INDICE

1RESUMEN1
2INTRODUCCION3
3ANTECEDENTES5
3.1 ORDEN SIPHONAPTERA5
3.2MORFOLOGÍA5
3.3 CICLO DE VIDA DE LA PULGA8
3.4 ESPECIES COMUNES DE PULGAS10
3.4.1 FAMILIA CERATOPHYLLLIDAE10
3.4.2 FAMILIA LEPTOSYLLIDAE11
3.4.3 FAMILIA PULICIDAE11
3.4.4 FAMILIA TUNGIDAE13

3.5 OTRAS ESPECIES IMPLICADAS COMO VECTORES14
3.6 HOSPEDEROS ROEDORES DE R. typhi1
3.7 BIOLOGIA DE RICKETTSIAS Y LAS ENFERMEDADES QUE CAUSAN22
3.7.1 TIFUS EPIDEMICO2
3.7.2 TIFUS MURINO
3.7.3 FIEBRE MANCHADA DE LAS MONTAÑAS ROCOSAS2
3.8 CASOS REPORTADOS DE TIFUS MURINO Y OTRAS RICKETTSIOSIS26
3.9 TECNICAS PARA DETECTAR R. typhi EN HOSPEDEROS Y VECTORES2
3.9.1 TECNICAS DE INMUNOFLUORESCENCIA28
3.9.2 INMUNOFLUORESCENCIA DIRECTA28
3.9.3 INMUNOFLUORESCENCIA INDIRECTA29
3.9.4 TECNICA DE PCR29

4 JUSTIFICACION	32
5 ORIGINALIDAD	32
6 HIPOTESIS	32
7OBJETIVO GENERAL	32
8OBJETIVOS ESPECIFICOS	33
9 MATERIAL Y METODOS	34
9.1 AREA DE ESTUDIO	34
9.2 METODOS DE COLECTA	36
9.2.1COLECTA DE ROEDORES Y SUS ECTOPARASITOS	36
9.2.2 INDICE DE DIVERSIDAD DE SHANON – WIENER	38
9.2.3 OBTENCION DE MUESTRAS DE SUERO DE ROEDORES	39
9.3 TECNICAS PARA DETECCION DE ANTICUERPOS CONTRA R. typhi	39

9.3.1 TECNICA DE IFA	39
9.3.2 TECNICA DE PCR PARA DETERMINAR LA PRESENCIA DE DNA	
RICKETTSIAL EN PULGAS	42
10 RESULTADOS	48
10.1 COLECTA DE ROEDORES Y SUS ECTOPARASITOS	48
10.1.1 INDICES DE SHANON – WIENER	54
10.2 TECNICA DE IFA PARA DETERMINAR SEROPREVALENCIA EN ROEDORES	58
10.3 TECNICA DE PCR PARA DETERMINAR LA PRESENCIA DE DNA DE R. typhi EN PULGAS	59
11 DISCUSIONES	62
12 CONCLUSIONES	65
13 RECOMENDACIONES	66

14 LITERATURA CITADA67
ANEXO1
1.1 FOTOGRAFIAS DE ALGUNOS ROEDORES IDENTIFICADOS70
ANEXO 2
2.1 FOTOGRAFIAS DE ESPECIES DE SIPHONAPHTERA Y
ANOPLURA RELACIONADOS CON TIFUS MURINO73
2.2 FOTOGRAFIAS DE OTRAS ESPECIES DE SIPHONAPHTERA Y ANOPLURA IDENTIFICADAS
ANEXO 3
3.1 FOTOGRAFIAS DE OTROS ECTOPARASITOS COLECTADOS75
3.2 ACAROS75
3.3 GARRAPATAS76