadas las condiciones formales para proceder a su aprobación.

Por ello y en uso de las atribuciones conferidas por el Artículo 32 del Estatuto de la Universidad Nacional de Río Cuarto.

EL CONSEJO DIRECTIVO

DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS,

FISICO-QUIMICAS Y NATURALES

RESUELVE:



Universidad Nacional de Río Cuarto
Facultad de Cs. Exactas, Físico-Químicas y Naturales

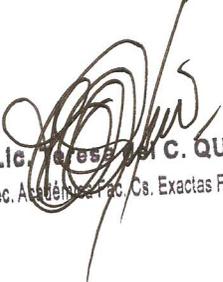
ARTÍCULO 1ro.- Aprobar el Convenio Específico entre la UNIVERSIDAD NACIONAL DE RÍO CUARTO Y LA MUNICIPALIDAD DE RÍO CUARTO, SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO, OBRAS PÚBLICAS Y VIALIDAD, EDECOM, según se detalla en ANEXO de la presente.

ARTICULO 2do.- Elevar la presente a consideración del Señor Rector.

ARTICULO 3ro.- Regístrese, comuníquese. Tomen conocimiento las Áreas de competencia. Cumplido, archívese.

DADA EN LA SALA DE SESIONES DEL CONSEJO DIRECTIVO DE ESTA FACULTAD, A LOS VEINTICINCO DIAS DEL MES DE SEPTIEMBRE DEL AÑO DOS MIL CATORCE.

RESOLUCION Nro.: **213** 4


Lic. Teresa C. QUINTERO
Sec. Académica Fac. Cs. Exactas Fco-Qcas. y Nat.


Dra. Rosa Elena CATTANA
Decana Fac. Cs. Exactas Fco-Qcas. y Nat.



ANEXO

CONVENIO ESPECIFICO ENTRE

LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE RIO CUARTO

y

LA MUNICIPALIDAD DE RÍO CUARTO, SECRETARÍA DE DESARROLLO
URBANO OBRAS PÚBLICAS Y VIALIDAD, EDECOM.

Entre la UNIVERSIDAD NACIONAL DE RIO CUARTO en adelante "LA UNIVERSIDAD", con domicilio en Ruta Nacional N° 36 Km 601, de la Ciudad de Río Cuarto, provincia de Córdoba, representada en este acto por su Rector, el Prof. Marcelo RUIZ, y la Facultad de Cs. Exactas Físico-Químicas y Naturales la Sra. Decana, Dra. Rosa CATTANA, por una parte y por la otra la Secretaría de Desarrollo Urbano Obras Públicas y Vialidad, EDECOM de la Municipalidad de Río Cuarto, representada por el Dr. Oscar Enrique Artero en adelante "El EDECOM", con domicilio en Pje. Cabildo de la Concepción 651, acuerdan celebrar el presente CONVENIO ESPECIFICO, que se regirá por las siguientes cláusulas:

PRIMERA: La "UNIVERSIDAD" a través del Departamento de Ciencias Naturales (Grupo de Investigación en Ecología de Poblaciones) perteneciente a la Facultad de Ciencias Exactas Físico-Químicas y Naturales y el "EDECOM" desarrollarán actividades para lograr:

- Determinar la abundancia de la población canina en situación de calle en la ciudad de Río Cuarto.
- Caracterizar la población canina considerando raza, sexo, clase de edad (cachorro - adulto) en el área urbana de Río Cuarto.
- Registrar factores sociales y ambientales, y relacionarlos con la presencia y abundancia de la población canina.



SEGUNDA: Para obtener los resultados mencionados en la cláusula primera, se estructurará un Programa de Trabajo de doce meses de duración y cuyas actividades se detallan en el ANEXO I que forma parte integrante del presente acuerdo.

TERCERA: El proyecto de trabajo corresponde tipológicamente a un estudio descriptivo. Los aspectos específicos de este convenio, en lo que concierne a materiales, procedimientos metodológicos, relevamiento de muestras, y valoración de resultados son presentados en detalle en el ANEXO I.

CUARTA: Para el logro de los objetivos arriba mencionados, la "UNIVERSIDAD" y el "EDECOS" aportarán infraestructura y equipamiento según lo especificado en el ANEXO I.

QUINTA: Las partes tienen la facultad de controlar y verificar la evolución de las actividades programadas.

SEXTA: Las partes garantizan la observancia de las normas sobre secreto profesional y la confidencialidad de la información de conformidad con las disposiciones legales por parte de todas las personas que participan de la actividad, motivo del presente protocolo.

SEPTIMA: Los resultados serán informados por el Grupo de Investigación de Ecología de Poblaciones.

OCTAVA: Por parte de la "UNIVERSIDAD" se designa como Coordinador de las actividades al Dr. Jaime José Polop, docente del Departamento de Ciencias Naturales de la Facultad de Ciencias Exactas Físico, Químicas y Naturales y como Coordinador por parte del "EDECOS" a la Dra. Stella Maris Oberto.

NOVENA: El "EDECOS" designa como investigadores participantes del presente acuerdo a la Dra. Stella Maris Oberto, al Lic. Marcelino Carranza, al Dr. Paulo Rizos, al Sr. Martínez Luciano, al Sr. Arangué Osvaldo, al Sr. Pizarro Ariel y la "UNIVERSIDAD" designará al Dr. Jaime Polop, a la Dra. María Cecilia Provencal, a las estudiantes Marina De la Reta, Sofía Perna y Melina Muratore.

DECIMA: Los documentos y/o proyectos que se elaboren, sean parciales o definitivos, como resultado de las tareas realizadas en el marco del presente acuerdo, serán de propiedad intelectual, por partes iguales, del "EDECOS" y de la "UNIVERSIDAD", y cuando los signatarios lo consideren conveniente, inscribirán tales derechos.

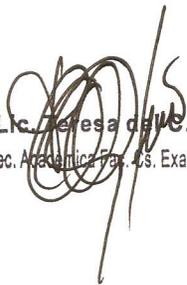
DECIMA PRIMERA: En toda circunstancia o hecho que tenga relación con este convenio, las partes tendrán la individualidad y autonomía de sus respectivas estructuras técnicas, académicas y administrativas y asumirán particularmente, por lo tanto, las responsabilidades consiguientes.



DECIMA SEGUNDA: Este Convenio tiene vigencia a partir de su firma y regirán por el plazo dispuesto en la CLAUSULA SEGUNDA. Cualquiera de las Partes podrá rescindir el presente acuerdo en cualquier momento, mediante notificación por escrito cursada a la otra parte con una antelación mínima de 30 (treinta) días corridos a la efectiva rescisión.

DECIMA TERCERA: Ambas partes acuerdan que por cualquier contingencia derivada del presente acuerdo, se someten a los Tribunales Federales de ciudad de Río Cuarto, y constituyen como sus domicilios especiales los consignados para cada uno de ellos.

En prueba de conformidad se firman tres ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto, en la ciudad de Río Cuarto, a losdías del mes de del año -


Lic. Teresa del C. QUINTERO
Sec. Académica Fac. Cs. Exactas Fco-Qcas. y Nat.


Dra. Rosa Dato CATTANA
Decana Fac. Cs. Exactas Fco-Qcas. y Nat.



ANEXO I
CONVENIO ESPECÍFICO
UNIVERSIDAD NACIONAL DE RÍO CUARTO
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, FÍSICO-QUÍMICAS Y NATURALES
Y
MUNICIPALIDAD DE RÍO CUARTO, SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO
OBRAS PÚBLICAS Y VIALIDAD, EDECOM

Título: "PRIMER CENSO DE PERROS EN SITUACIÓN DE CALLE EN EL ÁREA URBANA DE LA MUNICIPALIDAD DE RIO CUARTO, CÓRDOBA, ARGENTINA".

Participantes relacionados a las instituciones intervinientes en el protocolo:

Objetivos generales:

- Este estudio se propone estimar o monitorear, de forma sencilla, la población total de perros callejeros en áreas públicas de la ciudad de Río Cuarto en un momento dado y establecer relaciones con factores socio-ambientales. Ello para utilizar como base para la planificación y evaluación en la toma de decisiones para intervenciones de manejo de esta población.

Objetivos particulares:

- a- Determinar la abundancia de la población canina en situación de calle en la ciudad de Río Cuarto.
- b- Caracterizar la población canina considerando raza, sexo, clase de edad (cachorro - adulto) en el área urbana de Río Cuarto.
- c- Registrar factores sociales y ambientales, y relacionarlos con la presencia y abundancia de la población canina.



Materiales y métodos:

Muestreo

El estudio se realizará en la ciudad de Río Cuarto, la cual posee una superficie de 64,25 km², y cuenta con 155.911 habitantes y un total de 101.881 viviendas, según el Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010.

El tipo de estudio que se llevará a cabo será de tipo exploratorio, para establecer una estimación del número de perros y registrar algunas variables (ambientales y sociales), que se sospechen puedan tener alguna relación con la distribución y abundancia de la población canina, a fin de poder establecer la existencia de asociaciones.

Para la obtención de información acerca de las variables sociales se reunirán datos según el Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010. Para discriminar los sectores de la ciudad, se realizó una zonificación teniendo en cuenta el ordenamiento del Suelo Urbano de la Ciudad de Río Cuarto aprobado por la ordenanza 1082/11 (y efectuando modificaciones a conveniencia), en donde la ciudad es clasificada en distritos y zonas. Los sectores resultantes donde se realizará el muestreo son similares a los distritos mencionados en dicha ordenanza y son Norte (delimitado por el río Cuarto), Centro (delimitado por las calles Maipú, Pte. Perón, Bv. Ameghino y Av. Mugnaini), Este (delimitado por las vías del ferrocarril) y Oeste (delimitado por el río Cuarto, calles Maipú, Pte. Perón y las vías del ferrocarril). La sectorización se encuentra representada en la Figura 1.

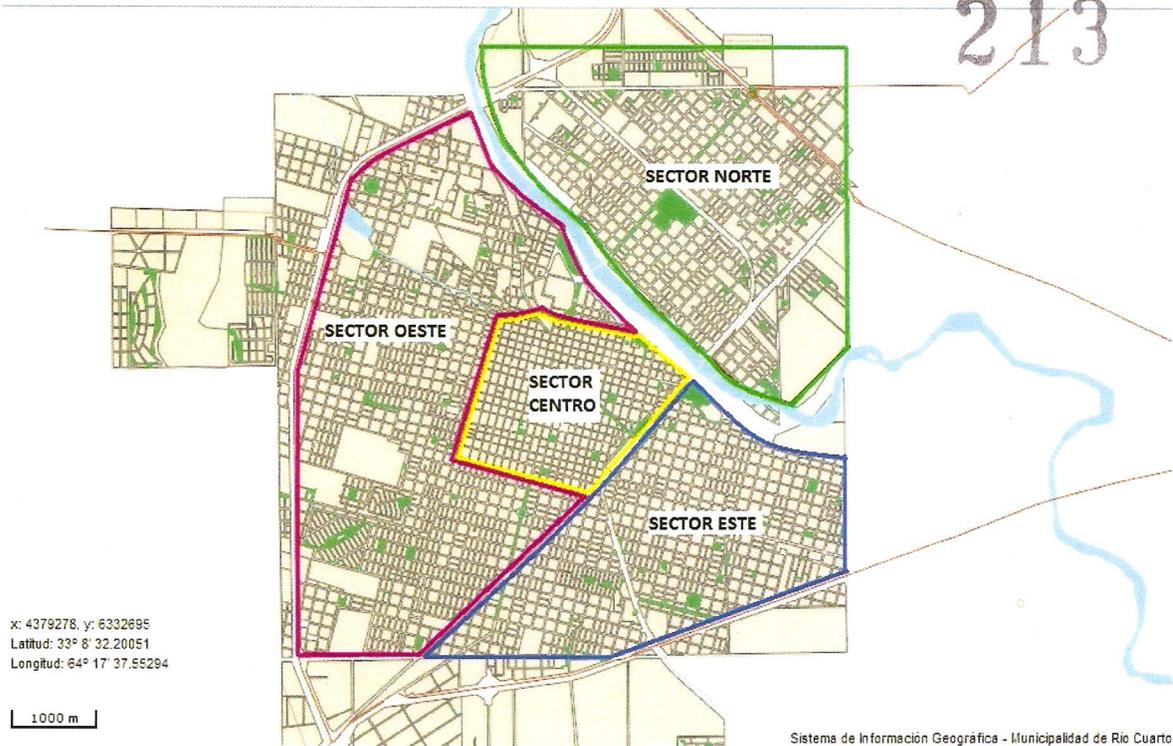


Figura 1: Delimitación de los sectores de la Ciudad de Río Cuarto donde se realizará el muestreo.

El muestreo, dentro de cada sector, será de tipo estratificado, en donde cada sector será subdividido en “cuadrantes” contiguos para permitir el muestreo y consistirá de un número de manzanas rodeadas por rutas principales, calles y callejones, que no deben solaparse unos con otros (Figura 2).

Se sugiere la realización de un premuestreo para evaluar la escala o tamaño de la unidad de muestreo (cuadrante) por un lado, y por otro lado el número de cuadrantes a ser muestreados o tamaño de la muestra en cada estrato (sector). Para el diseño del muestreo se utilizará además, la información existente acerca de la reproducción estacional para programar los conteos de forma que se incluyan números significativos de cachorros y hembras lactantes, y así tratar de determinar hasta qué grado la población callejera es mantenida por camadas nacidas y criadas en la calle.

El premuestreo tiene las siguientes finalidades: planear, organizar y controlar la metodología, mejorar la organización y la logística para el campo, poniendo a punto la técnica propuesta. Esta debe permitir evaluar su eficiencia en función al problema motivo de investigación y a su vez subsanar errores y afinar la logística que se implementará en el campo.

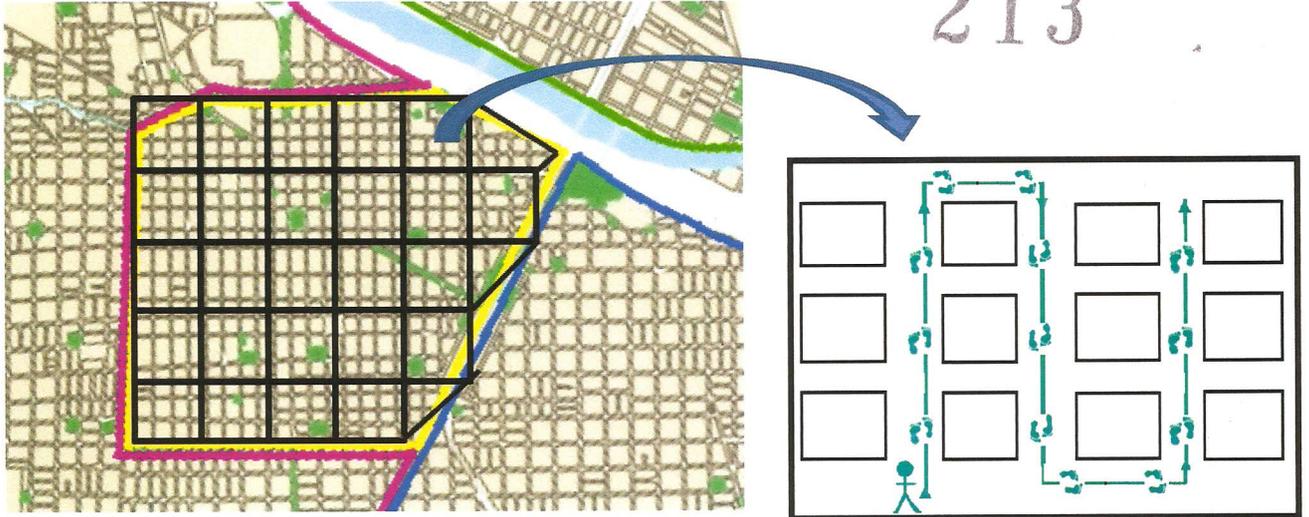


Figura 2: Ilustración de la unidad de muestreo, o cuadrante.

Las observaciones, en cada cuadrante, durante el muestreo deben durar alrededor de una a dos horas para avistar el mayor número de canes posibles (WSPA, 2007). Tomar más tiempo significaría ser dividido y completado al día siguiente, para evitar el factor de confusión que pueda crear la hora del día sobre la cantidad de perros callejeros observados. Dentro de cada sector, la selección de cuadrantes deberá ser al azar, es decir que, cada cuadrante seleccionado tenga la misma probabilidad de ser escogido para la muestra. La selección de los siguientes cuadrantes será de manera sistemática, de tal manera de procurar la independendencia entre unidades muestreadas. En ellos se realizarán observaciones directas de los perros mediante la realización de transectas. La asignación de las calles que comprenderán la transectas será sistematizada; y las transectas deberán estar bien distribuidas a lo largo y ancho del cuadrante. Se requerirán mapas detallados de los cuadrantes seleccionados para asegurar que cada calle sea cubierta.

Siguiendo la guía "Censando poblaciones de perros deambulantes: guía metodológica de Unidad de Animales de Compañía y Trabajo" de la Sociedad Mundial de Protección Animal, los recorridos de las transectas serán realizados a pie, permitiendo el movimiento rápido y también una búsqueda detallada. Se realizarán los conteos de aquellos animales que estén deambulando (sin compañía de una persona) en propiedad pública al momento de la observación, cubriendo por completo la calle y sin crear disturbios que puedan llegar a asustar a los individuos. La observación se llevará a cabo durante la mañana, cuando la mayoría de las calles estén bien iluminadas y los perros estén activos. Esto asegurará que el

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



observador vea el máximo número de perros desplazándose sin dificultad por las calles.

Si el sexo o edad de un perro no se puede registrar sin molestarlo, moverlo o asustarlo, este debe ser catalogado como "desconocido". De igual manera se tomarán fotos de los individuos observados para contribuir al registro de datos.

Algunos cuadrantes pueden incluir áreas públicas abiertas, tales como parques o descampados. Usualmente es posible realizar un barrido de dichas áreas desde un punto de observación o caminando a través de ellas. De otra forma, se pueden utilizar las transectas de secciones adyacentes para cubrir el terreno, utilizando un mínimo de dos observadores. Los dos observadores se moverán de forma paralela, separados por una distancia que asegure que cualquier perro que se ubique entre uno y otro será observado por al menos uno de ellos.

Análisis de datos

La información se sistematizará, en una base de datos y planillas electrónicas, utilizando el programa computacional Microsoft Excel XP, además de cuadros y figuras descriptivas.

Para expresar los resultados se generarán tablas de codificación y diagramas de cada una de las variables a estudiar (razas, sexo, edad, entre otros), para representar texto y números de una forma estandarizada y abreviada, que facilitará la transcripción de datos a los sistemas informáticos de registro.

Se llevará a cabo la estimación del número total de perros callejeros en la ciudad al momento del conteo multiplicando el número de perros contados en la muestra por la fracción de la muestra tomada. También se calculará la desviación estándar del estimado. Además, los datos obtenidos serán comparados entre los registros de cada sector (estrato) a través de Análisis de Varianza (ANOVA) para determinar si difiere la abundancia poblacional entre los diferentes sectores. Por otro lado se analizará si existen relaciones entre las variables socio-ambientales y la abundancia poblacional de perros, la dirección de esta relación y el grado de la misma; para ello se llevarán a cabo análisis de correlación simple (r de Pearson) entre cada variable socio-ambiental y la abundancia poblacional. Los estadísticos se realizarán utilizando el programa R Project.



Materiales y equipamiento necesarios

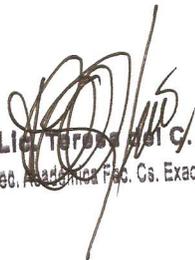
Para la realización del trabajo se requieren los siguientes materiales y equipamiento:

- ✓ Lapiceras
- ✓ Papel
- ✓ Planillas de registro
- ✓ Tonner para impresora
- ✓ Carpetas
- ✓ Carnés de identificación
- ✓ Equipos telefónicos
- ✓ Cuenta ganados
- ✓ Cartografía del área de Río Cuarto
- ✓ Cámaras fotográficas
- ✓ Formatos de recorridos
- ✓ Computadoras
- ✓ Folletos de información
- ✓ Vehículo y/o combustible

Detalle de Actividades:

Las actividades están incluidas en el punto anterior.

=====


LIC. TERESA DEL C. QUINTERO
Sec. Académica Fac. Cs. Exactas Fco-Qcas. y Nat.


Dra. Rosa Irene CATTANA
Decana Fac. Cs. Exactas Fco-Qcas. y Nat.