

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

TRABAJO DE TESIS QUE PARA OBTENER EL TITULO
DE MEDICO VETERINARIO Y ZCOTECNISTA PRESEN-
TA EL PASANTE:

JOSE ALFREDO PLASCENCIA GARCIA

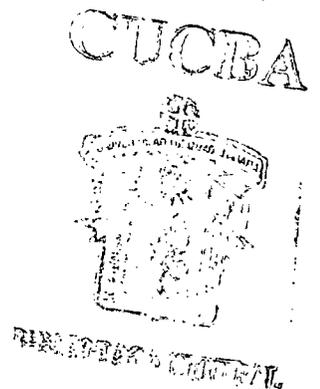
CON EL TEMA:

ESTUDIO SOBRE LA SITUACION Y CONTROL
SANITARIO DE LOS TRABAJADORES DE RAS
TRO DEL AREA METROPOLITANA DE GUADA-
LAJARA, JALISCO.

Guadalajara, Jal., 1988

INDICE

	PAG.
INTRODUCCION	1 - 3
JUSTIFICACION	4
OBJETIVOS	5
MATERIAL Y METODOS	6 - 9
RESULTADOS	10 - 20
DISCUSION	21 - 26
CONCLUSIONES	27
BIBLIOGRAFIA	28 - 31
ANEXOS	32 - 37



INTRODUCCION

México es uno de los países del orbe con alta población y actividad pecuaria, y su población humana consumidora de los productos de origen animal. Esta actividad, ocupó un lugar importante dentro de su economía para seguir manteniendo su desarrollo.

Dentro de este contexto resulta necesario que mediante una acertada legislación que actúe en forma general y específica sobre los alimentos, se logre -- mantener equilibrada la salud y el bienestar de sus habitantes, que tienen la necesidad de consumir productos de origen animal de alto contenido proteínico, a través de una firme y verdadera regulación en el control de la sanidad de los alimentos.

Desafortunadamente, en los últimos años se ha observado un incremento en la incidencia de las enfermedades de origen alimenticio, elevando en consecuencia las cifras estadísticas de este hecho en nuestra población. En el Estado de Jalisco las enfermedades debidas a los alimentos han arrojado datos interesantes de que existe la problemática en el manejo inadecuado y deficiente con---trol en la sanidad e inspección de los alimentos.

Los datos obtenidos de las enfermedades notificadas a varios centros de salud en el Estado de Jalisco entre los meses de Enero a Junio de 1987 fueron para la: Amibiasis de 44,092 casos, Ascariasis 18,626; Shigelosis 277; Enterobiasis 6,970; Fiebre Tifoidea 133; Infección Intestinal Entérica y otras enfermedades diarreicas de 96,127; Intoxicación alimentaria bacteriana 325; Salmone-losis 2,307 y Teniasis 1,064 (13).

Esto no quiere decir que únicamente la carne, vísceras y/o tejidos comesti-bles son los responsables de tales notificaciones, porque pueden estar involu-crados otros alimentos, siendo difícil estimar con precisión las consecuen-cias de los alimentos contaminados para la salud pública, debido a la falta de sistemas sensibles de vigilancia epidemiológica.

La insalubridad de los alimentos se debe en demasía a la contaminación primaria; endógena y exógena, pero las enfermedades que generalmente resultan de múltiples factores interdependientes como en la contaminación secundaria, no dejan escapar a los alimentos y el agua como únicos dos vehículos de transmisión de éstas.

Las enfermedades de importancia para la salud pública incluye a las transmisibles y comunes entre el hombre y los animales, sin restar importancia de -- aquellas enfermedades consideradas como zoonosis.

Uno de los objetivos esenciales para mantener la salud de una población, es -- disponer de un suministro de alimentos sanos e inocuos, y como medida de salud pública la inspección y el control de los alimentos desempeñan una función primordial en la prevención de las enfermedades originadas por los alimentos.

Con el desarrollo y evolución de los sistemas de control alimenticio, deberá producirse una mejora en el nivel general de higiene.

La mayor parte de las enfermedades debidas a la ingestión de alimentos, se -- asocia al consumo de alimentos proteínicos, entre ellos los de origen animal, como la carne, vísceras y/o tejidos comestibles.

Aparte de los gastos que originan las enfermedades de origen alimenticio, debido al costo de tratamiento de los pacientes sea a domicilio o en centros de salud hospitalarios, constituyen una causa muy común de ausencias en el trabajo, y un costo de horas hombre pérdidas, por tanto tienen mucha importancia económica y son de gran interés, no solamente para el público en general, sino también para los organismos oficiales, como para todos los interesados en la producción, manipulación, elaboración, almacenaje, comercialización y servicios alimentarios.

"La mayoría de las enfermedades de origen alimenticio resultan de la contaminación y manipulación de los alimentos durante su recolección, preparación, distribución y manejo" (7). Y no se debe incriminar únicamente al alimento en sí como principal transgresor, sin tomar en consideración las deficientes prácticas higiénicas en su manejo, que a menudo recaen en injustificada condena sobre de ellos.

Las enfermedades pueden prevenirse, pero esto exige una constante vigilancia por parte de los empleados de la industria alimentaria y de los organismos de higiene y reguladores, para cerciorarse si se han comprendido los peligros y se evitan los procedimientos insalubres cuestionables.

Por tanto, los servicios de capacitación en las prácticas de higiene son necesarios e indispensables para proteger al personal y a la población contra esas enfermedades. Y toda medida que reduzca la posibilidad de introducción de organismos de cualquier fuente, disminuye el riesgo de contaminación del alimento y enfermedades en el hombre.

Así mismo, todo programa destinado a la prevención y control de las enfermedades de origen alimenticio, enseñará prácticas sanitarias a los manipuladores y consumidores de alimentos, a fin de fomentar costumbres higiénicas.

El no tener en cuenta la enseñanza sanitaria y confiar excesivamente en la legislación y en los reglamentos, han sido los puntos débiles de muchos programas de control.

La legislación, naturalmente es necesaria para el control de las enfermedades y deberá mantenerse en constante revisión para que continúe siendo pertinente, realista y adaptada a las condiciones prevalescentes.

JUSTIFICACION

A través de todo el proceso que se lleva a cabo en los rastros, desde la recepción hasta el sacrificio de los animales, para la obtención final de sus productos como lo son la carne, vísceras y/o tejidos comestibles se encuentran posibles e innumerables fuentes de contaminación, tanto primarias como secundarias, pero la de mayor relevancia en este contexto, es la contaminación de tipo secundario y la cual encierra a ciertos factores que directa o indirectamente acaban con la higiene de la carne, y a la vez participan en la transmisión de enfermedades que afectan al hombre por la ingestión de alimentos contaminados.

Dentro de los factores de contaminación encontramos al medio ambiente, equipo e instalaciones sucias y contaminadas, uso de agua no potables y en gran escala las deficientes prácticas higiénicas en el manejo inadecuado de los alimentos.

Todos ellos de mucha importancia para desarrollar la actividad, siempre y cuando se apliquen las medidas sanitarias, para controlar y vigilar la sanidad e higiene de la carne y asegurar que se esta cumpliendo con la legislación vigente.

Dicho así, no debe descuidarse un solo factor, puesto que uno depende del otro. Por ello, es de suma prioridad mantener la salud y la higiene del trabajador, así como educarlo para mejorar sus hábitos de limpieza personal, que contribuirán a mejorar su estado de salud y la sanidad e inocuidad de los alimentos para consumo humano (12).

OBJETIVOS

Conocer la situación que existe respecto a los programas de control de la -- salud e higiene de los trabajadores de rastro.

Determinar el grado de cumplimiento de las disposiciones sanitarias del re-- glamento de la Ley Estatal de Salud en Materia de Rastros sobre la higiene - del trabajador de rastro que entre en contacto con los animales, la carne, - vísceras y/o tejidos comestibles.

MATERIAL Y METODOS

DESARROLLO.-

El estudio se realizó en 11 (once) rastros del área metropolitana de Guadalajara, en los cuales se práctica el sacrificio de diferentes especies animales para la obtención de sus productos y su posterior consumo humano.

Rastros y especies que se sacrifican:

Rastro Municipal de Guadalajara: Bovino, Porcino, Ovinos y Caprino.

Rastro Municipal de Zapopán: Bovino y Porcino.

Rastro Municipal de Tlaquepaque: Bovino y Porcino.

Rastro Municipal de Tonalá: Bovino, Porcino, Ovino y Caprino.

Rastro Tetlán: Bovino y Porcino.

Rastro Las Juntas: Bovino, Porcino, Ovino y Caprino.

Rastro Huentitán: Bovino y Porcino.

EGOSA (Empacadora y Ganadera de Occidente, S.A) TIF : Bovino, Porcino y Equinos.

Rastro Municipal de Guadalajara de Aves.

Rastro Municipal de Zapopán de Aves.

Rastro Municipal de Tlaquepaque de Aves.

En la primera etapa se localizarón geográficamente los 11 (once) rastros, -- visitando y exponiendo a la autoridad sanitaria (MVZ) y al administrador de cada rastro, un oficio expedido por la Secretaría de la Facultad para que se pudieran levantar una serie de encuestas al personal de rastro, que tuviera contacto con los animales a sacrificar desde su recepción en corrales y hasta la obtención final de sus productos como lo es la carne, vísceras y/o tejidos comestibles, no sin antes conocer el número de trabajadores en cada -- rastro, pero ninguno con cargo administrativo.

Rastro y número de trabajadores:

Rastro Municipal de Guadalajara;	No. 209 Trabajadores.
Rastro Municipal de Zapopán;	No. 45 Trabajadores.
Rastro Municipal de Tlaquepaque;	No. 33 Trabajadores.
Rastro Municipal de Tonalá;	No. 12 Trabajadores.
Rastro Tetlán.	No. 13 Trabajadores.
Rastro Las Juntas;	No. 20 Trabajadores.
Rastro Huentitán;	No. 27 Trabajadores.
EGOSA (Empacadora y Ganadera de Occidente, S.A.) TIF	No. 110 Trabajadores.
Rastro Municipal de Guadalajara de Aves;	No. 31 Trabajadores.
Rastro Municipal de Zapopán de Aves;	No. 9 Trabajadores.
Rastro Municipal de Tlaquepaque de Aves;	No. 20 Trabajadores.
<u>Total 529 Trabajadores.</u>	

Se obtuvo como suma total de los 11 (once) rastros, 529 trabajadores, proporcionando esta información la administración de cada rastro.

El método utilizado fué el de muestreo proporcional estratificado en donde la unidades de análisis (en este caso los trabajadores de rastro) fuerón seleccionados al azar, citando que cada elemento tuvo la misma probabilidad de ser elegido, y para así conocer el error permitido de muestreo, o sea, la diferencia entre las medidas de la muestra y los valores poblacionales.

Para el cálculo del tamaño de la muestra se empleo la fórmula siguiente:

$$N = \frac{Z^2 \cdot p \cdot q}{E^2}$$

CUCBA



BIBLIOTECA CENTRAL

Donde: "Z" = al nivel de confianza para generalizar los resultados hacia toda la población.

"p y q", se refieren a la variabilidad del fenómeno estudiado, y

"E" indica la precisión con que se generalizan los resultados.

Así; El nivel de confianza (Z)= 95% (1.96 en áreas bajo la curva normal).

El nivel de precisión (E)= 12%.

y, la variabilidad; p= 50 y q = 50.

Sustituyendo los valores:

$$N = \frac{(1.96)^2 \cdot 50 \cdot 50}{12^2}$$

N= 66.7 tamaño muestra.

El 66.7 se redondeo a 70 como tamaño de la muestra total, para conocer el -- porcentaje de individuos correspondientes a cada rastro, estimando el ----- porcentaje total de cada uno para conocer el número de encuestas a aplicar - en cada rastro a partir del mismo porcentaje.

Rastro y número de encuestas en cada uno:

Rastro Municipal de Guadalajara:	28
Rastro Municipal de Zapopán:	6
Rastro Municipal de Tlaquepaque:	4
Rastro Municipal de Tonalá:	2
Rastro Tetlán:	2
Rastro Las Juntas:	3
Rastro Huentitán:	4
EGOSA (Empacadora y Ganadera de Occidente)	15
Rastro Municipal de Guadalajara Aves:	4
Rastro Municipal de Zapopán de Aves:	1
Rastro Municipal de Tlaquepaque de Aves:	3
	<hr/>
	72 Total

El total de encuestas a realizar fué de 72 como total.

En la segunda etapa, para la recopilación de datos del estudio se utilizó -- la técnica de la encuesta y mediante el material e instrumento denominado -- cédula de entrevista, se seleccionaron al azar a los trabajadores a quienes se les aplicaron las encuestas.

Cada encuesta se levantó en forma individual y directa, algunas dentro del - horario de trabajo (en tiempo de descanso) y otras al término del mismo.

Cada cédula de entrevista constó de 11 (once) preguntas con datos generales, y otras 24 preguntas de tipo cerrado (ver cédula de entrevista en el ane-- xo). Así mismo, en una hoja de observación para cada rastro se anotaron las instalaciones y servicios mínimos con que cuenta cada rastro.

Para dirigir el procesamiento de la información se utilizó la tabulación ma-- nual y para la interpretación se usaron las técnicas estadísticas de porcen-- taje y proporciones.

En el análisis de resultados se empleó el descriptivo por la razón de que, - en el análisis individual de los resultados obtenidos en cada pregunta se -- conoció la tendencia, situación o magnitud del aspecto detectado a través de la pregunta en base a los porcentajes que alcanzan las distintas respuestas, y por consiguiente, el análisis descriptivo general donde se analizaron por separado los factores o variables, considerando los porcentajes de las dife-- rentes respuestas a las preguntas. y para ello se elaboraron gráficas y ta-- blas estadísticas que visualizan los resultados de la investigación.

RESULTADOS

De acuerdo a los objetivos trazados y mediante la aplicación del método descrito se obtuvieron los siguientes resultados;

El grado de instrucción educativa de menos de sexto grado de primaria en los trabajadores de los rastros municipales y rastro TIF respectivamente fué de 81% (n=46), 73% (n=11); secundaria 16% (n= 9), 27% (n= 4); bachillerato 2% (n= 1), 0% (n=0); licenciatura 2% (n=1), 0% (n=0), como lo muestra la gráfica No. 1.

En la gráfica No. 2 se muestran los resultados obtenidos de los exámenes clínicos de laboratorio practicados en el lapso de un año a los trabajadores de rastro municipales y TIF (Tipo Inspección Federal), presentándose una combinación de los exámenes a que fueron sujetos los trabajadores.

En cuanto al uso de ropa y equipo protector de trabajo, se obtuvo en rastros municipales que un 83% (n=47) de los trabajadores usa botas de hule; de este porcentaje un 21% las usa con bata u overol, un 9% con mandil y un 7% con -- casco, quedando por consiguiente, que el 46% usa solamente botas de hule sin ninguna otra ropa o equipo protector de trabajo, además el 17% no usa ningún equipo protector ni ropa de trabajo; demostrado en la gráfica No. 3.

En el rastro TIF el 100% de los trabajadores usa uniforme blanco, botas de hule y casco, además un 73% usa mandil, de acuerdo al área de trabajo asignada como lo muestra la gráfica No. 3 bis.

En la gráfica No. 4 se observa como consideran su salud los trabajadores de rastros municipales, encontrando que el 61% (n= 35) la considera buena, el 33% (n= 19) regular y un 5% (n=3) se consideró enfermo sin especificar enfermedad o padecimiento. Respecto al rastro TIF el 67% (n=10) de los trabajadores la consideró buena y el 33% (n=5) regular.

En base a los indicadores de; ropa limpia de trabajadores, el aseo personal que demostraba el trabajador, presentar pelo corto y arreglado, y el mantener uñas cortas y manos limpias, se lograrón estimar las tres categorías siguientes: buena higiene, todos los indicadores se cumplen regular; se cumplen el aseo personal y mantener ropa limpia de trabajo; y mala higiene, ningún indicador se cumple. Así se observó que la higiene personal aparente de los trabajadores de rastro municipales en el 21% (n=12) fué buena, en el 74% (n=42) fué regular y en el 5% (n=3) se observó mala higiene personal. Respecto a trabajadores de rastro TIF los valores fuerón en el 73% (n=11) buena higiene y el 27% (n=4) regular, como se muestra en la gráfica No. 5.

Se encontró que de vacunas aplicadas en el lapso de un año a los trabajadores de rastro municipales y TIF respectivamente fué; vacuna antitétánica 81% (n=46); antitifoidea 9% (n=5), ambas 9% (n=5). En el rastro TIF, antitétánica 87% (n=13) y antitifoidea 40% (n=6), ambas 27% (n=4), (gráfica No. 6).

De los trabajadores que cuentan con tarjeta de control sanitario vigente, se encontró que en los rastros municipales el 37% (n=21) la tiene y en el rastro TIF el 100% (n=15) cuenta con ella.

En cuanto a los exámenes médico generales practicados a los trabajadores en el lapso de un año; en rastro municipales el 31.5% (n=18) se sometió a él y en el rastro TIF un 87% (n=13) también lo hizo.

En la siguiente tabla se esquematizán los servicios médicos utilizados regularmente por el trabajador de rastros municipales y rastro TIF respectivamente, así como el porcentaje que representan:

SERVICIO MEDICO	MUNICIPALES		TIF	
	n=	%	n=	%
IMSS	34	60%	14	93%
MEDICO PARTICULAR	15	26%	1	7%
OTRO (SERVICIOS MEDICOS MUNICIPALES)	3	5%	0	0%
NO VAN AL MEDICO	5	9%	0	0%

De los trabajadores que han padecido alguna enfermedad de la piel no especificada en el lapso de un año en los rastros municipales es de 24.5% (n=14) y en rastro TIF es del 40% (n=6), siendo mayor el número de trabajadores que han sufrido heridas y lesiones por accidente de trabajo con un 72% (n=14) en los rastros municipales y un 60% (n=9) en el rastro TIF. Además se observó que los trabajadores que cuentan con servicios preventivos de medicina del trabajo para evitar riesgos de accidente son del 100% (n=15) en rastro TIF y 0% (n=0) en rastros municipales.

De los cursos de capacitación de manejo de los alimentos e higiene con que debe contar en forma permanente el trabajador de rastro municipal y TIF respectivamente, es de 9% (n=15) y de 7% (n=1).

En la siguiente tabla se muestran los resultados de los trabajadores que lavan sus manos dentro del horario de trabajo y de como lo llevan a la práctica:

	MUNICIPALES		TIF	
	n=	%	n=	%
Entre cada operación por animal.	10	17.5%	6	40%
Cada que lo considera necesario.	47	82.4%	9	60%

A los trabajadores que se les impidió manipular la carne cuando presentaron -- alteraciones y lesiones cutaneas representó el 23% (n=13) en los rastros municipales y el 100% (n=15) en rastro TIF. En rastros municipales el 46% (n=26) y en el rastro TIF a un 27% (n=4) de los trabajadores, se les permitió laborar cuando éstos se presentaron enfermos (sin especificar enfermedad o padecimiento), aunque en este último hubo el caso en que por un médico fué permitido con consideración de que no presentaba un riesgo sanitario, a diferencia de los -- rastros municipales en donde ningún médico los revisó.

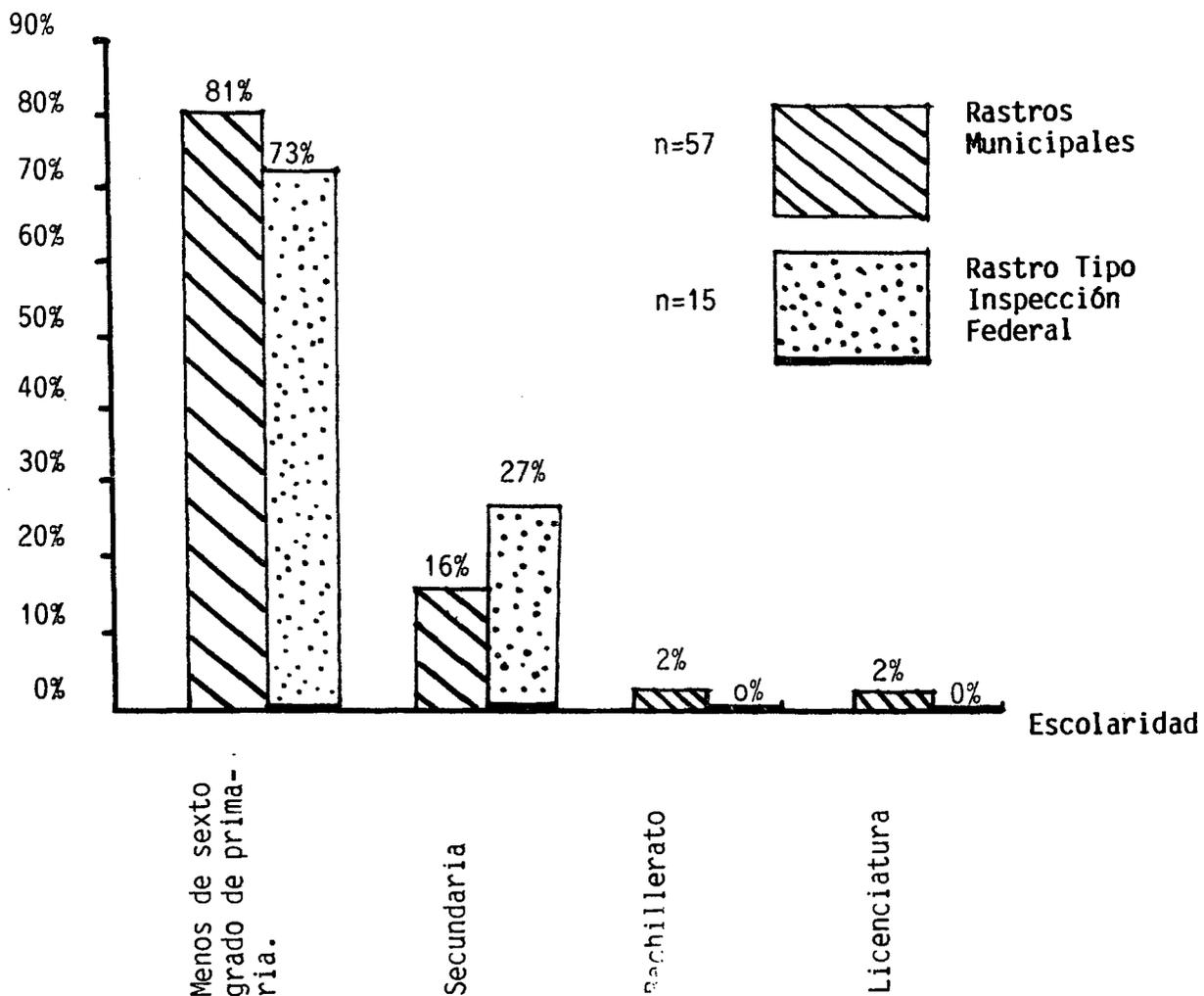
A continuación se representa en la tabla siguiente, los rastros que cuentan -- con servicios e instalaciones de condiciones mínimas e indispensables para el servicio de los trabajadores en base a los artículos de sus respectivas leyes y reglamentos:

CUADRO No. 1

RASTRO	%
TIF-EGOSA (Empacadora Ganadera de Occidente)	100
Municipal de Guadalajara Aves.	100
Municipal de Zapopán Aves.	91
Municipal de Tlaquepaque Aves.	82
Las Juntas (Bovinos).	82
Municipal de Zapopán (Bovinos)	73
Municipal de Tonalá (Bovinos).	73
Municipal de Guadalajara (Bovinos).	64
Municipal de Tlaquepaque (Bovinos).	64
Huentitán (Bovinos).	9
Tetlán (Bovinos).	0

Estos resultados que se presentan, reflejan la situación existente a la fecha del levantamiento de las encuestas.

GRAFICA No. 1



Escolaridad de los trabajadores de Rastro Municipales y tipo Inspección Federal, respectivamente.

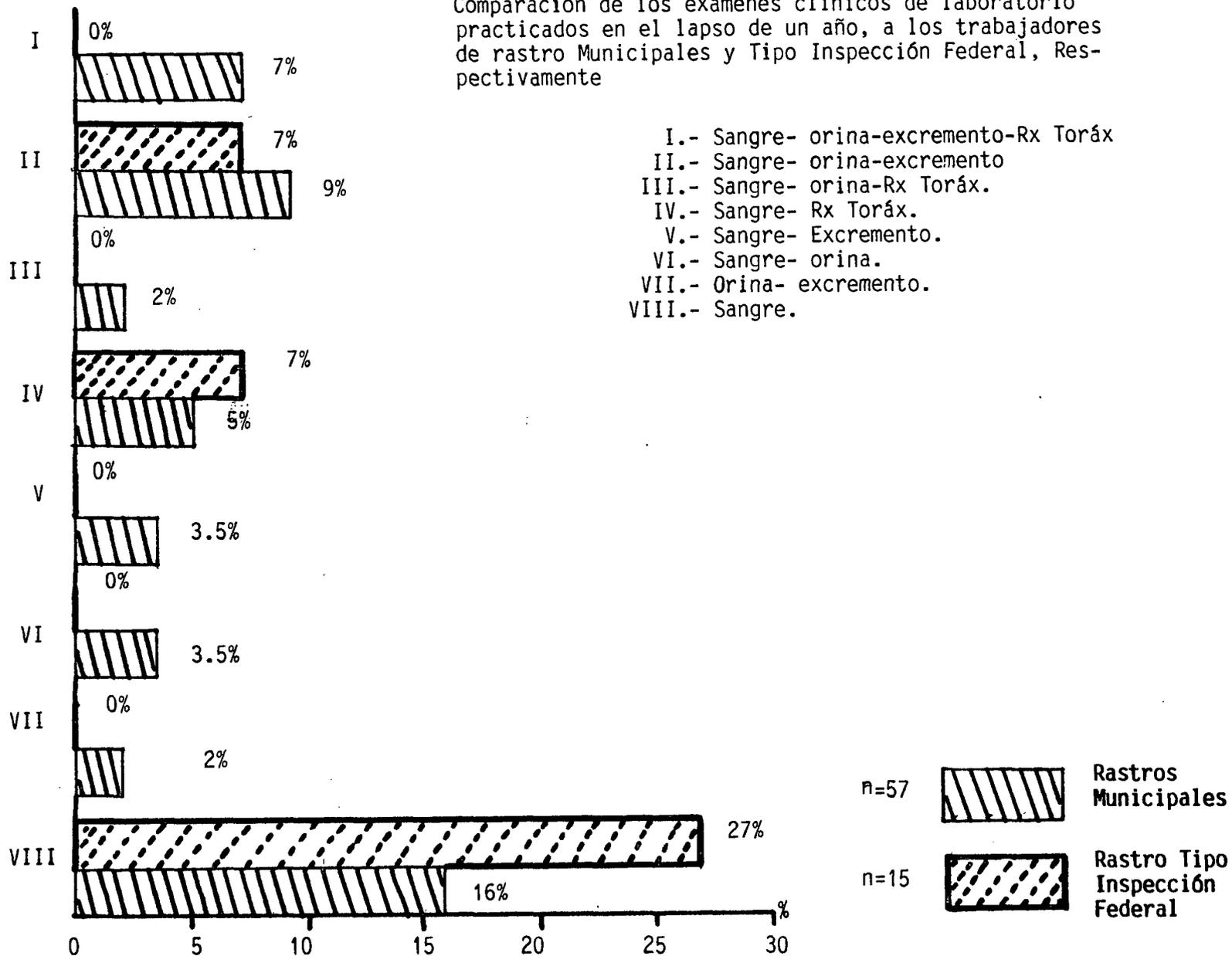
CUCBA



UNIVERSIDAD DE CIEGO DE AVILA

GRAFICA No. 2

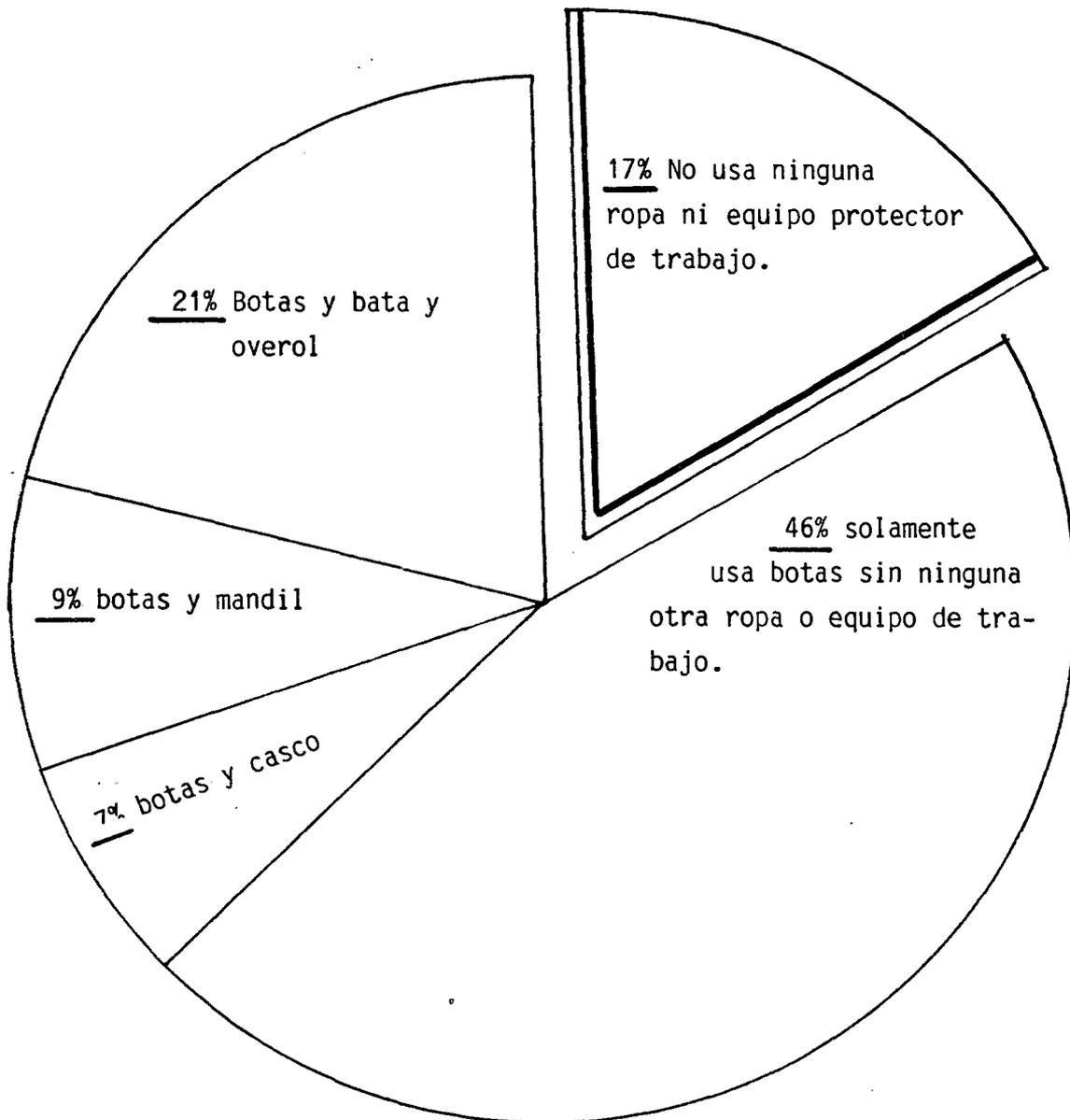
Comparación de los exámenes clínicos de laboratorio practicados en el lapso de un año, a los trabajadores de rastro Municipales y Tipo Inspección Federal, Respectivamente



GRAFINA No. 3

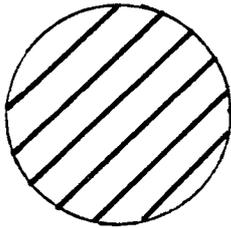
Uso de ropa y equipo protector de trabajo, de los trabajadores de rastro Municipales y Tipo Inspección Federal, Respectivamente.

MUNICIPALES



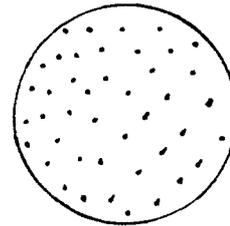
GRAFICA No. 3 Bis.

100%

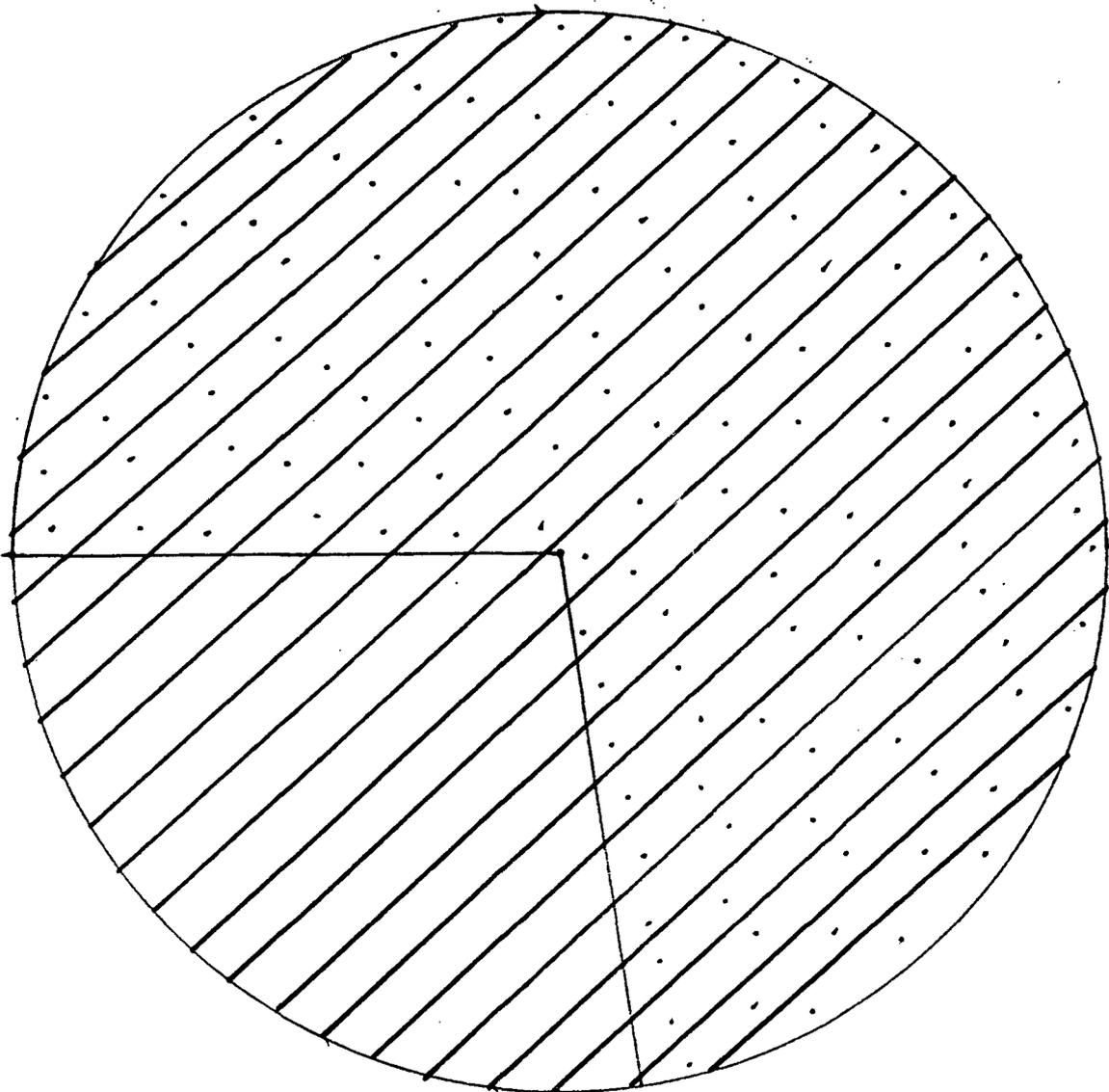


Uniforme blanco,
botas de hule y
casco en forma
completa

73%



Además usa;
Mandil

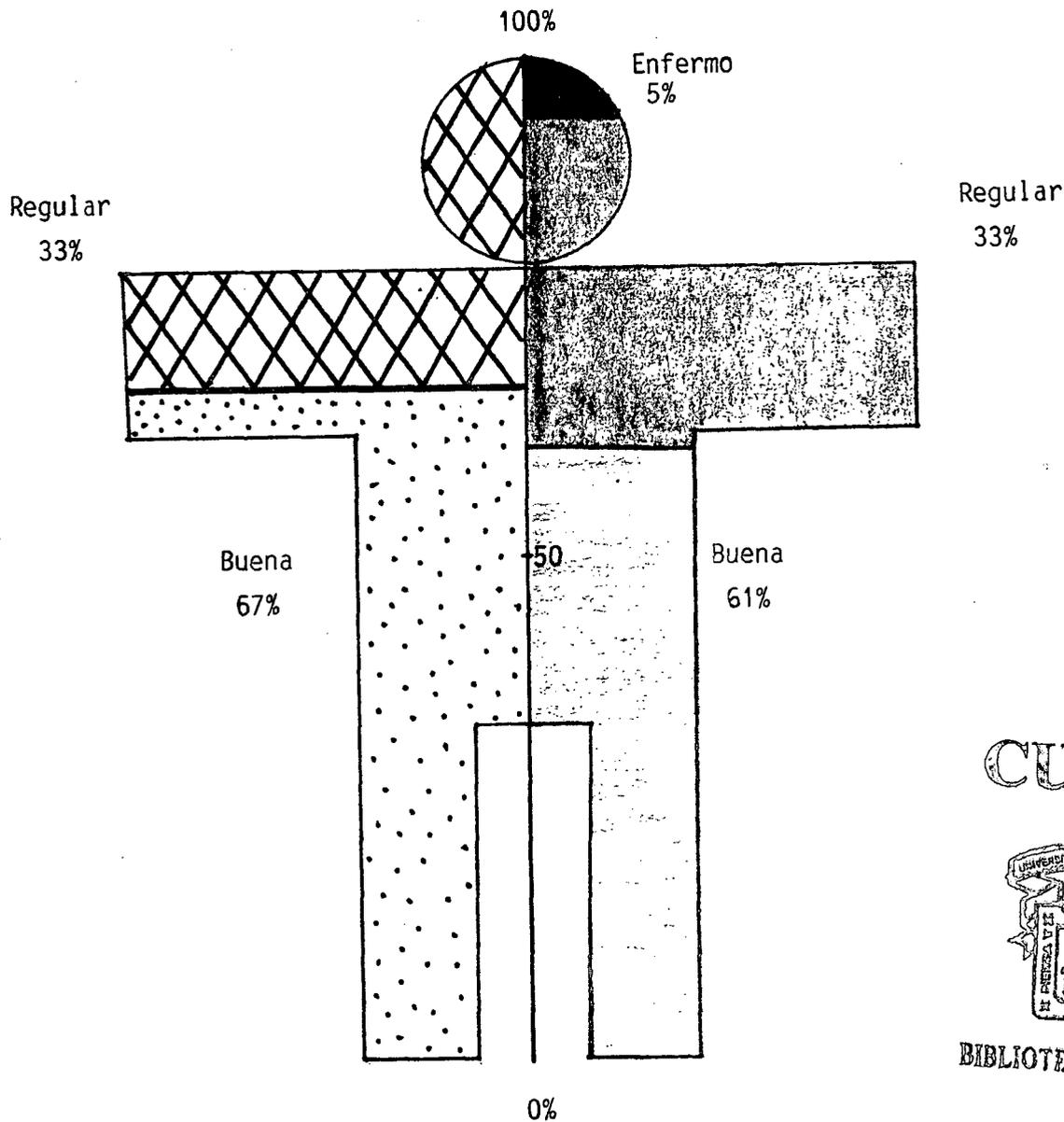


GRAFICA No. 4

Como consideran su salud los trabajadores de Rastro Municipales y Tipo Inspección Federal, respectivamente.

TIF n=15

Municipal n=57



CUCBA



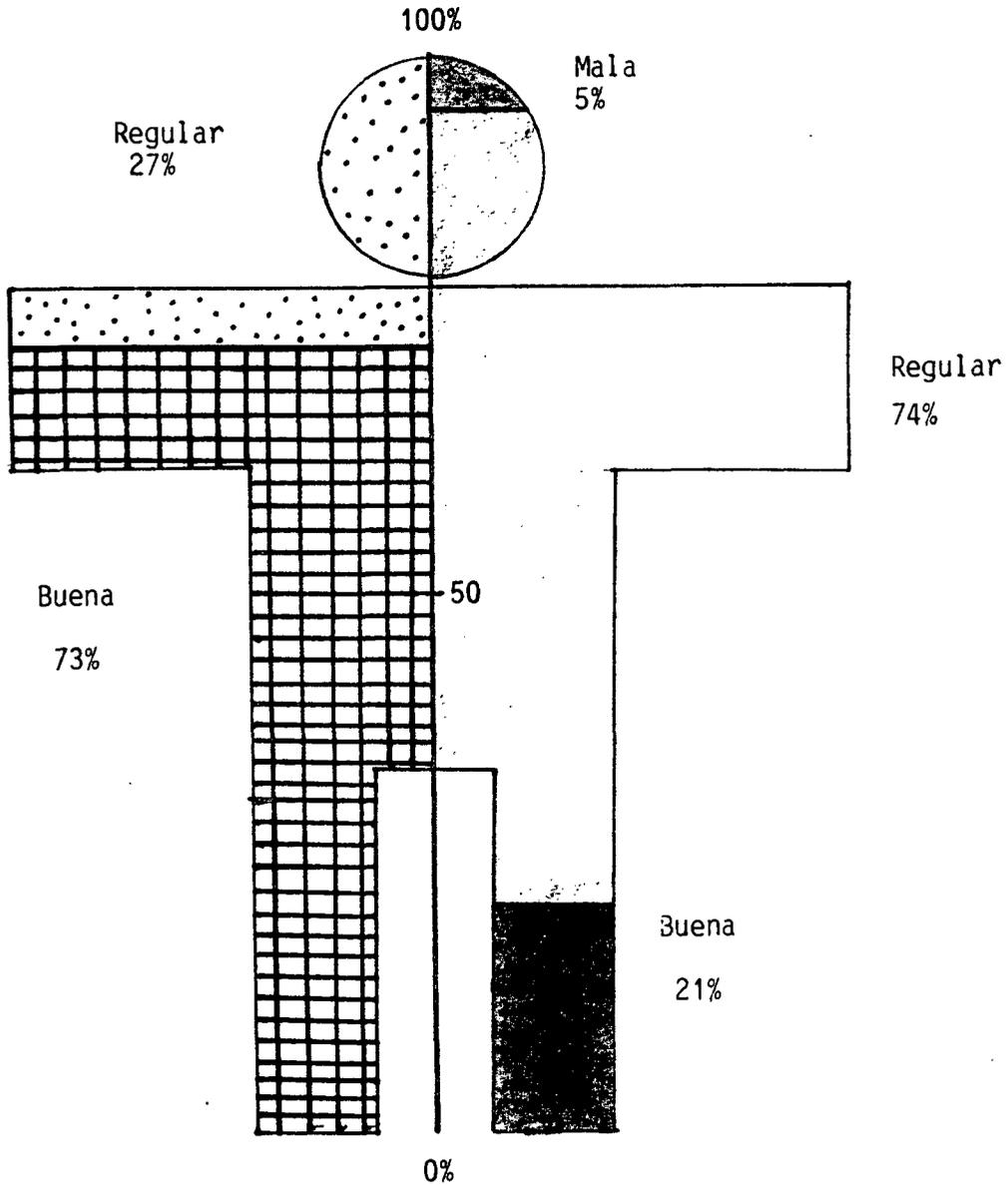
BIBLIOTECA CENTRAL

GRAFICA No. 5

Higiene Personal aparente de los trabajadores de Rastro Municipales y Tipo Inspección Federal . Respectivamente.

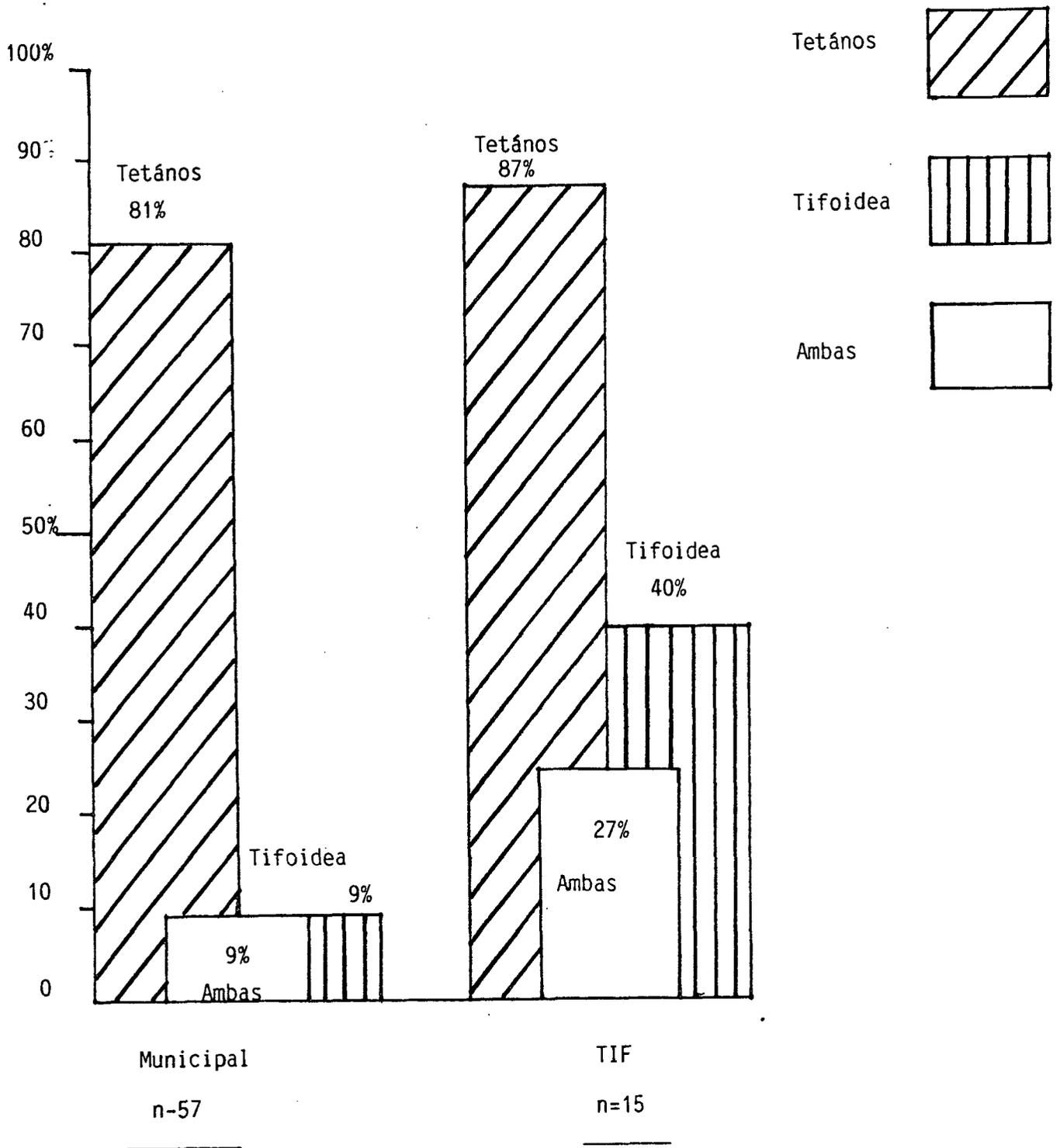
TIF n=15

Municipal n=57



GRAFICA No. 6

Vacunas aplicadas en el lapso de una año a los trabajadores de rastro Municipales y Tipo Inspección Federal, respectivamente.



DISCUSSION

Las disposiciones del reglamento tienen por objeto proveer a la observación de la ley Estatal de Salud del Estado de Jalisco, en lo que se refiere a la materia de salubridad local y en particular, al control sanitario de rastros establecidos en el Art. 1 (uno) del capítulo único de las disposiciones generales de todos los reglamentos de la Ley Estatal de Salud en materia de salubridad local. Así como también lo dicta el Art. 2; "Las disposiciones en el reglamento son de orden público e interés social y de aplicación en el territorio del Estado". Y de acuerdo al Art. 4 de las disposiciones generales establece; "La aplicación de los reglamentos compete al departamento de salud del Estado y a los ayuntamientos en sus respectivas competencias"

A diferencia de la legislación y reglamentos que rigen para rastros municipales, existe otra para rastros TIF. Por ello, los establecimientos que reciben la autorización para funcionar como "Tipo Inspección Federal", se rigen mediante "La Ley de la Industrialización Sanitaria de la carne tipo inspección federal" que entró en vigor en diciembre de 1949, y en los cuales como lo establece su Art.14 de la misma ley, están obligados a cumplir y hacer cumplir a su personal, los preceptos de la presente y de su reglamento.

Además, de acuerdo al Art. 16 de la misma ley, los establecimientos "Tipo Inspección Federal" quedan sujetos en los términos de esa ley y de su reglamento, a la inspección y vigilancia por parte de Médicos Veterinarios responsables y demás personal oficial dependiente de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, hoy en día.

Estos artículos de la Ley y reglamentos que rigen en los diferentes tipos de rastro, muestran evidentemente el porque existe desigualdad en los tantos factores que conforman a un rastro tipo inspección federal, de cualquier rastro municipal.

El observar estas diferencias, ha servido para comparar y exponer en este estudio, la situación existente en el control de la salud e higiene de los trabajadores de rastro.

El dar a conocer la deficiente sanidad con que se maneja la carne, vísceras, y/o tejidos comestibles en los rastros municipales y que no se deben comparar con el manejo que se hace en los rastros TIF, así como enterarse que la presentación de enfermedades de origen alimenticio se deben como posible causa de las reprobables prácticas higiénicas y al desconocimiento de técnicas sanitarias apropiadas en la manipulación de la carne por parte del trabajador, y que dan como punto de partida, que todo programa de salud destinado a la prevención y control de las enfermedades debidas a la ingestión de los alimentos, exija enseñar prácticas sanitarias a los manipuladores a fin de fomentar higiene para la salud.

De acuerdo al grado de preparación académica, en los rastros municipales y rastros TIF, respectivamente se aprecia, que ésta no es dependiente, para ocupar emplearse en un rastro ya que el oficio se aprende fácilmente y sin mucha dificultad en todas las áreas. Pero que debiera requerirse una preparación a nivel técnico para el desarrollo de ésta actividad, que implica riesgo ocupacional y de salud para la población por consumir productos que no han sido manejados adecuadamente.

Los cursos de capacitación tan indispensables y que la autoridad tiene la obligación de proporcionar a los trabajadores han sido escasos en los últimos tres años, en rastros municipales y en el rastro TIF. Esto demuestra como se han descuidado las acciones de salud necesarias para lograr la sanidad e inocuidad de los alimentos, mediante la concientización y preparación del trabajador como manipulador de alimentos, no cumpliendo lo que establece el Art. 98 del reglamento de la Ley Estatal de Salud en materia de Rastros en el cual se dice; "Que dentro de los programas de higiene para el personal que trabaje en los --rastros, se deberá contar con un curso permanente de manejo de los alimentos e higiene personal, y que será proporcionado por la administración de acuerdo a lo que señale en materia de capacitación el Departamento de Salud del Estado y así mismo, dándoles a conocer el contenido del presente reglamento".

Los programas de salud de los trabajadores, como parte de los sistemas de salud basados en la atención primaria, deben recibir prioridad, sobre todo por los efectos sociales y económicos de la salud de la fuerza de trabajo (21). El estudio muestra como el número de trabajadores de rastros municipales y de rastro TIF, (31.5% y 87%) respectivamente, que se sujetaron a examen médico general, sigue siendo motivo de atención como lo establece el Art. 99 del reglamento en materia de rastros y el Art. 26 del reglamento TIF, " Que el personal que labore en los rastros deberá sujetarse a un examen médico general en el -- que se prestará especial atención y no deberles permitir trabajar a aquellos que presenten heridas o llagas infectadas, infecciones entéricas en particular a aquellas consideradas de reporte obligatorio como la fiebre tifoidea, paratifoidea otras salmonelosis, disenteria bacilar, infecciones agudas del aparato respiratorio, tuberculosis, tétanos, brucelosis, peste y otras zoonosis, -- fiebre amarilla, dengue, tifo, paludismo, tripanosomiasis y encocercosis, sifilis, sida, micosis profunda, helmintiasis intestinales y extraintestinales, toxoplasmosis, etc., sin embargo, esto no cumple su cometido porque el trabajador sigue laborando sin restricción alguna.

Se pudo conocer que en rastro TIF el 40% de los trabajadores, padecieron alguna enfermedad de la piel no especificada en el lapso de un año, habiéndose observado dos casos en el momento de levantar las encuestas, los cuales dijeron estar en tratamiento médico, sin embargo los trabajadores de rastros municipales (24.5%) dijeron haberlas padecido en el mismo lapso, sin haber especificado de que se trataba, porque en ninguno de los casos acudieron a un médico.

Es mayor el número de trabajadores municipales (72%) que han sufrido heridas por accidente de trabajo con respecto a trabajadores de rastros TIF (60%) -- esto se debe a que el rastro TIF cuenta en un 100% con servicios preventivos del trabajo a diferencia de los municipales donde es nulo este servicio, no cumpliéndose lo que establecen los Art. 213,214 y 215 del reglamento general de seguridad e higiene en el trabajo del Instituto Mexicano del Seguro Social. Además de ello, los rastros TIF cuentan con comisiones de seguridad e higiene que colaboran en el cumplimiento de las disposiciones que se señalan de acuerdo a los Arts. 209.210 y 211 del mismo reglamento del IMSS, citando que son inexistentes estas comisiones en los rastros municipales. Aún, --- cuando el IMSS sea utilizado como servicio médico por trabajadores municipales como de rastro TIF (60% y 93%) respectivamente, es notable la desigual - en la prestación de servicios preventivos de medicina del trabajo, entre los diferentes rastros.

Los trabajadores que presentaron alteraciones y lesiones cutáneas tanto de rastros municipales como de rastros TIF, se les impidió manipular alimentos, de acuerdo a como lo indican los Arts. 101,102 y 103 del reglamento de la -- Ley Estatal de Salud en materia de rastros y el Art. 26 del reglamento para rastros TIF, y también como entre otros lo indica Frazier W.C. (6), que --- ellos pueden ser meros portadores y sin ningún control sanitario, siguen trabajando y extendiendo los microorganismos patógenos. Además es alto el número de trabajadores municipales a los que se les permitió trabajar (46%) cuando se presentaron enfermos sin especificar enfermedad o padecimiento, en comparación con trabajadores de rastro TIF, que habiéndose presentado de igual forma (27%) se les permitió trabajar, solo que en el rastro TIF si hubo un médico que lo autorizara, considerando que no representaba un riesgo sanitario. Esto refleja el peligro potencial con que se pueden transmitir enferme

dades a través del alimento por la manipulación del mismo, cuando el trabajador presenta alteraciones de su salud en particular.

No a todos los trabajadores de rastro municipal y de TIF, les practicarán -- los exámenes clínicos de laboratorio porque el médico adscrito a cada centro de salud, decide bajo su criterio a que individuos se les deben practicar. - El hecho de hacer una combinación de los exámenes clínicos ha sido para conocer con aproximación cuales son los más practicados. Estos exámenes son requisito indispensable para la expedición de la tarjeta de control sanitario como lo establece el Art. 15 del reglamento de la ley Estatal de salud en -- materia de rastros y el Art. 16 del capítulo único de todos los reglamentos en materia de salubridad local donde dice que todo el personal que labore en rastros..., deberá contar con: tarjeta de control sanitario y que de acuerdo a la SSA éstas tienen una vigencia de 180 días a partir de la fecha de expedición. Además para expedir la tarjeta de control sanitario es necesario el - reconocimiento médico como lo establece el Art. 100 del reglamento de la Ley Estatal de salud en materia de rastros y de que éstos reconocimientos médicos se repetirán cuando clínica o epidemiológicamente se indique. Esto no - se ha cumplido de acuerdo al reglamento en ningún trabajador de rastro municipal de las autoridades.

Se dá el caso, que con el simple hecho de que el solicitante de una tarjeta de control sanitario haya cumplido con dos requisitos, como lo son: presentar una fotografía y hacer el pago correspondiente como cuota de recuperación, le fuera expedida la tarjeta en las 24 horas siguientes.

Los porcentajes de aplicación de vacunas se presentan bajos y es posible que se deba a la escasa cobertura que el departamento de salud dentro de sus programas de vacunación y protección tien para los trabajadores de rastro.

En la gráfica 3 se muestra, evidentemente el incumplimiento de los Arts. 108 y 109 del reglamento en materia de rastros, por dotar de ropa de trabajo y - equipo a los trabajadores, siendo esto debido a la falta de sensibilidad sa-

nitaria por parte de la administración de cada rastro y en especial del departamento de salud del Estado para tomar medidas necesarias de un hecho que requiere prioridad. Así como la gráfica 3 bis muestra como en el rastro TIF a todo trabajador se le proporciona ropa y equipo de trabajo en forma completa, excepto mandil debido a que éste ocupa solo en algunas áreas de trabajo.

Es conocido que la salud de quienes manejan alimentos participa en la sanidad de los mismos. Los manipuladores pueden ser fuente de bacterias que causen enfermedad en otras personas por la transmisión de microorganismos patógenos, a través de los alimentos. Aquí surge el hecho importante de lavarse las manos invariablemente dentro del horario de trabajo. Como lo establece el Art. 105 del reglamento en materia de rastros, que desafortunadamente no se cumple.

Aún cuando el trabajador de rastro aparente buen estado de salud y una buena apariencia de higiene, no deja de albergar bacterias que pueden contaminar los alimentos en un momento dado; en nariz, boca, garganta, manos, vías intestinales y ropa de trabajo, debido a que principalmente la contaminación del alimento es al estornudar o por el paso de sus heridas o panadizos infectados, incluso restos de heces fecales en su manos, además de otras actitudes resprobables como; el escupir, toser, fumar, comer, tocarse la cabeza, la nariz y/o boca, dentro del horario del trabajo. Además, la experiencia ha demostrado que gran número de enfermedades de origen alimenticio tuvieron su origen en trabajadores que estaban enfermos y cuya higiene personal era insatisfactoria, o usaron métodos antihigiénicos en la manipulación de alimentos (8).

De los servicios e instalaciones tomados en consideración (ver anexo No. 4) y extraídos del reglamento en materia de rastros de sus Arts. 9,24,25,93,97 y 114, además del Art. 8 de la ley de la industrialización sanitaria de la carne TIF, y de los Arts. 14,17 y 18 del reglamento de la Ley TIF, para valorar cuales rastros cumplen estas disposiciones que de acuerdo a la norma técnica para rastros municipales tiene el departamento de salud del Estado y la SARH para rastros TIF; así el cuadro No. 1 visualiza en orden decreciente cuales rastros cumplen con estas disposiciones proporcionando a los trabajadores los medios necesarios y apropiados para llevar a cabo una labor de manera correcta y adecuada.

CONCLUSIONES

- 1.- La situación que existe respecto a los programas de control de la salud e higiene de los trabajadores de rastro "Tipo Inspección Federal" es tolerable, mientras que en trabajadores de rastros municipales sigue siendo precaria y lamentable.
- 2.- La legislación y reglamentación vigente que rige en rastros "Tipo Inspección Federal" sobre el control sanitario de los trabajadores, es diferente a la que rige en rastros municipales, sin embargo, se consideran adecuadas sólo que el grado estimado de cumplimiento de las disposiciones sanitarias en el rastro "Tipo Inspección Federal" es de un 85% y en los rastros municipales de un 15%.
- 3.- La falta de cursos permanentes de capacitación y el no proporcionar enseñanza sanitaria al trabajador de rastro, a través de la educación para la salud, a fin de fomentar costumbres higiénicas en la manipulación que hace el trabajador de la carne, vísceras y/o tejidos comestibles, ha sido hasta el momento un punto débil de los programas de regulación y fomento sanitario.
- 4.- No habrá desarrollo de los sistemas de control alimentario y tampoco mejora en el nivel general de higiene de los alimentos, mientras no se proporcionen entre otros, servicios de salud ocupacional a todo trabajador que tenga contacto con los animales, la carne, vísceras y/o tejidos comestibles.

B I B L I O G R A F I A

- 1.- Acha, Pedro N., y Szyfres, Boris
Zoonosis y Enfermedades Transmisibles C6munes al
Hombre y a los Animales.
OPS; OMS, Publicaci6n Científica No. 354, 1977,
Washington, D.C.

- 2.- Anderson, F.W.; Arnstein, M.G. y Lester, M.R.
Control de Enfermedades Transmisibles.
Interamericana, 1965, M6xico, D.F.

- 3.- Bermudez, S.
Medicina Preventiva e Higiene.
1972, M6xico, D.F.

- 4.- FAO
Orientaciones para el Establecimiento de una eficaz
Sistema Nacional de Inspecci6n de los alimentos.
Organizaci6n de las Naciones Unidas para la
Agricultura y la Alimentaci6n, 1976, Roma,
Italia.

- 5.- FAO
Manual de Inspecci6n de los Alimentos; Estudio
de Alimentaci6n y Nutrici6n.
Organizaci6n de las Naciones Unidas para la
Agricultura y la Alimentaci6n, 1984, Roma,
Italia.

- 6.- Frazier, W.C.
Microbiología de los alimentos.
Acribia, 1972, Zaragoza, España.
- 7.- Libby, J.A.
Higiene de la Carne,
Continental, 1981, México, D.F.
- 8.- Longreé, Karla y Blaker, G.G.
Técnicas Sanitarias en el Menejo de los alimentos.
Pax- México, 1972, México, D.F.
- 9.- Mustard, Harry S. y Stebbins, Ernest L.
Introducción a la Salud Pública.
La Prensa Médica Mexicana, 1976, México, D.F.
- 10.- OPS
Control Sanitario de los Alimentos.
Discusiones Técnicas de la XVIII Reunión del
Consejo Directivo de la OPS, Publicación Científica
No. 421, 1982, Washington, D.C.
- 11.- Thatcher, F.S. y Clark, D.S.
Análisis Microbiológico de los Alimentos.
Acribia, 1973, Zaragoza, España.
- 12.- San Martin, Hernan.
Salud y Enfermedad.
La Prensa Médica Mexicana, 1981, México, D.F.

- 13.- SSA.
Informe Semanal de Casos Nuevos de Enfermedades
del 4 de Enero al 27 de Junio de 1987.
Departamento de Salud, Entidad, Jalisco.
- 14.- Rojas Soriano, R.
Guía para Realizar Investigaciones Sociales.
UNAM, 1985, México, D.F.
- 15.- Kish, Leslie.
Muestreo de Encuestas.
Trillas, 1975, México, D.F.
- 16.- Cochran, William G.
Técnicas del Muestreo.
C.E.C.S.A., 1976, México, D.F.
- 17.- OPS
El Control de las Enfermedades Transmisibles en
el hombre.
Organización Panamericana de la Salud, 1983,
Publicaciones Científicas No. 442, Washington, D.C.
- 18.- IMSS
Reglamento General de Seguridad e Higiene en el
Trabajo.
Secretaría del Trabajo y Previsión Social y del
Instituto Mexicano del Seguro Social, 1984, México, D.F.

CUCBA



ENTRADA CENTRAL

- 19.- Harrison.
Medicina Interna.
La Prensa Médica Mexicana, 1979, México, D.F.

- 20.- Reglamento de la Ley Estatal de Salud en materia de Rastros;
Periódico Oficial del Estado;
El Estado de Jalisco, 26 de Marzo 1988.

- 21.- OPS; Oficina Sanitaria Panamericana.
Boletín, vol. 103, No. 3, Septiembre 1987.

- 22.- Ley de la Industrialización Sanitaria de la Carne, Tipo Inspección Federal, SAG, Depto. de Empacadora TIF.
Decreto Presidencial C. Miguel Alemán, México, D.F., 1949.

- 23.- Reglamento de la Industrialización Sanitaria de la Carne,
México, D.F., 1950, con las modificaciones de 1974 y 1977,
Puesto al día, México, D.F., Enero, 1980.

ANEXOS

SE ANEXAN HOJAS:

Anexo 1.- Cédula de entrevistas: Cuadro de datos generales.

Anexo 2.- Preguntas de tipo cerrado.

Anexo 3.- Observaciones para cada rastro.

Anexo 4.- Instalaciones y Servicios.

- ANEXO 2

RASTRO _____	CASO _____
01- Tiene usted tarjeta de control sanitario:	(1) Si (2) No (3) No contestó
02- De un año a la fecha le han practicado un examen médico general:	(1) Si (2) No
03- En cual centro de salud se le practicarán:	(1) IMSS (2) ISSSTE (3) SSA (4) Otros.
04- Quien es responsable de mantener vigente su tarjeta de control sanitario.	(1) Usted mismo (2) Autoridad Sanitaria (3) Admón del Rastro.
05- Que tipo de servicios médicos utiliza usted regularmente.	(1) ISSSTE (2) SSA (3) IMSS (4) Médico particular (5) Otro (6) No va al médico.
"EN EL LAPSO DE UN AÑO"	
06- Ha padecido alguna enfermedad de la piel:	(1) Si (2) No
07- Ha sufrido alguna herida por accidente de trabajo:	(1) Si (2) No (3) No contestó
08- Ha tenido problemas de algunas enfermedad respiratoria:	(1) Si (2) No
09- En su familia alguien ha enfermado de tuberculosis:	(1) Si (2) No (3) No contestó
10- De las siguientes cual enfermedad ó infección ha tenido:	(1) Tifoidea (2) Salmonelosis (3) Amibiasis (4) Teniasis (5) Ninguna
11- Actualmente sufre ó padece alguna enfermedad:	(1) Si (2) No (3) No contestó

- 12- Tiene a su servicio un botiquín de primeros auxilios: (1) Si
(2) No
- 13.- Cuenta con algún servicio preventivo de medicina del trabajo para evitar riesgos de accidentes: (1) Si
(2) No
(3) No contestó
- 14- Ha tomado algún curso de capacitación de manejo de los alimentos e higiene personal: (1) Si
(2) No
- 15- Hace cuanto tiempo tomó el último curso de capacitación: (1) 1 mes
(2) 3 meses
(3) 6 meses
(4) 1 año
(5) no contestó
- 16- Cuanto le han servido para su actividad los cursos de capacitación que ha tenido en los últimos 3 años: (1) poco.
(2) Mucho
(3) nada
- 17- Que utiliza para el lavado y desinfección de sus manos dentro de su actividad: (1) agua
(2) Agua y jabón
(3) Solución desinf.
(4) ninguno
- 18- Práctica usted lavarse las manos antes de manejar alimentos: (1) Si
(2) No
(3) A veces
- 19- Para el lavado y desinfección de sus utensilios de trabajo usa: (1) Agua caliente
(2) Agua y jabón
(3) Esteriliza con fuego.
(4) Otros medios
- 20- En que ocasiones lava sus manos en su horario de trabajo: (1) Entre cada operación de animal
(2) Cada que lo considera necesario
(3) Al terminar el horario de trabajo.
- 21- Cuántas veces ha sufrido alguna herida que se ha infectado: (1) Ninguna
(2) Pocas
(3) Muchas
(4) no contestó
- 22- Ha llevado algún tratamiento apropiado de las heridas que ha sufrido: (1) Si
(2) No
- 23- Le han impedido intervenir en la manipulación de la carne, vísceras y/o tejidos comestibles cuando trae consigo una lesión cutánea: (1) Si
(2) No
(3) A veces
(4) No contestó
- 24- Cuando se presenta enfermo le permiten trabajar: (1) Si
(2) No
(3) No contestó

ANEXO 3-

OBSERVACIONES.-

A.- Las instalaciones y servicios que presta este rastro, cuentan con:

A.1 Vestidores	<u>Si</u>	<u>No</u>
A.2 Mijitorios con agua	<u>Si</u>	<u>No</u>
A.3 Excusados con agua	<u>Si</u>	<u>No</u>
A.4 Regaderas	<u>Si</u>	<u>No</u>
A.5 Tanque depósito con agua potable	<u>Si</u>	<u>No</u>
A.6 Abasctecimiento de agua caliente	<u>Si</u>	<u>No</u>
A.7 Recipientes para depósito de papel sanitario	<u>Si</u>	<u>No</u>
A.8 Lavabos	<u>Si</u>	<u>No</u>
A.9 Ventilación adecuada	<u>Si</u>	<u>No</u>
A.10 Iluminación	<u>Si</u>	<u>No</u>
A.11 Eliminación sanitaria de heces	<u>Si</u>	<u>No</u>

ANEXO 4

INSTALACIONES Y SERVICIOS

RASTROS

OBSERVACION:

A B C D E F G H I J K

VESTIDORES	NO	SI	SI	SI	NO	NO	NO	SI	SI	SI	NO
MIGITORIOS CON AGUA	SI	SI	SI	NO	NO	SI	NO	SI	SI	NO	SI
EXCUSADOS CON AGUA	SI	NO	SI	SI	NO	SI	NO	SI	SI	SI	SI
REGADERAS	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	SI	SI	SI
TANQUE DEPOSITO DE AGUA PORTABLE:	SI	SI	SI	SI	NO	NO	NO	SI	SI	SI	SI
ABASTECIMIENTO DE AGUA CALIENTE:	SI	SI	NO	NO	NO	SI	NO	SI	SI	SI	SI
RECIPIENTES PARA DEPOSITO DE											
PAPEL SANITARIO	NO	NO	NO	SI	NO	SI	NO	SI	SI	SI	NO
LAVABOS	SI	NO	SI	NO	NO	SI	NO	SI	SI	SI	SI
VENTILACION ADECUADA	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	SI	SI	SI
ILUMINACION	SI	SI	SI	SI	NO	SI	NO	SI	SI	SI	SI
ELINACION SANITARIA DE HECES FEC.	SI	SI	SI	SI	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI