

DIRECCIÓN DEL PARQUE NACIONAL GALÁPAGOS  
 DIRECCIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL  
 PERMISO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA: N° PC-15-19

<b>Título del Proyecto:</b> Investigación sobre Especies Invasoras Marinas para su prevención, detección y manejo en la RMG.	
<b>Nombre del Aplicante:</b> Inti Keith	<b>Contraparte DPNG:</b> Harry Reyes
<b>Dirección actual completa:</b> Estación Científica Charles Darwin, Pto. Ayora, Email: inti.keith@fcdarwin.org.ec	
<b>Otros participantes en el Proyecto:</b> Macarena Parra, Rosita Calderón, sofia green, Wilson Iñiguez, jessica Howard, Franklin Terán, Francisco Galvis, Diana Lollola, Ben Jamie, Isabel Joy, Elizabeth Hannah, Molly Xiao, Natasha Claire, Annabel Mary, Rachael Louise, Lydia Helen, Sophie Anne, Henry Benjamin, John Andrew, Ken Collins, Terry Dawson, Jennifer Mallison, Antony Jensen, Jim Carlton, Greg Ruiz, Linda Mccann, Mark Torchin, Priscilla Martínez, Fernando Rivera, Carmen Schloeder, Dale Calder, Gretchen Lambert, Jonathan B. Geller, Kristen Larson, Nicole de Voogd, Deborah A. Carlton, Kathleen Reardon, Marnie Campbellm, Bernhard Riegl, Jörg Wiedenmann, Margarita Brandt, Margarita Brandt, Stuart Banks, Robert Robinson, Neil Gostling, Olga Carnicer, Peter Glynn, Matthew Johnston, John Humphreys, Marjorie Humphreys, Alan Smith, Jane Jensen, Sascha Steiner, Maria Garcia-Altas Perez, Karl. B Andre, Jorge Diogène, Margarita Fernández Tejedor, Yuri Okolodkov, Eduardo Rebolledo Monsalve, María Altamirano, Raquel Carmona Fernández, Julio de la Rosa, Christian Marcelo Ibáñez Carvajal, Douglas J. Eernisse, Javier Sellanes. Galo Quezada, Evelyn Vera, Carlos Vera ( Guardaparques).	
<b>Clasificación del Proyecto:</b> Ecología	<b>Requiere Contrato Marco de Acceso a Recursos Genéticos:</b> NO
<b>Se requiere coleccionar muestras:</b> SI	<b>Factura:</b> NO APLICA
<b>Duración del Permiso de Investigación:</b> Del 01 de abril del 2019 al 31 de marzo del 2020	
<b>Islas:</b> Santa Cruz, San Cristóbal, Isabela, Floreana, Baltra	<b>Sitios:</b> Muelle principal ( <b>Santa Cruz</b> ), Muelle principal ( <b>San Cristóbal</b> ), Muelle principal ( <b>Isabela</b> ), Muelle principal ( <b>Floreana</b> ), Muelle principal ( <b>Baltra</b> ), Reserva Marina de Galápagos, +66 sitios diagnostico ( <b>Acuerdo JMP Comisión Técnica ZPC 21-1004</b> )
<b>Instituciones auspiciantes:</b> ABG, DIRNEA, INOCAR, CAPAYO, Southampton University, Smithsonian Environmental Research Center, Smithsonian Tropical Research Institute, Williams College, Fundación Charles Darwin, Dirección del Parque Nacional Galapagos.	
<ol style="list-style-type: none"> <li>Los investigadores deberán cumplir estrictamente con todas las regulaciones establecidas en el Manual de Procedimientos para Científicos Visitantes y Protocolos para viajes de Campo y Campamentos en las Islas Galápagos.</li> <li>Únicamente el equipo de investigadores incluido en el presente permiso está autorizado para participar durante el desarrollo del proyecto, tanto en la fase de campo, análisis de muestras, tabulación de datos y desarrollo de publicaciones. En caso de requerir la participación de investigadores adicionales, los responsables del proyecto deberán solicitar la autorización correspondiente por escrito a esta Dirección, presentado las justificaciones necesarias.</li> <li>Previo a la salida de campo, el investigador principal deberá presentar a la DPNG el AVISO DE VIAJE DE CAMPO correspondiente, con mínimo 72 horas de anticipación y de acuerdo al formato establecido; y coordinar permanentemente con el Responsable del Departamento de Control y Uso de Ecosistemas Marinos de la DPNG en Santa Cruz, a fin de sistematizar todas las actividades que se ejecuten dentro del proyecto.</li> <li>Para las salidas de campo del proyecto, los investigadores deberán contar con una copia legible del respectivo Permiso de Investigación y el Aviso de Viaje de Campo firmado por los técnicos de la DPNG.</li> <li>Los sitios e islas autorizados serán exclusivamente: Muelle principal (<b>Santa Cruz</b>), Muelle principal (<b>San Cristóbal</b>), Muelle principal (<b>Isabela</b>), Muelle principal (<b>Floreana</b>), Muelle principal (<b>Baltra</b>), Reserva Marina de Galápagos, +66 sitios diagnostico (<b>Acuerdo JMP Comisión Técnica ZPC 21-1004</b>).</li> <li><b>Autorizar</b> la ejecución de monitoreos submareales en los sitios antes mencionados, mediante buceos autónomos para identificar especies marinas invasoras.</li> <li><b>Autorizar</b> la instalación de un máximo de 100 placas de PVC de un tamaño 100 cm<sup>2</sup> en cada muelle principal de las islas: <b>Santa Cruz, San Cristóbal, Isabela, Floreana y Baltra</b>, con la finalidad de estudiar</li> </ol>	

DIRECCIÓN DEL PARQUE NACIONAL GALÁPAGOS  
 DIRECCIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL  
**PERMISO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA: N° PC-15-19**

patrones de asentamiento, crecimiento y colonización de especies posiblemente invasoras.

8. **Autorizar** la implementación de los ensayos de control biológico con erizos de mar sobre algas invasoras denominados "Microcosmos" en las instalaciones de la FCD.
9. **Autorizar** la colección de muestras de acuerdo al detalle del ANEXO DE MUESTRAS 04-DPNG/DGA-IA-AM, adjunto al presente permiso de investigación.
10. Posterior al cumplimiento de los procedimientos establecidos por la DPNG, los investigadores podrán exportar las muestras autorizadas para los análisis correspondientes en los laboratorios del Williams College, Nova Southeastern University, Smithsonian Environmental Research Center en Estados Unidos, la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Instituto de Reserva y Tecnología Agroalimentarias en España.
11. Las muestras colectadas dentro del marco legal del presente permiso de investigación NO podrán ser utilizadas en actividades de **BIOPROSPECCIÓN, NI ACCESO AL RECURSO GENÉTICO**; y estas únicamente podrán ser utilizadas bajo las líneas de estudio autorizadas por el Ministerio del Ambiente del Ecuador a través de Dirección del Parque Nacional Galápagos.
12. El desarrollo de actividades de investigación científica dentro de las Áreas Protegidas como el Parque Nacional y la Reserva Marina de Galápagos es un privilegio concedido por el Gobierno Ecuatoriano a través de la DPNG, por lo que los responsables del proyecto deberán citar el número de Permiso de Investigación Científica otorgada por la DPNG, e incluir los reconocimientos y/o agradecimientos en las publicaciones científicas, Tesis o informes técnicos científicos que se emita como producto generado en base al presente permiso de investigación.
13. El análisis de los datos y los avances de la investigación deberán estar disponibles permanentemente para los técnicos de la DPNG, existiendo el compromiso de estos de usarlos únicamente para acciones de manejo y no publicarlos sin el consentimiento de los investigadores principales del proyecto.
14. Previa a publicaciones científicas como resultados del proyecto, se deberá remitir a la DPNG el documento final ya aceptado para publicación bajo la denominación de embargo, con la finalidad de conocer y preparar el boletín correspondiente con dicha información, existiendo el compromiso como DPNG de no realizar ninguna difusión hasta contar con la publicación científica oficial.
15. Una vez concluido el análisis de las muestras, estas, las bibliotecas de datos y/o cualquier material resultante deberán ser devueltos a la DPNG. Estas deben ser preservadas, curadas y depositadas correctamente en las colecciones de referencia en Galápagos, de lo contrario, se deberán sufragar los gastos que demanden la preparación del material para su ingreso a la colección correspondiente.
16. Previa a la renovación del permiso de investigación, la científica responsable del proyecto o su contraparte institucional de investigación deberán entregar a la DPNG lo siguiente:
  - Una copia digital (Tabla de Excel 97-2003) de todos los datos obtenidos durante la ejecución del proyecto.
  - Un INFORME TECNICO DE CAMPO por cada Aviso De Viaje De Campo presentado a la DPNG, para la ejecución del proyecto.
  - Dos conferencias para los guardaparques de la DPNG, guías naturalistas y otras personas interesadas sobre los avances del proyecto. Para establecer el cronograma se deberá coordinar con el Responsable de Investigación Aplicada de la DPNG.
  - Un INFORME DE AVANCES del proyecto con todos los detalles de la investigación y sus recomendaciones técnicas aplicables al manejo de las Áreas Protegidas.
  - Artículos y publicaciones resultantes de la siguiente manera: en el caso de publicaciones únicamente en formato digital, si son libros o tesis, 5 impresas y una digital, en el caso de la versión digital lo harán en dispositivos magnéticos adecuadamente identificados.
17. Los datos que se desprendan de esta investigación, no podrán ser utilizados para estudios posteriores

DIRECCIÓN DEL PARQUE NACIONAL GALÁPAGOS  
 DIRECCIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL  
 PERMISO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA: N° PC-15-19

sin la previa autorización del Ministerio del Ambiente a través de la Dirección del Parque Nacional Galápagos.

18. Del incumplimiento de las obligaciones dispuestas anteriormente se responsabiliza al representante de la Fundación Charles Darwin (FCD); y a Inti Keith Responsable del proyecto. Por lo tanto, el incumplimiento de cualquiera de estas condiciones así como el uso indebido de este documento, serán sancionados conforme a la Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre Codificada, Texto Unificado de la Legislación Ambiental Secundaria y dependiendo de la infracción podría conllevar a suspensión inmediata de la investigación.

**Valoración Técnica:** Paulina Carrera **Categoría:** COLABORADOR DPNG-FCD 2019

Considerando que el Título II, numeral 2.2, literal V del Estatuto Orgánico de Gestión por Procesos de la Dirección del Parque Nacional Galápagos publicado en la Edición Especial N° 349 del Registro Oficial publicado el martes 16 de octubre del 2012, establece entre las atribuciones y responsabilidades del Director de Gestión Ambiental "Administrar y organizar las actividades de investigación que se desarrollen en las áreas protegidas de Galápagos, en coordinación con el proceso de investigación", además que mediante Resolución N° 71 del 14 de Diciembre del 2012, el Director del Parque Nacional Galápagos delegó al Director de Gestión Ambiental, para que en su nombre y representación tramite y suscriba los actos relacionados con el desarrollo de proyectos de investigación científica en las áreas protegidas de Galápagos; en uso de la facultad delegada y de conformidad a lo señalado en el Título Cuarto, capítulo I del Estatuto Administrativo de la Dirección del Parque Nacional Galápagos, otorga el presente PERMISO DE INVESTIGACIÓN.

**Reporte de Avances o Final:** 15 de Febrero 2019

**Entrega de Propuesta para Renovación:** 15 de Febrero 2019

**FIRMA DEL INVESTIGADOR PRINCIPAL**

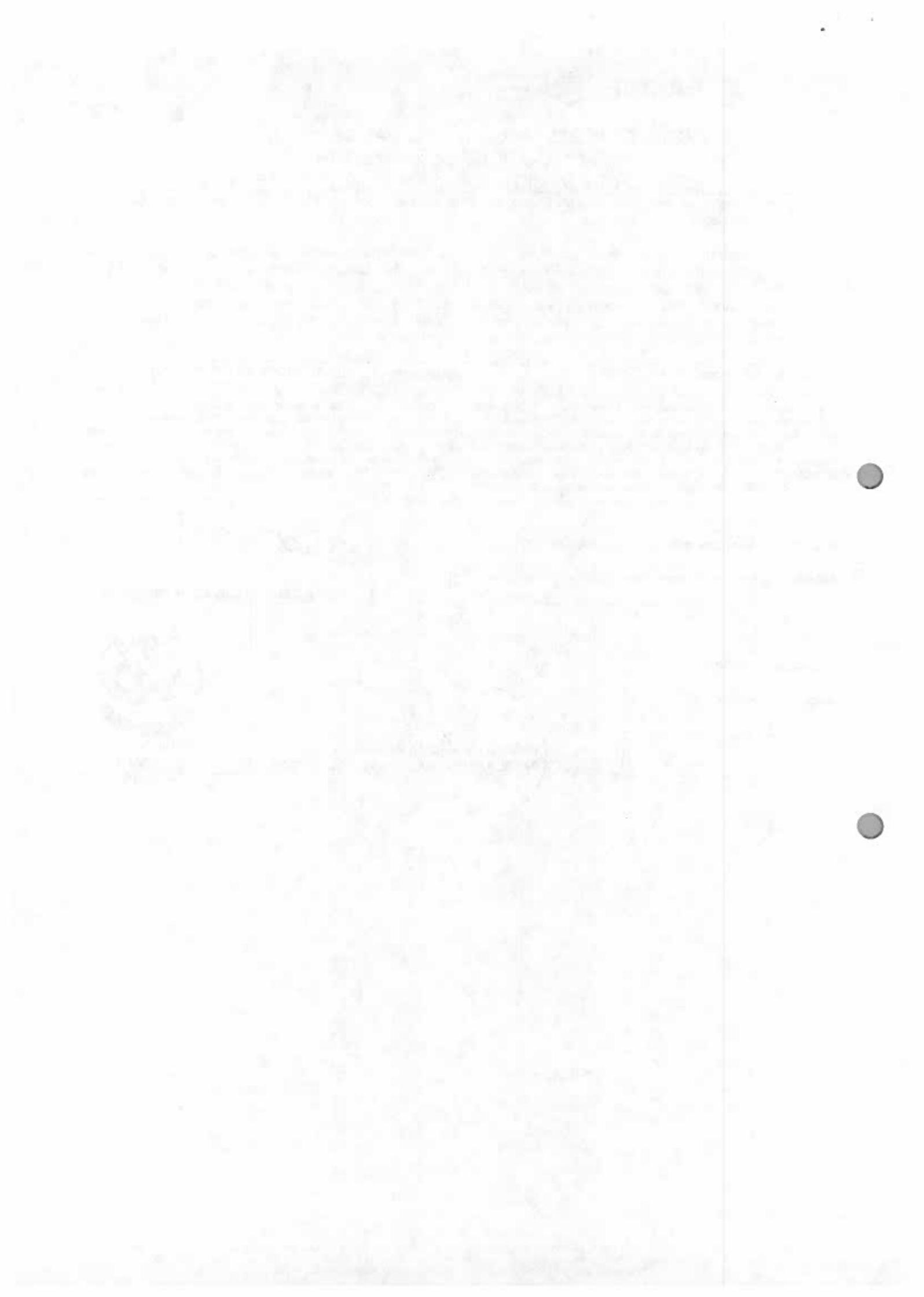
**Fecha de emisión:**

25 de marzo 2019

**Director de Gestión Ambiental**  
**DIRECCIÓN DEL PARQUE NACIONAL GALÁPAGOS**



Parque Nacional  
**SAN CRISTÓBAL**  
 GALÁPAGOS  
 Ecuador



ANEXO DE MUESTRAS 04-DPNG/DGA-IA-AM

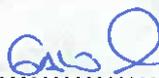
**LISTA DE ESPECIES AUTORIZADAS PARA COLECCIÓN DE MUESTRAS EN EL PROYECTO No. PC-15-19**

**“Investigación sobre Especies Invasoras Marinas para su prevención, detección y manejo en la RMG.”**

Tipo de Muestra	Cantidad (Tubos microcapilares, frots o tubos eppendorf/falcon)	Especie	Tipo de Análisis
Especies posiblemente no nativas (briozoo, algas, tunicados, peces, invertebrados marinos, poliquetos)	5000	Por determinar	Identificación / microscopía
Arena	100	N/A	Composición del grano
Agua	500	N/A	Análisis de nutrientes
Cabezas de Corales	9	<i>Pavona clavus</i> , <i>Porites lobata</i> , <i>Pocilloporaverrugosa</i>	Estudio Microcosmos
Algas	200 parches 10 x10 cm	<i>Caulerpa sp.</i>	Estudio Microcosmos
Organismos filtradores (moluscos)	100	Por determinar	Estudio de contaminantes

Elaborado por:

Autorizado por:

  
.....  
Galo Quezada  
Investigación Aplicada

  
.....  
Edison Muñoz  
Director Gestión Ambiental

THE UNIVERSITY OF CHICAGO  
DEPARTMENT OF CHEMISTRY

PH.D. THESIS  
SUBMITTED TO THE FACULTY OF THE DIVISION OF THE PHYSICAL SCIENCES  
IN CANDIDACY FOR THE DEGREE OF DOCTOR OF PHILOSOPHY

BY  
[Name]

DEPARTMENT OF CHEMISTRY  
UNIVERSITY OF CHICAGO  
CHICAGO, ILLINOIS

19[Year]

ADVISOR: [Name]

CO-ADVISOR: [Name]

COMMITTEE: [Name]

DATE OF DEFENSE: [Date]

THESIS NUMBER: [Number]

UNIVERSITY MICROFILMS  
SERIALS ACQUISITION  
300 NORTH ZEEB ROAD  
ANN ARBOR, MICHIGAN 48106

UNIVERSITY MICROFILMS  
SERIALS ACQUISITION  
300 NORTH ZEEB ROAD  
ANN ARBOR, MICHIGAN 48106

UNIVERSITY MICROFILMS  
SERIALS ACQUISITION  
300 NORTH ZEEB ROAD  
ANN ARBOR, MICHIGAN 48106

UNIVERSITY MICROFILMS  
SERIALS ACQUISITION  
300 NORTH ZEEB ROAD  
ANN ARBOR, MICHIGAN 48106