





**INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y
NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN**

**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LA
UNIDAD DE BIOLOGÍA MOLECULAR Y MEDICINA
GENÓMICA**

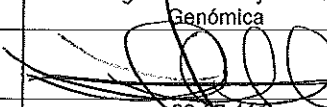
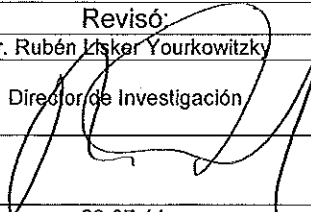
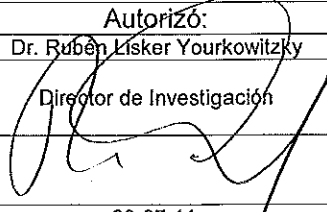
JULIO 2011



	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		CÓDIGO: M.P./0.6.0.0.2
	Unidad de Biología Molecular y Medicina Genómica		REV: 00
	Índice		HOJA: 1 DE: 7

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	2
I. OBJETIVO DEL MANUAL	3
II. MARCO JURÍDICO	4
III. PROCEDIMIENTOS PARA:	7
1. SELECCIONAR Y DISEÑAR PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN ORIGINAL	
2. DESARROLLAR LOS PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN	
3. CONTROLAR EL BANCO DE MUESTRAS DE SANGRE Y OTROS TEJIDOS	
4. IMPLEMENTAR ENSAYOS MOLECULARES PARA DIAGNOSTICO CLÍNICO	
5. BRINDAR ASESORÍA EN CIENCIA BÁSICA EN APOYO A LA INVESTIGACIÓN CLÍNICA Y FORMACIÓN DE RESIDENTES	

AUTORIZACIÓN

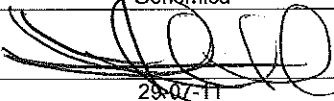
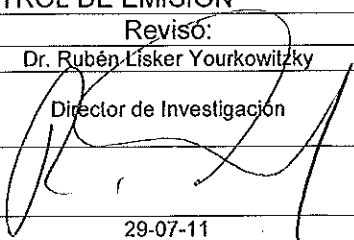
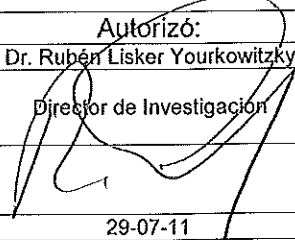
CONTROL DE EMISIÓN			
	Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Nombre:	Dra. María Teresa Tusié Luna	Dr. Rubén Lisker Yourkowitzky	Dr. Rubén Lisker Yourkowitzky
Cargo-puesto:	Coordinadora de la Unidad de Biología Molecular y Medicina Genómica	Director de Investigación	Director de Investigación
Firma:			
Fecha:	29-07-11	29-07-11	29-07-11



	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		CÓDIGO: M.P./0.6.0.0.2
	Unidad de Biología Molecular y Medicina Genómica		REV: 00
	Introducción		HOJA: 2 DE: 7

INTRODUCCIÓN

La importancia del Manual de Procedimientos consiste en describir la secuencia lógica y cronológica de las distintas operaciones o actividades relacionadas, señalando quién, cómo, cuándo, dónde y para que han de realizarse.

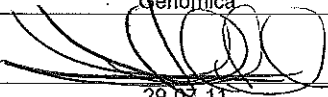
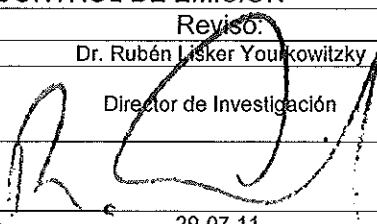
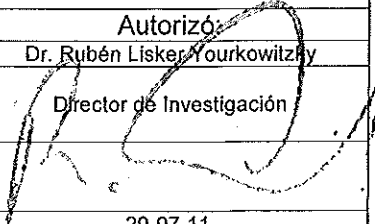
La finalidad de describir procedimientos, es la de uniformar y documentar las acciones que se realizan en las diferentes áreas del Instituto y orienten a los responsables de su ejecución en el desarrollo de sus actividades.



CONTROL DE EMISIÓN			
	Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Nombre:	Dra. María Teresa Tusié Luna	Dr. Rubén Lisker Yourkowitzky	Dr. Rubén Lisker Yourkowitzky
Cargo-puesto:	Coordinadora de la Unidad de Biología Molecular y Medicina Genómica	Director de Investigación	Director de Investigación
Firma:			
Fecha:	29-07-11	29-07-11	29-07-11

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		CÓDIGO: M.P./0.6.0.0.2
	Unidad de Biología Molecular y Medicina Genómica		REV: 00
	Introducción		HOJA: 3 DE: 7

I. OBJETIVO DEL MANUAL

Precisar la secuencia lógica de los pasos de que se compone cada uno de los procedimientos, asimismo, precisar la responsabilidad operativa del personal en cada área de trabajo y describir gráficamente los flujos de las operaciones y servir como medio de integración y orientación para el personal de nuevo ingreso, facilitando su incorporación a su área de trabajo.

CONTROL DE EMISIÓN			
	Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Nombre:	Dra. María Teresa Tusié Luna	Dr. Rubén Lisker Youkowitzky	Dr. Rubén Lisker Youkowitzky
Cargo-puesto:	Coordinadora de la Unidad de Biología Molecular y Medicina Genómica	Director de Investigación	Director de Investigación
Firma:			
Fecha:	29-07-11	29-07-11	29-07-11

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		CÓDIGO: M.P./0.6.0.0.2
	Unidad de Biología Molecular y Medicina Genómica		REV: 00
	Introducción		HOJA: 4 DE: 7

II. MARCO JURÍDICO

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.
D. O. F. 5-II-1917 y Reformas.

LEYES

Ley Orgánica de la Administración Pública Federal.
D.O.F. 29-XII-1976 y Reformas.

Ley General de Salud.
D.O.F. 7-11-1984 y Reformas.

Ley Federal de las Entidades Paraestatales.
D.O.F. 14-V-1986 y Reformas.

Ley Federal sobre Metrología y Normalización.
D.O.F. 1-VII-1992 y Reformas.

Ley para el Fomento de la Investigación Científica y Tecnológica.
D.O.F. 21-V-1999.

Ley de los Institutos Nacionales de Salud.
D.O.F. 26-V-2000 y Reformas.

Ley de Responsabilidades Administrativas de los Servidores Públicos.
D.O.F. 13-III-2002.

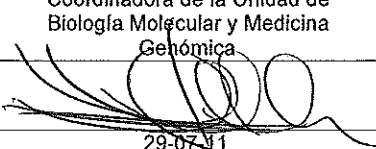

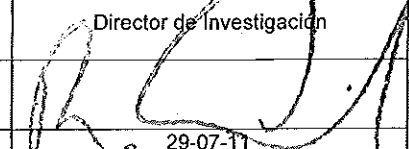
Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental.
D.O.F. II-VII-2002.



REGLAMENTOS

Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Prestación de Servicios de Atención Médica
D.O.F. 14-V-1986.

Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud.
D.O.F. 06-IV-1987.

Reglamento de la Ley Federal de las Entidades Paraestatales.
D.O.F. 07-IV-1999.

CONTROL DE EMISIÓN			
	Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Nombre:	Dra. María Teresa Tusié Luna	Dr. Rubén Lisker Yourkowitzky	Dr. Rubén Lisker Yourkowitzky
Cargo-puesto:	Coordinadora de la Unidad de Biología Molecular y Medicina Genómica	Director de Investigación	Director de Investigación
Firma:			
Fecha:	29-07-11	29-07-11	29-07-11

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		CÓDIGO: M.P./0.6.0.0.2
	Unidad de Biología Molecular y Medicina Genómica		REV: 00
	Introducción		HOJA: 5 DE: 7

Reglamento de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental.
D.O.F. 11-VI-2003.

PLANES Y PROGRAMAS

Plan Nacional de Desarrollo 2008-2012
D.O.F. 31-V-2008

Programa Sectorial de Salud 2007-2012
D.O.F. 21-I-2008

Programa Nacional de Combate a la Corrupción y Fomento a la Transparencia y el Desarrollo Administrativo
2000-2006
D.O.F. 22-IV-2002.

Programa Especial de Ciencia y Tecnología 2008-2012
D.O.F. 16-XII-2008.

NORMAS OFICIALES MEXICANAS


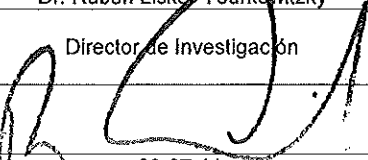
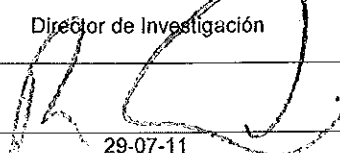
Norma Oficial Mexicana NOM-166-SSA-1997. Para la organización y funcionamiento de los laboratorios clínicos.
D.O.F. 13-I-2000



Norma Oficial Mexicana NOM-087-ECOLSSA1-2002, Protección ambiental, salud ambiental, residuos peligrosos biológico infecciosos, clasificación y especificaciones de manejo.
D.O.F. 17-II-2003.

Norma Oficial Mexicana NOM-028-STPS-2004, Organización del trabajo, seguridad en los procesos de sustancias químicas.
D.O.F. 14-I-2005.

Norma Oficial Mexicana NOM-047-SSAI-200, Salud ambiental Índices biológicos de exposición para el personal ocupacionalmente expuesto a sustancias químicas.
D.O.F. 14-VII-2009.

Norma Oficial Mexicana NOM-030-STPS-2009, Servicios preventivos de seguridad y salud en el trabajo-funciones y actividades.
D.O.F. 23-XII-2009.

CONTROL DE EMISIÓN			
	Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Nombre:	Dra. María Teresa Tusié Luna	Dr. Rubén Lisker Yourkowitzky	Dr. Rubén Lisker Yourkowitzky
Cargo-puesto:	Coordinadora de la Unidad de Biología Molecular y Medicina Genómica	Director de Investigación	Director de Investigación
Firma:			
Fecha:	29-07-11	29-07-11	29-07-11

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		CÓDIGO: M.P./0.6.0.0.2
	Unidad de Biología Molecular y Medicina Genómica		REV: 00
	Introducción		HOJA: 6 DE: 7

OTRAS DISPOSICIONES

Resolución por la que se modifica la Norma Oficial Mexicana NOM-036-SSA2-2002, Prevención y control de enfermedades, aplicación de vacunas, toxoides, sueros, antitoxinas e inmunoglobulinas en el humano.
D.O.F. 11-05-2005.

Proyecto de modificación de la Norma Oficial Mexicana NOM-005-STPS-1198, Relativa a las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo para el manejo, transporte y almacenamiento de sustancias químicas peligrosas, para quedar como PROY-NOM-005-STPS-2004, manejo de sustancias químicas peligrosas – condiciones y procedimientos de seguridad y salud en los centros de trabajo.
D.O.F.30-VI-2008.

OTRAS DISPOSICIONES ADMINISTRATIVAS

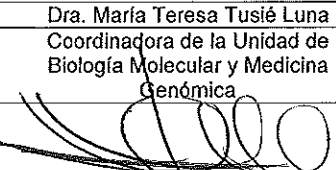
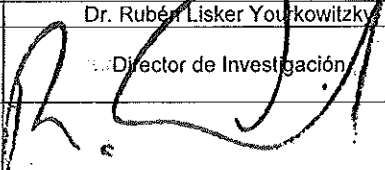
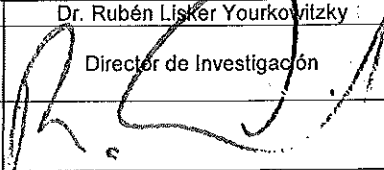
Estatuto Orgánico del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán.
Fecha de Expedición 17-III-2011



Manual de Organización Específico del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán.
Fecha de autorización 02-VIII-2010

Guía Técnica para la Elaboración de Manuales de Organización Específicos de la Secretaría de Salud
Fecha de expedición II-2008

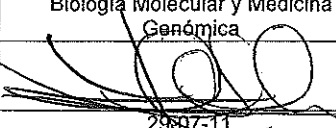
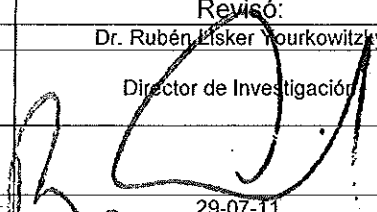
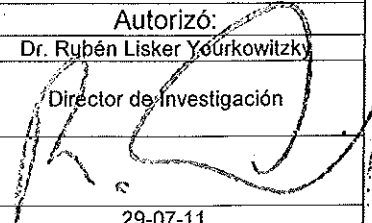
Guía Técnica para la Elaboración de Manuales de Procedimientos de la Secretaría de Salud
Fecha de expedición: II-2008



Guía Interna para la Elaboración de Manuales Administrativos 2009.

CONTROL DE EMISIÓN			
	Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Nombre:	Dra. María Teresa Tusié Luna	Dr. Rubén Lisker Yourkowitzky	Dr. Rubén Lisker Yourkowitzky
Cargo-puesto:	Coordinadora de la Unidad de Biología Molecular y Medicina Genómica	Director de Investigación	Director de Investigación
Firma:			
Fecha:	29-07-11	29-07-11	29-07-11

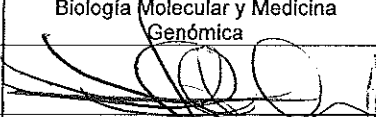
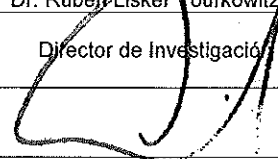
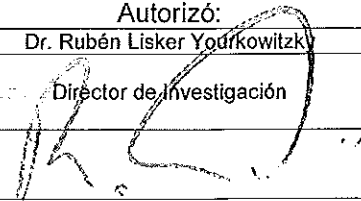
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		CÓDIGO: M.P./0.6.0.0.2
	Unidad de Biología Molecular y Medicina Genómica		REV: 00
	Introducción		HOJA: 7
			DE: 7



III. PROCEDIMIENTOS PARA:

CONTROL DE EMISIÓN			
	Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Nombre:	Dra. María Teresa Tusié Luna	Dr. Rubén Lisker Yourkowitzky	Dr. Rubén Lisker Yourkowitzky
Cargo-puesto:	Coordinadora de la Unidad de Biología Molecular y Medicina Genómica	Director de Investigación	Director de Investigación
Firma:			
Fecha:	29-07-11	29-07-11	29-07-11

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		CÓDIGO: M.P./0.6.0.0.2
	Unidad de Biología Molecular y Medicina Genómica		REV: 00
	1.Procedimiento para Seleccionar y Diseñar Proyectos de Investigación Original		HOJA: 1 DE: 9

1. PROCEDIMIENTO PARA SELECCIONAR Y DISEÑAR PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN ORIGINAL

CONTROL DE EMISIÓN			
	Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Nombre:	Dra. María Teresa Tusié Luna	Dr. Rubén Lisker Yourkowitzky	Dr. Rubén Lisker Yourkowitzky
Cargo-puesto:	Coordinadora de la Unidad de Biología Molecular y Medicina Genómica	Director de Investigación	Director de Investigación
Firma:			
Fecha:	29-07-11	29-07-11	29-07-11

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		CÓDIGO: M.P./0.6.0.0.2
	Unidad de Biología Molecular y Medicina Genómica		REV: 00
	1.Procedimiento para Seleccionar y Diseñar Proyectos de Investigación Original		HOJA: 2 DE: 9

1.0 PROPÓSITO

Identificar oportunidades de investigación de relevancia científica y clínica que tengan un potencial de aplicabilidad para resolver o clarificar problemas clínicos (diagnostico, estadificación, pronóstico, seguimiento al tratamiento) y valorar la factibilidad para su desarrollo en el Instituto.

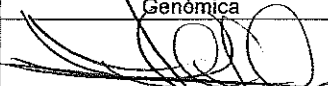
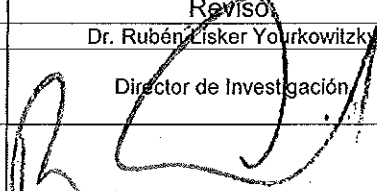
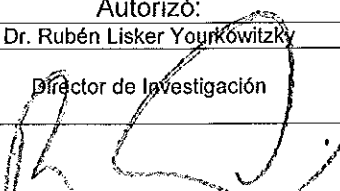
2.0 ALCANCE



Nivel Interno: Este procedimiento aplica a Investigadores del Instituto y Residentes.

Nivel Externo: Este procedimiento aplica a Alumnos de Posgrado y Licenciatura de diferentes instituciones educativas además de Investigadores de Centros de Investigación nacionales e internacionales.

3.0 POLÍTICAS DE OPERACIÓN, NORMAS Y LINEAMIENTOS

1. Los Investigadores de Biología Molecular son los responsables de la selección y diseño de los proyectos de investigación original en las áreas de Medicina Genómica y Biología Molecular relevantes para el sector salud.
2. Los Asistentes de Investigación y los alumnos de Posgrado apoyan a los Investigadores de Biología Molecular en la búsqueda y lectura de bibliografía..
3. Los Investigadores de Biología Molecular son responsables de tener contacto activo con investigadores a nivel nacional e internacional a fin de mantenerse actualizados y valorar las técnicas, recursos y factibilidad de los procedimientos para la identificación de marcadores genéticos o alteraciones moleculares (mutaciones o polimorfismos). El contacto activo implica además de la comunicación electrónica la asistencia a seminarios, simposios y congresos así como entrevistas puntuales para establecer posibles colaboraciones.
4. El Investigador de Biología Molecular realiza el esbozo de diseños de los proyectos de investigación para discutirlo entre el grupo de Investigadores de la Unidad, del Instituto y con investigadores de otras instituciones de investigación nacionales e internacionales.
5. La Comunidad científica está representada por otros investigadores de la Unidad o del Instituto así como Investigadores externos nacionales e internacionales.
6. El Investigador de Biología Molecular es el responsable de decidir la factibilidad y relevancia clínica de los proyectos de investigación.
7. Los Investigadores de Biología Molecular son responsables de mantenerse al día en la información científica publicada a nivel nacional e internacional.
8. El Investigador de Biología Molecular es el responsable de registrar su proyecto de investigación en el Sistema de Registro de Proyectos de Investigación (SERPI).


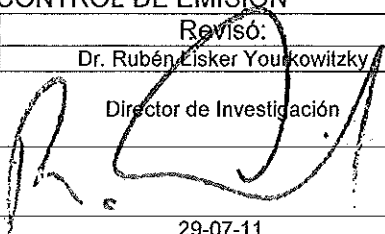
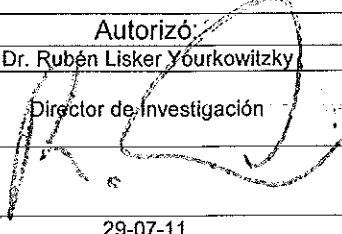
CONTROL DE EMISIÓN			
	Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Nombre:	Dra. María Teresa Tusié Luna	Dr. Rubén Lisker Yourkowitzky	Dr. Rubén Lisker Yourkowitzky
Cargo-puesto:	Coordinadora de la Unidad de Biología Molecular y Medicina Genómica	Director de Investigación	Director de Investigación
Firma:			
Fecha:	29-07-11	29-07-11	29-07-11



	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		CÓDIGO: M.P./0.6.0.0.2
	Unidad de Biología Molecular y Medicina Genómica		REV: 00
	1.Procedimiento para Seleccionar y Diseñar Proyectos de Investigación Original		HOJA: 3 DE: 9

9. El Departamento de CFEI es el responsable de informar a la Dirección de Planeación y a otras instancias sobre los proyectos de investigación que se realizan en la Unidad de Biología Molecular y Medicina Genómica.
10. El Investigador de Biología Molecular es el responsable de buscar recursos externos para desarrollar cada proyecto de investigación con instancias nacionales e internacionales como el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), Fundaciones nacionales e internacionales; así mismo es responsable de aprovechar los procesos de licitación para apoyar el proyecto.
11. El Investigador de Biología Molecular es el responsable de integrar el proyecto de investigación que se presentará ante el Departamento de CFEI.
12. El Investigador de Biología Molecular es el responsable de someter a consideración los proyectos de investigación ante las Comisiones o Comités correspondientes para su aprobación, así como dar seguimiento al proceso de corrección en caso de ser necesario para la aprobación.
13. El Comité o Comisión correspondiente sesiona para evaluar los proyectos de investigación y emite un dictamen de aprobación, de no aprobación o de pendiente de aprobación en cada caso que corresponda.
14. El Investigador de Biología Molecular es el responsable de entregar el proyecto en el Departamento de CFEI, una vez que el Comité o Comisión lo haya aprobado para que se le asigne una clave de proyecto.

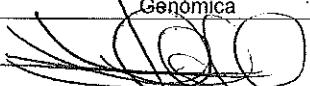
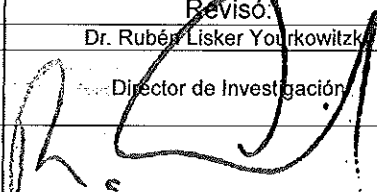
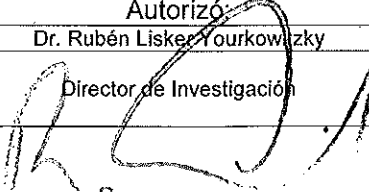
4.0 DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO



RESPONSABLE	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
Investigador de Biología Molecular	1	Distingue una oportunidad de desarrollo como resultado del estudio continuo de la información bibliográfica y de la comunicación con otros investigadores. (Política 2 y 3)
Investigador de Biología Molecular	2	Realiza el esbozo de su proyecto de investigación y genera una hipótesis de trabajo y diseña experimentos preliminares. (Política 5) ¿La hipótesis es refutada por los resultados? Sí: Revalora el planteamiento de la hipótesis No: Diseña más experimentos secundarios con un enfoque diferente.
Investigador de Biología Molecular	3	Lleva a discusión ante la comunidad científica los resultados de la primera etapa de experimentación.
Investigador de Biología Molecular	4	Decide convertir la hipótesis de trabajo en hipótesis formal que sustenta un proyecto de investigación en base a las sugerencias, críticas y resultados

CONTROL DE EMISIÓN			
	Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Nombre:	Dra. María Teresa Tusié Luna	Dr. Rubén Lisker Yourkowitzky	Dr. Rubén Lisker Yourkowitzky
Cargo-puesto:	Coordinadora de la Unidad de Biología Molecular y Medicina Genómica	Director de Investigación	Director de Investigación
Firma:			
Fecha:	29-07-11	29-07-11	29-07-11

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		CÓDIGO: M.P./0.6.0.0.2
	Unidad de Biología Molecular y Medicina Genómica		REV: 00
	1.Procedimiento para Seleccionar y Diseñar Proyectos de Investigación Original		HOJA: 4 DE: 9

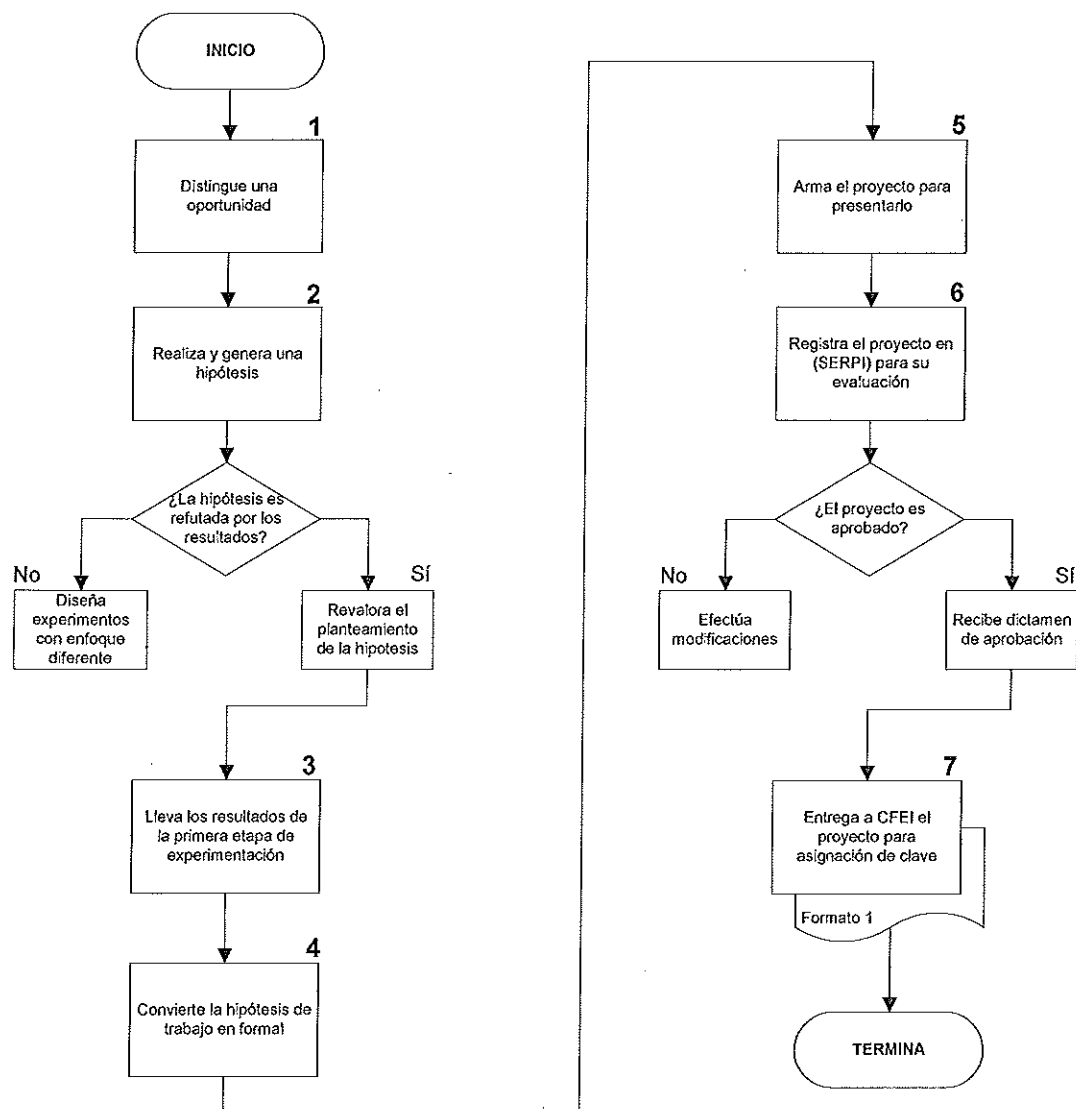
RESPONSABLE	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
Investigador de Biología Molecular	5	Arma el proyecto de investigación para presentarlo ante los Comités o Comisiones correspondientes y a los organismos o fundaciones que ofrecen apoyo económico (Política 10,11 y 12)
Investigador de Biología Molecular	6	Registra el proyecto en el Sistema de Registro de Proyectos de Investigación (SERPI) (Política 8) para su evaluación en la Comisión o Comité correspondiente. ¿El proyecto es aprobado? Sí: Recibe dictamen de aprobación. No: Efectúa las modificaciones necesarias para su posterior aprobación.
Investigador de Biología Molecular	7	Entrega en el Departamento de Control de Fondos Especiales para la Investigación (CFEI) el proyecto para que le asignen clave.(Política 14) (Formato 1) TERMINA PROCEDIMIENTO

CONTROL DE EMISIÓN			
	Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Nombre:	Dra. María Teresa Tusié Luna	Dr. Rubén Lisker Yourkowitz	Dr. Rubén Lisker Yourkowitz
Cargo-puesto:	Coordinadora de la Unidad de Biología Molecular y Medicina Genómica	Director de Investigación	Director de Investigación
Firma:			
Fecha:	29-07-11	29-07-11	29-07-11



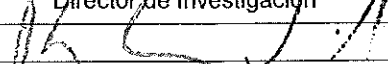
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		CÓDIGO: M.P./0.6.0.0.2
	Unidad de Biología Molecular y Medicina Genómica		REV: 00
	1. Procedimiento para Seleccionar y Diseñar Proyectos de Investigación Original		HOJA: 5
			DE: 9



5.0 DIAGRAMA DE FLUJO

Investigador de Biología Molecular



CONTROL DE EMISIÓN

	Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Nombre:	Dra. María Teresa Tusié Luna	Dr. Rubén Lisker Yourkowitzky	Dr. Rubén Lisker Yourkowitzky
Cargo-puesto:	Coordinadora de la Unidad de Biología Molecular y Medicina Genómica	Director de Investigación	Director de Investigación
Firma:			
Fecha:	29-07-11	29-07-11	29-07-11

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		CÓDIGO: M.P./0.6.0.0.2
	Unidad de Biología Molecular y Medicina Genómica		REV: 00
	1.Procedimiento para Seleccionar y Diseñar Proyectos de Investigación Original		HOJA: 6
			DE: 9

6.0 REGISTROS

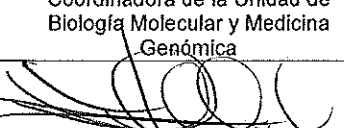
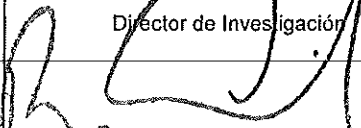
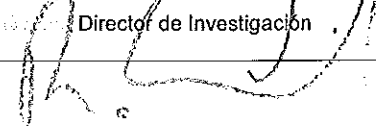
Registros	Tiempo de Conservación	Responsable de Conservarlo	Código de Registro o Identificación Única
Formato 1 Registro de Proyectos de Investigación	5 años	Original: Departamento de CFEI	



7.0 GLOSARIO

- 7.1 CFEI** Control de Fondos Especiales para la Investigación.
- 7.2 Comisión o Comité** Las Comisiones o Comités institucionales que aprueban la realización de proyectos de investigación encaminados dentro de la normativa y ética aplicable.
- 7.3 Hipótesis de trabajo** Supuesto sobre el que se realiza la investigación.
- 7.4 Hipótesis forma** Pregunta científica específica que se propone responder con el proyecto de investigación y hace referencia a un modelo teórico que se pone a prueba.
- 7.5 Marcadores genéticos** Variaciones naturales en la secuencia de DNA de una región particular, que permiten distinguir a individuos particulares.
- 7.6 Mutaciones** Cambio o cambios en la secuencia de nucleótidos del DNA que resultan alteraciones funcionales (ganancia o pérdida de función) del producto génico, asociados al desarrollo de enfermedades.
- 7.7 Polimorfismos** Cambio o cambios en la secuencia de nucleótidos del DNA que no afectan la función del producto génico.

8.0 CAMBIOS EN ESTA VERSIÓN

Número de Revisión	Fecha de la Actualización	Descripción del Cambio
NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA


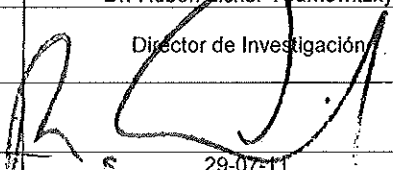
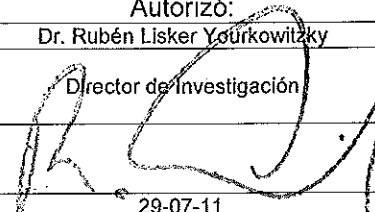
CONTROL DE EMISIÓN			
	Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Nombre:	Dra. María Teresa Tusié Luna	Dr. Rubén Lisker Yourkowitzky	Dr. Rubén Lisker Yourkowitzky
Cargo-puesto:	Coordinadora de la Unidad de Biología Molecular y Medicina Genómica	Director de Investigación	Director de Investigación
Firma:			
Fecha:	29-07-11	29-07-11	29-07-11



	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		CÓDIGO: M.P./0.6.0.0.2
	Unidad de Biología Molecular y Medicina Genómica		REV: 00
	1.Procedimiento para Seleccionar y Diseñar Proyectos de Investigación Original		HOJA: 7 DE: 9

9.0 FORMATOS E INSTRUCTIVOS

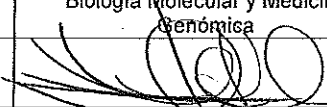
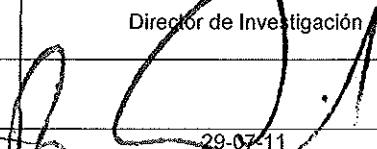
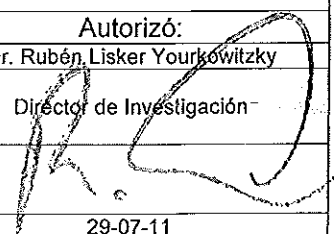
FORMATO 9.1: FORMA ÚNICA PARA REGISTRO DE PROYECTOS

No.	CONCEPTO	SE ANOTARÁ
1	Fecha de recepción	Fecha en que se recibe la forma en el Departamento de Control de Fondos Especiales para la Investigación.
2	Clave	Número de clave asignada al proyecto, formada por las tres primeras letras del departamento, un número consecutivo asignado por el departamento de control de fondos especiales para la investigación y el año de inicio y término del proyecto.
3	Título	Nombre de proyecto de investigación.
4	Investigador Responsable	Nombre del Investigador responsable que realizará el proyecto.
5	Departamento o Servicio	Nombre del Departamento ó servicio al que pertenece el proyecto.
6	Tipo de Investigación	Marcar la opción del tipo de investigación del proyecto a realizar.
7	Patrocinadores	Nombre de lo(s) patrocinadores que financiarán la investigación.
8	Cantidad	Importe que proporcionará el patrocinador.
9	Total	Importe total de los costos de la investigación.
10	Fondo de apoyo	Importe destinado a la administración del proyecto
11	Período	La fecha en la que se utilizarán los recursos.
12	Forma en que recibirán los fondos	El importe de los recursos que se recibirán por periodo.
13	Costos totales de la investigación	Los importes de gastos a efectuar de la investigación, así como el total.

CONTROL DE EMISIÓN			
	Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Nombre:	Dra. María Teresa Tusié Luna	Dr. Rubén Lisker Yourkowitzky	Dr. Rubén Lisker Yourkowitzky
Cargo-puesto:	Coordinadora de la Unidad de Biología Molecular y Medicina Genómica	Director de Investigación	Director de Investigación
Firma:			
Fecha:	29-07-11	29-07-11	29-07-11

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		CÓDIGO: M.P./0.6.0.0.2
	Unidad de Biología Molecular y Medicina Genómica		REV: 00
	1.Procedimiento para Seleccionar y Diseñar Proyectos de Investigación Original		HOJA: 8 DE: 9

No.	CONCEPTO	SE ANOTARÁ
14	Instituciones participantes	Nombre de las instituciones que se involucren.
15	Firmas	Deberá contener las firmas del Investigador Responsable, Jefe del Departamento, Comité de Investigación en Humanos y/o Animales Director General de Investigación y Director General.
16	Fecha de resolución	Día, mes y año del acuerdo con el Director General.

CONTROL DE EMISIÓN			
	Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Nombre:	Dra. María Teresa Tusié Luna	Dr. Rubén Lisker Yourkowitzky	Dr. Rubén Lisker Yourkowitzky
Cargo-puesto:	Coordinadora de la Unidad de Biología Molecular y Medicina Genómica	Director de Investigación	Director de Investigación
Firma:			
Fecha:	29-07-11	29-07-11	29-07-11



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN
SALVADOR ZUBIRAN

Dirección de Investigación

FORMA ÚNICA PARA REGISTRO DE PROYECTOS

CÓDIGO:
M.P./0.6.0.0.2

REV: 00

HOJA: 9

DE: 9

No invada las zonas sombreadas:

FECHA DE RECEPCIÓN: _____ 1 _____

2 CLAVE: [] - [] - [] / [] - []

TÍTULO: _____ 3 _____

INVESTIGADOR RESPONSABLE: _____ 4 _____

DEPARTAMENTO O SERVICIO: _____ 5 _____

TIPO DE INVESTIGACIÓN: _____ 6 _____

<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

- 1. Investigación Clínica
- 2. Investigación Experimental
- 3. Investigación Documental
- 4. Desarrollo Tecnológico
- 5. Investigación Epidemiológica
- 6. Otros

(incluye seres humanos o sus productos biológicos)
(incluye animales de investigación o sus productos biológicos)
(revisión de expedientes, revisión bibliográfica, informes de casos, etc.)
(instrumental, equipo, métodos diagnósticos, drogas nuevas, etc.)
(estudios en poblaciones, en comunidad o en hospital)
(organización de eventos, asistencia a reuniones, donativos, etc)

PATROCINADORES:	Cantidad:	
_____ 7 _____	_____ 8 _____	_____ 9 _____
		TOTAL
		_____ 10 _____
		Fondo de Apoyo

PERÍODO DE UTILIZACIÓN DE LOS RECURSOS: 11 de mes: _____ año: _____ a mes: _____ año: _____



FORMA EN LA QUE SE RECIBIRÁN LOS FONDOS: 12

	primer trimestre	segundo trimestre	tercer trimestre	cuarto trimestre
Primer año:	_____	_____	_____	_____
Segundo año:	_____	_____	_____	_____
Tercer año:	_____	_____	_____	_____
Cuarto año:	_____	_____	_____	_____
Quinto año:	_____	_____	_____	_____

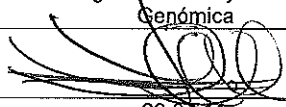
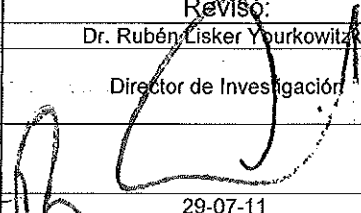
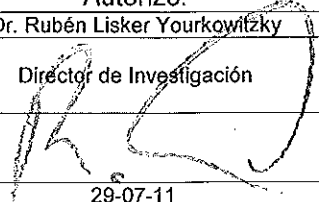
COSTOS TOTALES DE LA INVESTIGACIÓN	
13 (ver instrucciones al reverso)	
1. Personal:	(sueldos y sobresueldos al personal)
2. Equipos:	(de laboratorio, cómputo, transporte, etc.)
3. Materiales:	(reactivos, consumibles, desechables, etc.)
4. Animales:	(adquisición, cuidado, procedimientos, etc.)
5. Estudios:	(de laboratorio, gabinete, especiales, etc.)
6. Viáticos:	(reuniones científicas y trabajo de campo)
7. Publicaciones:	(costos directos de publicación, sobreliros)
8. Suscripción:	(libros, revistas, software, periódico, etc.)
9. Varros:	(teléfono, fax, fotocopias, mensajería, etc.)
10. Fondo de Apoyo:	(15% de la cantidad total del proyecto)
TOTAL:	



INSTITUCIONES PARTICIPANTES	
14	
_____	_____
_____	_____

FIRMAS	
15	
Investigador Responsable	Jefe del Departamento
Comité de Investigación en Humanos	Comité de Investigación en Animales
Director de Investigación	Director General
_____ 16 _____	
Fecha de Resolución	

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		CÓDIGO: M.P./0.6.0.0.2
	Unidad de Biología Molecular y Medicina Genómica		REV: 00
	2.Procedimiento para Desarrollar los Proyectos de Investigación		HOJA: 1 DE: 8

2. PROCEDIMIENTO PARA DESARROLLAR LOS PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

CONTROL DE EMISIÓN			
	Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Nombre:	Dra. María Teresa Tusié Luna	Dr. Rubén Lisker Yourkowitzky	Dr. Rubén Lisker Yourkowitzky
Cargo-puesto:	Coordinadora de la Unidad de Biología Molecular y Medicina Genómica	Director de Investigación	Director de Investigación
Firma:			
Fecha:	29-07-11	29-07-11	29-07-11

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		CÓDIGO: M.P./0.6.0.0.2
	Unidad de Biología Molecular y Medicina Genómica		REV: 00
	2.Procedimiento para Desarrollar los Proyectos de Investigación		HOJA: 2
			DE: 8

1.0 PROPÓSITO

Asegurar la realización de los proyectos de investigación identificados como relevantes y factibles determinando la logística global requerida.

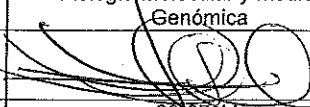
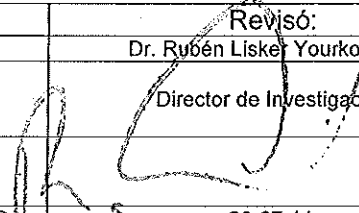
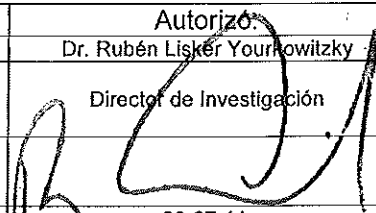
2.0 ALCANCE



Nivel Interno: Este procedimiento aplica a los Investigadores del Instituto y Alumnos de Posgrado.

Nivel Externo: Este procedimiento aplica a Alumnos de Posgrado de otras instituciones e Investigadores visitantes.

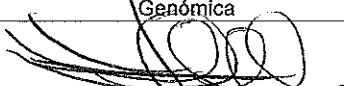
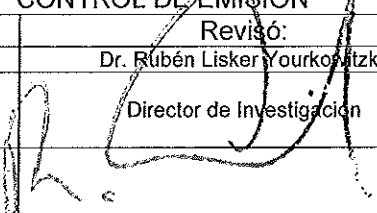
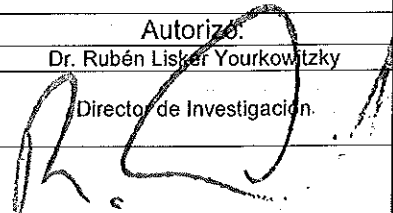
3.0 POLÍTICAS DE OPERACIÓN, NORMAS Y LINEAMIENTOS



1. El Investigador de Biología Molecular, los Asistentes de Investigadores, Residentes y Médicos Adscritos de otras Áreas Médicas son los responsables de desarrollar los proyectos de investigación identificados como relevantes y factibles.
2. El Investigador de Biología Molecular es el responsable de establecer la relevancia y factibilidad del proyecto de investigación. En caso de que el proyecto sea apoyado económicamente por una instancia externa, los Comités o Comisiones científicas de esas instancias, aprobarán el presupuesto basándose en su juicio sobre la factibilidad y relevancia del proyecto.
3. El Investigador de Biología Molecular es el responsable de establecer las colaboraciones con el personal médico y/o clínico interno o externo que aporta las muestras de sangre o tejidos relevantes para el proyecto de investigación y será igualmente responsable de definir los procedimientos para el aislamiento del material genético que se emplea en el proyecto de investigación.
4. El Investigador de Biología Molecular junto con el médico clínico establecen los criterios de inclusión o exclusión en la selección de muestras de sangre o tejidos relevantes para el proyecto de investigación.
5. El Investigador de Biología Molecular es el responsable de coordinar a investigadores asociados y asistentes de investigación y alumnos para solicitar los insumos genéricos básicos que apoyan en el desarrollo de la investigación. Estos insumos se entregan vía licitación o a través de recursos extraordinarios administrados por CFEI.
6. El Investigador de Biología Molecular es el responsable de solicitar a CONACYT o a los organismos o fundaciones que otorgan apoyos económicos en forma competitiva el financiamiento global para el desarrollo del proyecto de investigación particular.
7. El Investigador de Biología Molecular junto con el Departamento de CFEI son los responsables de formalizar la recepción de recursos financieros otorgados a los proyectos.

CONTROL DE EMISIÓN			
	Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Nombre:	Dra. María Teresa Tusié Luna	Dr. Rubén Lisker Yourkowitzky	Dr. Rubén Lisker Yourkowitzky
Cargo-puesto:	Coordinadora de la Unidad de Biología Molecular y Medicina Genómica	Director de Investigación	Director de Investigación
Firma:			
Fecha:	29-07-11	29-07-11	29-07-11

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		CÓDIGO: M.P./0.6.0.0.2
	Unidad de Biología Molecular y Medicina Genómica		REV: 00
	2.Procedimiento para Desarrollar los Proyectos de Investigación		HOJA: 3 DE: 8

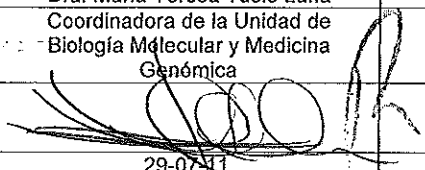
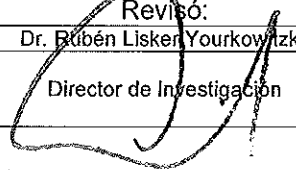
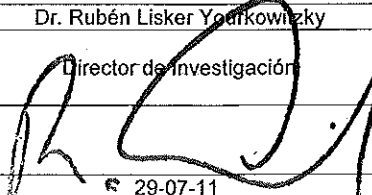
8. El Departamento de CFEI es el responsable de verificar el cumplimiento de la normatividad sobre la utilización de los recursos financieros otorgados a los proyectos de investigación por parte de CONACYT o por los organismos o fundaciones que otorgan apoyos económicos y el Investigador de Biología Molecular es el responsable de verificar el cumplimiento de los objetivos y metas planteados asimismo es responsable del cumplimiento de los principios éticos que rigen la investigación científica.
9. El Investigador de Biología Molecular es responsable de dar cumplimiento a los objetivos y funciones definidos en el Manual de Organización de la Unidad de Biología Molecular y Medicina Genómica. Estos objetivos incluyen organizar, realizar, dirigir y evaluar el proyecto aprobado.
10. El Investigador de Biología Molecular es responsable de supervisar, coordinar y dar seguimiento a los procesos administrativos que apoyan al desarrollo del proyecto.
11. El Investigador de Biología Molecular es responsable de coordinar y supervisar las labores del personal asignado para la realización del proyecto.
12. El Investigador de Biología Molecular es responsable de coordinar y supervisar la realización de las comunicaciones nacionales e internacionales en las que se da a conocer los resultados de la investigación.
13. El Investigador de Biología Molecular es el responsable de supervisar que los alumnos de Licenciatura o Posgrado avancen en tiempo y forma y concluyan sus tesis correspondientes a la par del proyecto.
14. El Investigador de Biología Molecular es el responsable de realizar anualmente un informe técnico sobre los avances parciales o globales del proyecto de investigación dirigido a CONACYT o a los organismos o fundaciones que otorgan apoyos económicos del proyecto.
15. El Departamento de CFEI es responsable de emitir un informe financiero a CONACYT o a los organismos o fundaciones que otorgan apoyos económicos del proyecto.



CONTROL DE EMISIÓN			
	Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Nombre:	Dra. María Teresa Tusíé Luna	Dr. Rubén Lisker Yourkowitzky	Dr. Rubén Lisker Yourkowitzky
Cargo-puesto:	Coordinadora de la Unidad de Biología Molecular y Medicina Genómica	Director de Investigación	Director de Investigación
Firma:			
Fecha:	29-07-11	29-07-11	29-07-11

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		CÓDIGO: M.P./0.6.0.0.2
	Unidad de Biología Molecular y Medicina Genómica		REV: 00
	2.Procedimiento para Desarrollar los Proyectos de Investigación		HOJA: 4 DE: 8

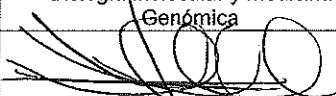
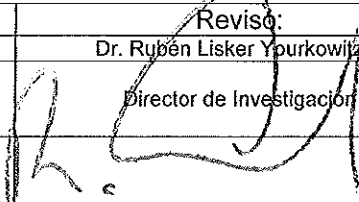
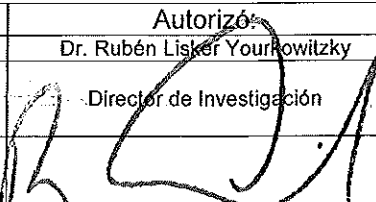
4.0 DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

RESPONSABLE	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
Investigador de Biología Molecular	1	<p>Revalora el cronograma de trabajo para determinar su vigencia en los aspectos técnicos y científicos.</p> <p>¿Es vigente?</p> <p>Sí: Inicia los trabajos de acuerdo a los establecido en el proyecto de investigación.</p> <p>No: Realiza ajustes para que el proyecto recupere su vigencia.</p>
Investigador de Biología Molecular	2	<p>Verifica que los resultados generados del proyecto de investigación estén orientados a responder la hipótesis.</p> <p>¿Los resultados responden la hipótesis?</p> <p>Sí: Continúa con el proyecto afinando las metas y objetivos parciales en función de los resultados obtenidos para contestar a la hipótesis formal etapa por etapa.</p> <p>No: Revisa que no existan errores técnicos o de interpretación antes de proponer un cambio de proyecto.</p>
Investigador de Biología Molecular	3	<p>Verifica que se cuente con las muestras de sangre y/u otros tejidos y con los reactivos necesarios para obtener el material genético de las mismas. (Política 3 y 4)</p> <p>¿Se tienen?</p> <p>Sí: Realiza el análisis molecular de las muestras de sangre y/u otros tejidos.</p> <p>No: Establece comunicación con médicos clínicos para localizar las muestras requeridas o bien con grupos de investigación que cuentan ya con el material genético de pacientes con las características requeridas.</p>

CONTROL DE EMISIÓN			
	Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Nombre:	Dra. María Teresa Tusié Luna	Dr. Rubén Lisker Yourkowitzky	Dr. Rubén Lisker Yourkowitzky
Cargo-puesto:	Coordinadora de la Unidad de Biología Molecular y Medicina Genómica	Director de Investigación	Director de Investigación
Firma:			
Fecha:	29-07-11	29-07-11	29-07-11

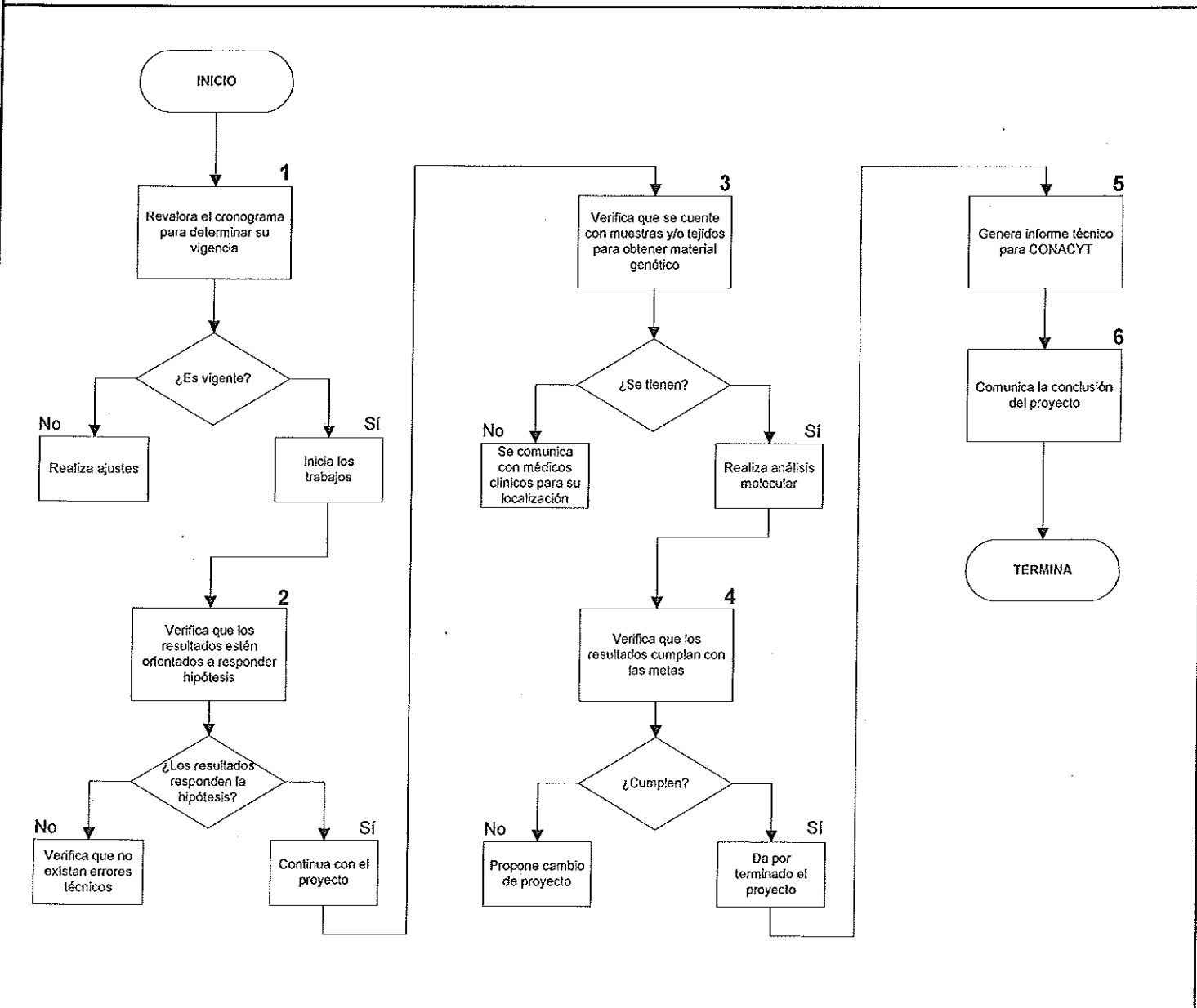
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		CÓDIGO: M.P./0.6.0.0.2
	Unidad de Biología Molecular y Medicina Genómica		REV: 00
	2.Procedimiento para Desarrollar los Proyectos de Investigación		HOJA: 5 DE: 8

RESPONSABLE	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
Investigador de Biología Molecular	4	<p>Verifica que los resultados obtenidos cumplan con las metas y objetivos planteados.(Política 8)</p> <p>¿Cumplen?</p> <p>Si: Da por terminado el proyecto con la escritura y publicación del o los trabajos (artículos o participaciones en congresos) que dan a conocer los resultados y su interpretación de la investigación.</p> <p>No: Propone un cambio de proyecto siguiendo los lineamientos establecidos.</p>
Investigador de Biología Molecular	5	Genera el Informe técnico para CONACYT o a los organismos o fundaciones que otorgan apoyos económicos del proyecto, mediante los instrumentos particulares de cada Institución.(Política 14)
Investigador de Biología Molecular	6	Comunica al Departamento de CFEI que el proyecto ha concluido y que los informes técnicos se han enviado a la Institución patrocinadora para que CFEI genere los informes financieros.(Política 15)
TERMINA PROCEDIMIENTO		

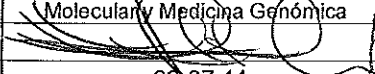
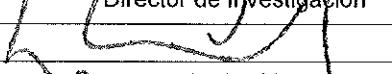
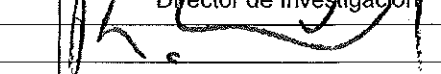
CONTROL DE EMISIÓN			
	Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Nombre:	Dra. María Teresa Tusié Luna	Dr. Rubén Lisker Yourkowitzky	Dr. Rubén Lisker Yourkowitzky
Cargo-puesto:	Coordinadora de la Unidad de Biología Molecular y Medicina Genómica	Director de Investigación	Director de Investigación
Firma:			
Fecha:	29-07-11	29-07-11	29-07-11



5.0 DIAGRAMA DE FLUJO

Investigador de Biología Molecular



CONTROL DE EMISIÓN

	Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Nombre:	Dra. María Teresa Tusié Luna	Dr. Rubén Lisker Yourkowitzky	Dr. Rubén Lisker Yourkowitzky
Cargo-puesto:	Coordinadora de la Unidad de Biología Molecular y Medicina Genómica	Director de Investigación	Director de Investigación
Firma:			
Fecha:	29-07-11	29-07-11	29-07-11

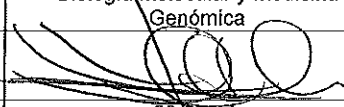
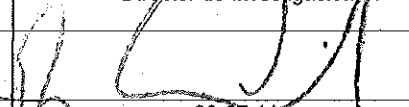
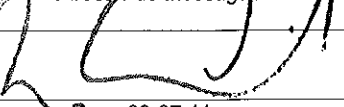
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		CÓDIGO: M.P./0.6.0.0.2
	Unidad de Biología Molecular y Medicina Genómica		REV: 00
	2.Procedimiento para Desarrollar los Proyectos de Investigación		HOJA: 7 DE: 8



6.0 REGISTROS

Registros	Tiempo de Conservación	Responsable de Conservarlo	Código de Registro o Identificación Única
NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA

7.0 GLOSARIO

- 7.1 Comunicaciones** Procedimientos para dar a conocer los avances y resultados de la Investigación en forma oral o escrita (carteles, presentaciones orales, artículos en revistas de investigación de alto impacto y con revisión de pares o revisiones temáticas)
- 7.2 Informe Financieros** Reporte que emite CFEI sobre el ejercicio de los recursos otorgados para el Proyecto.
- 7.3 Informe Técnico** Reporte a detalle de los procedimientos realizados durante la Investigación y de los resultados obtenidos aplicando esta metodología. Debe incluir la interpretación y el significado del resultado global. También listará la formación de Recursos Humanos y las publicaciones asociadas al Proyecto. Se incluye toda la documentación probatoria.
- 7.4 Material Genético** DNA genómico o RNA mensajero purificado con la calidad suficiente para emplearlo en análisis moleculares.
- 7.5 Logística global** Se refiere a todos los recursos requeridos para llevar a cabo la investigación (materiales, humanos, tecnológicos de conocimiento técnico como cursos)
- 7.6 Principios Éticos** Guías de comportamiento que obligan al Investigador a reportar en forma clara completa y honesta todos los aspectos técnicos aplicados a la Investigación
- 7.7 Proyecto Factible** Proyectos que pueden desarrollarse dentro del ambiente laboral por contar con los equipamientos y el conocimiento técnico y científico. Sus costos de realización se encuentran dentro de los rangos disponibles por parte de las Instituciones patrocinadoras.
- 7.8 Proyector Relevante** Proyectos que proponen conceptos o teorías nuevas o que fortalecen conceptos que están en proceso de consolidación. Utiliza herramientas y tecnologías actuales.

CONTROL DE EMISIÓN			
	Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Nombre:	Dra. Marfa Teresa Tusié Luna	Dr. Rubén Lisker Yourkowitzky	Dr. Rubén Lisker Yourkowitzky
Cargo-puesto:	Coordinadora de la Unidad de Biología Molecular y Medicina Genómica	Director de Investigación	Director de Investigación
Firma:			
Fecha:	29-07-11	29-07-11	29-07-11

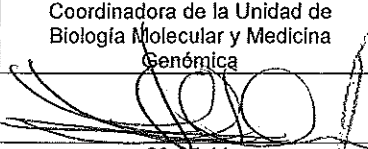
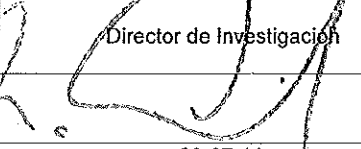

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		CÓDIGO: M.P./0.6.0.0.2
	Unidad de Biología Molecular y Medicina Genómica		REV: 00
	2.Procedimiento para Desarrollar los Proyectos de Investigación		HOJA: 8
			DE: 8



8.0 CAMBIOS EN ESTA VERSIÓN

Número de Revisión	Fecha de la Actualización	Descripción del Cambio
NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA

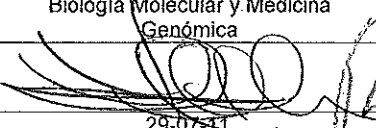
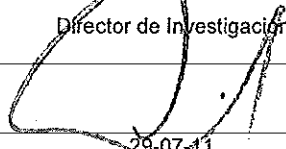
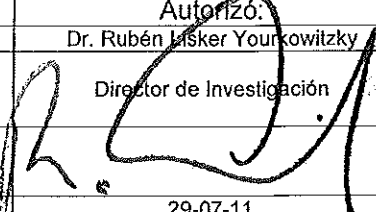
9.0 FORMATOS E INSTRUCTIVOS



NO APLICA

CONTROL DE EMISIÓN			
	Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Nombre:	Dra. María Teresa Tusié Luna	Dr. Rubén Lisker Yourkowitzky	Dr. Rubén Lisker Yourkowitzky
Cargo-puesto:	Coordinadora de la Unidad de Biología Molecular y Medicina Genómica	Director de Investigación	Director de Investigación
Firma:			
Fecha:	29-07-11	29-07-11	29-07-11

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		CÓDIGO: M.P./0.6.0.0.2
	Unidad de Biología Molecular y Medicina Genómica		REV: 00
	3.Procedimiento para Controlar el Banco de Muestras de Sangre y Otros Tejidos		HOJA: 1
			DE: 6

3. PROCEDIMIENTO PARA CONTROLAR EL BANCO DE MUESTRAS DE SANGRE Y OTROS TEJIDOS

CONTROL DE EMISIÓN			
	Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Nombre:	Dra. María Teresa Tusié Luna	Dr. Rubén Lisker Yourkowitzky	Dr. Rubén Lisker Yourkowitzky
Cargo-puesto:	Coordinadora de la Unidad de Biología Molecular y Medicina Genómica	Director de Investigación	Director de Investigación
Firma:			
Fecha:	29-07-11	29-07-11	29-07-11

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		CÓDIGO: M.P./0.6.0.0.2
	Unidad de Biología Molecular y Medicina Genómica		REV: 00
	3.Procedimiento para Controlar el Banco de Muestras de Sangre y Otros Tejidos		HOJA: 2 DE: 6

1.0 PROPÓSITO

Coordinar el almacenamiento, identificación y procesamiento de las muestras de sangre y otros tejidos requeridos en el proyecto de investigación.

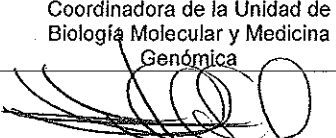
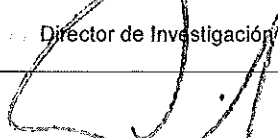
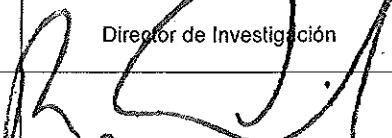
2.0 ALCANCE



Nivel Interno: Este procedimiento aplica a todas las áreas médicas y asistenciales que aporten muestras de sangre y otros tejidos.

Nivel Externo: Este procedimiento aplica a todas las unidades médicas y asistenciales nacionales e internacionales que aporten muestras de sangre y otros tejidos.

3.0 POLÍTICAS DE OPERACIÓN, NORMAS Y LINEAMIENTOS

1. El Investigador de Biología Molecular establece junto con el área médica y/o asistencial del instituto o externa los convenios de colaboración para la obtención de muestras de sangre y otros tejidos requeridos en el proyecto de investigación.
2. El Investigador de Biología Molecular establece junto con el área médicas y/o asistencial del instituto o externa la logística para determinar:
 - a. El tipo de donador de la muestra
 - b. La existencia de la carta de consentimiento informado del donador
 - c. La información con la que generara la base de datos que acompañará a las muestras
 - d. El procedimiento y los materiales requeridos para la obtención de las muestras
 - e. El tratamiento y forma de almacenamiento y transporte de las muestras para su mantenimiento en condiciones óptimas
 - f. Las responsabilidades de costos para cubrir los gastos de insumos necesarios para la toma y almacenamiento de las muestras, así como el pago al personal involucrado
 - g. El personal involucrado en la toma de muestra y la generación de la información para la base de datos como trabajadores sociales, químico, técnicos y personal administrativo
3. El Investigador de Biología molecular asigna a un responsable de establecer para recibir las muestras y las bases de datos de las mismas para incorporarlas al banco del la unidad. Asimismo es responsable de llevar un control de uso de las muestras.
4. El Investigador de Biología Molecular asigna a responsable (investigador, químico, alumno de pre o posgrado, servicio social o personal por honorarios) de procesar las muestras para obtener el DNA, RNA, o los extractos de proteínas relevantes para los proyecto de investigación. Así mismo es responsable de evaluar la pureza y el rendimiento de los materiales obtenidos y de actualizar con esta información las bases de datos correspondientes para determinar el estado de procesamiento de cada muestra.

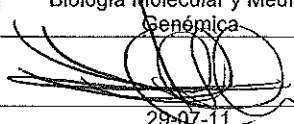
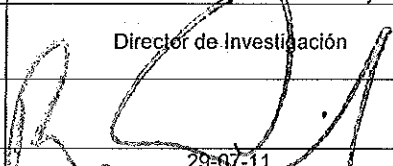
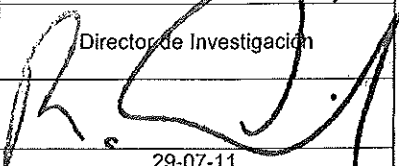
CONTROL DE EMISIÓN			
	Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Nombre:	Dra. María Teresa Tusié Luna	Dr. Rubén Lisker Yourkowitzky	Dr. Rubén Lisker Yourkowitzky
Cargo-puesto:	Coordinadora de la Unidad de Biología Molecular y Medicina Genómica	Director de Investigación	Director de Investigación
Firma:			
Fecha:	29-07-11	29-07-11	29-07-11



	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		CÓDIGO: M.P./0.6.0.0.2
	Unidad de Biología Molecular y Medicina Genómica		REV: 00
	3.Procedimiento para Controlar el Banco de Muestras de Sangre y Otros Tejidos		HOJA: 3 DE: 6

5. El Investigador de Biología Molecular es el responsable de coordinar a investigadores asociados y asistentes de investigación o alumnos en la determinación de las características genéticas y/o moleculares de cada muestra relevante para el proyecto de investigación.
6. El Investigador de Biología Molecular es el responsable de coordinar a investigadores asociados y asistentes de investigación o alumnos en la identificación de las muestras de DNA RNA o proteínas las que son pertinentes para los diferentes estudios en progreso.

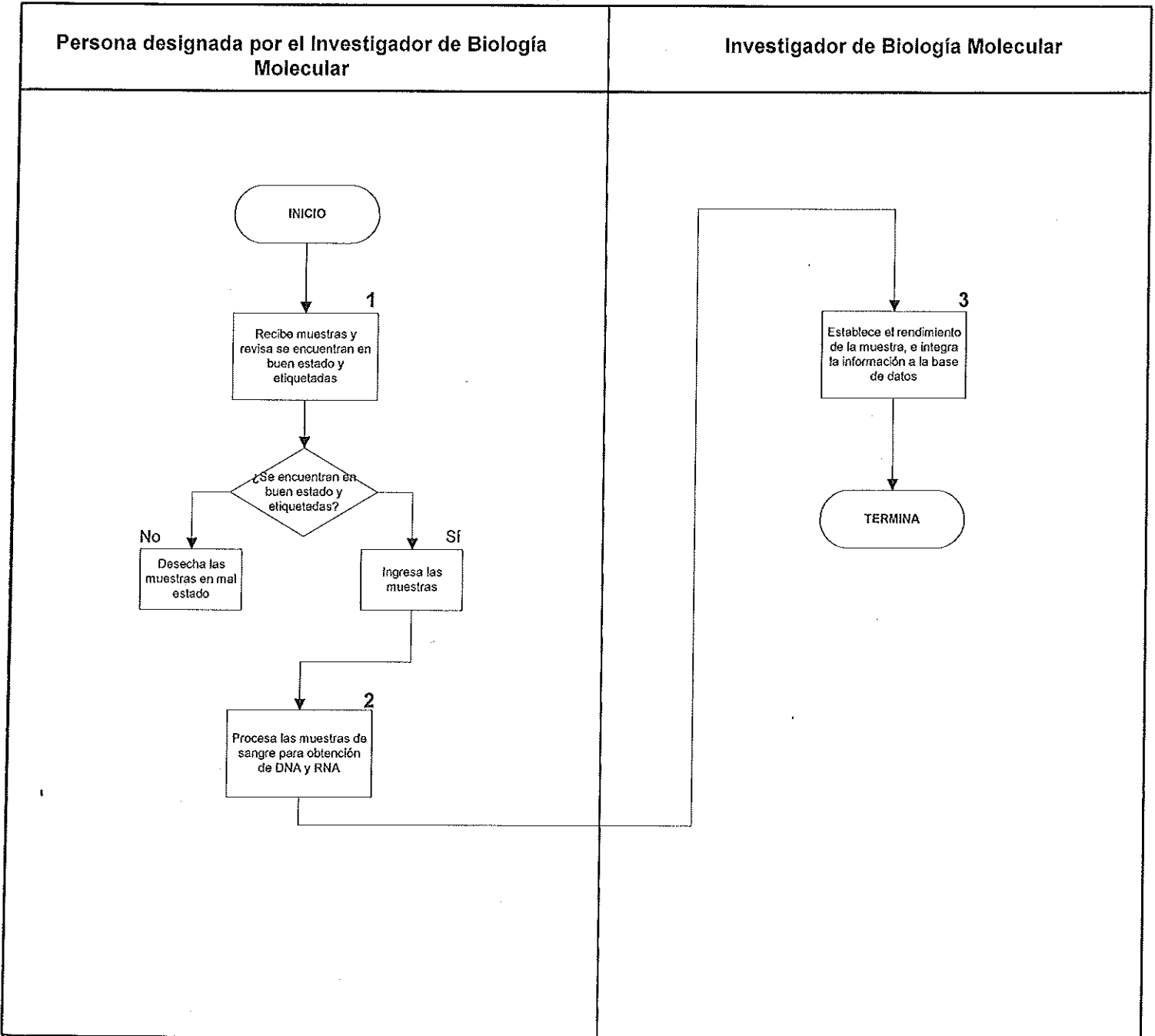
4.0 DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

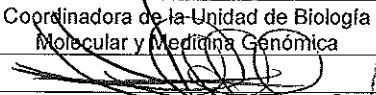
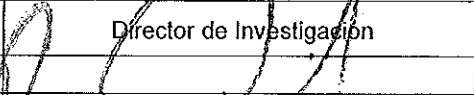
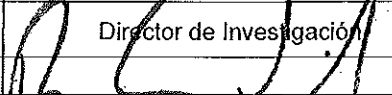
RESPONSABLE	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
Persona asignada por el Investigador de Biología Molecular	1	<p>Recibe las muestras enviadas por las instancias internas o externas y revisa que se encuentren en buen estado y debidamente etiquetadas. (Política 3)</p> <p>¿Se encuentran en buen estado y debidamente etiquetadas?</p> <p>Sí: Ingresa las muestras al repositorio y alimenta las base de datos con la información de las mismas.</p> <p>No: Desecha las muestras en mal estado conforme a la normatividad establecida e informa al proveedor de las mismas.</p>
La persona designada por el Investigador de Biología Molecular	2	Procesa las muestras de sangre o tejidos humanos para la obtención de DNA, RNA o proteínas de acuerdo a los protocolos establecidos dentro de la Unidad de Biología Molecular (Política 4)
Investigador de Biología Molecular	3	Establece el rendimiento de la muestra, integra la información a la base de datos y guarda las muestras en el repositorio de material genético, debidamente etiquetadas.
TERMINA PROCEDIMIENTO		



CONTROL DE EMISIÓN			
	Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Nombre:	Dra. María Teresa Tusié Luna	Dr. Rubén Lisker Yourkowitzky	Dr. Rubén Lisker Yourkowitzky
Cargo-puesto:	Coordinadora de la Unidad de Biología Molecular y Medicina Genómica	Director de Investigación	Director de Investigación
Firma:			
Fecha:	29-07-11	29-07-11	29-07-11

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		CÓDIGO: M.P./0.6.0.0.2
	Unidad de Biología Molecular y Medicina Genómica		REV: 00
	3. Procedimiento para Controlar el Banco de Muestras de Sangre y Otros Tejidos		HOJA: 4
			DE: 6

5.0 DIAGRAMA DE FLUJO



CONTROL DE EMISIÓN			
	Elaboró:	Revisó:	Autorizó
Nombre:	Dra. María Teresa Tusié Luna	Dr. Rubén Lisker Yourkowitzky	Dr. Rubén Lisker Yourkowitzky
Cargo-puesto:	Coordinadora de la Unidad de Biología Molecular y Medicina Genómica	Director de Investigación	Director de Investigación
Firma:			
Fecha:	29-07-11	29-07-11	29-07-11

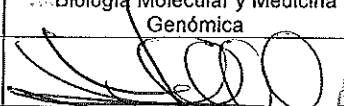
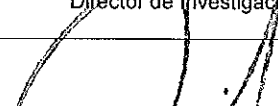
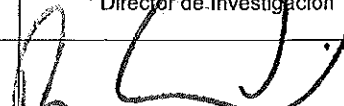
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		CÓDIGO: M.P./0.6.0.0.2
	Unidad de Biología Molecular y Medicina Genómica		REV: 00
	3.Procedimiento para Controlar el Banco de Muestras de Sangre y Otros Tejidos		HOJA: 5 DE: 6



6.0 REGISTROS

Registros	Tiempo de Conservación	Responsable de Conservarlo	Código de Registro o Identificación Única
NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA

7.0 GLOSARIO

- 7.1 Comunicaciones** Procedimientos para dar a conocer los avances y resultados de la Investigación en forma oral o escrita (carteles, presentaciones orales, artículos en revistas de investigación de alto impacto y con revisión de pares o revisiones temáticas)
- 7.2 Informe Financieros** Reporte que emite CFEI sobre el ejercicio de los recursos otorgados para el Proyecto.
- 7.3 Informe Técnico** Reporte a detalle de los procedimientos realizados durante la Investigación y de los resultados obtenidos aplicando esta metodología. Debe incluir la interpretación y el significado del resultado global. También listará la formación de Recursos Humanos y las publicaciones asociadas al Proyecto. Se incluye toda la documentación probatoria.
- 7.4 Material Genético** DNA genómico o RNA mensajero purificado con la calidad suficiente para emplearlo en análisis moleculares.
- 7.5 Logística global** Se refiere a todos los recursos requeridos para llevar a cabo la investigación (materiales, humanos, tecnológicos de conocimiento técnico como cursos)
- 7.6 Principios Éticos** Guías de comportamiento que obligan al Investigador a reportar en forma clara completa y honesta todos los aspectos técnicos aplicados a la Investigación
- 7.7 Proyecto Factible** Proyectos que pueden desarrollarse dentro del ambiente laboral por contar con los equipamientos y el conocimiento técnico y científico. Sus costos de realización se encuentran dentro de los rangos disponibles por parte de las Instituciones patrocinadoras.
- 7.8 Projector Relevante** Proyectos que proponen conceptos o teorías nuevas o que fortalecen conceptos que están en proceso de consolidación. Utiliza herramientas y tecnologías actuales.

CONTROL DE EMISIÓN			
	Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Nombre:	Dra. María Teresa Tusié Luna	Dr. Rubén Lisker Yourkowitzky	Dr. Rubén Lisker Yourkowitzky
Cargo-puesto:	Coordinadora de la Unidad de Biología Molecular y Medicina Genómica	Director de Investigación	Director de Investigación
Firma:			
Fecha:	29-07-11	29-07-11	29-07-11

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		CÓDIGO: M.P./0.6.0.0.2
	Unidad de Biología Molecular y Medicina Genómica		REV: 00
	3.Procedimiento para Controlar el Banco de Muestras de Sangre y Otros Tejidos		HOJA: 6
			DE: 6

7.9 Repositorio de sangre y tejidos

Es un congelador a -70 °C donde se almacenan las muestras de sangre antes de ser procesadas para obtener material genético.

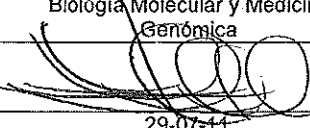


7.10 Personal responsable designado por el Investigador



Investigador, químico, alumno de pre o posgrado, servicio social o personal por honorarios designado por el Investigador de Biología Molecular y Medicina Genómica.

8.0 CAMBIOS EN ESTA VERSIÓN

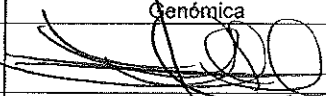
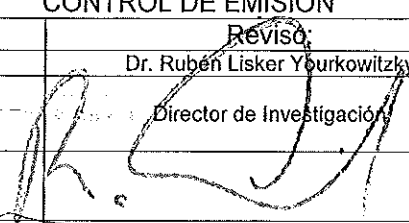
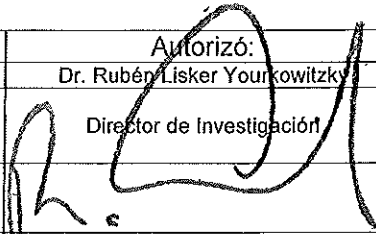
Número de Revisión	Fecha de la Actualización	Descripción del Cambio
NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA



9.0 FORMATOS E INSTRUCTIVOS

CONTROL DE EMISIÓN			
	Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Nombre:	Dra. María Teresa Tusié Luna	Dr. Rubén Lisker Yourkowitzky	Dr. Rubén Lisker Yourkowitzky
Cargo-puesto:	Coordinadora de la Unidad de Biología Molecular y Medicina Genómica	Director de Investigación	Director de Investigación
Firma:			
Fecha:	29-07-11	29-07-11	29-07-11

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		CÓDIGO: M.P./0.6.0.0.2
	Unidad de Biología Molecular y Medicina Genómica		REV: 00
	4.Procedimiento para Implementar Ensayos Moleculares para Diagnóstico Clínico		HOJA: 1
			DE: 5

4. PROCEDIMIENTO PARA IMPLEMENTAR ENSAYOS MOLECULARES PARA DIAGNÓSTICO CLÍNICO

CONTROL DE EMISIÓN			
	Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Nombre:	Dra. María Teresa Tusié Luna	Dr. Rubén Lisker Yourkowitzky	Dr. Rubén Lisker Yourkowitzky
Cargo-puesto:	Coordinadora de la Unidad de Biología Molecular y Medicina Genómica	Director de Investigación	Director de Investigación
Firma:			
Fecha:	29-07-11	29-07-11	29-07-11

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		CÓDIGO: M.P./0.6.0.0.2
	Unidad de Biología Molecular y Medicina Genómica		REV: 00
	4.Procedimiento para Implementar Ensayos Moleculares para Diagnóstico Clínico		HOJA: 2 DE: 5

1.0 PROPÓSITO

Transferir el conocimiento científico y técnicas y procedimientos de la investigación básica a las áreas de investigación clínica y trabajo asistencial.

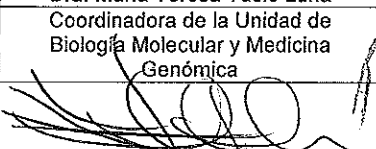
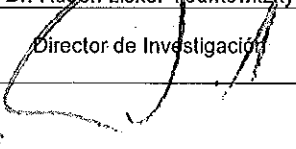
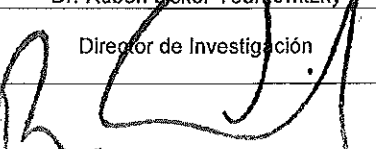
2.0 ALCANCE



Nivel Interno: Este procedimiento aplica a los Investigadores, Médicos Especialistas, Residentes y personal en rotación.

Nivel Externo: Este procedimiento aplica a Investigadores, Médicos Especialistas, Residentes de otras Instituciones de salud.

3.0 POLÍTICAS DE OPERACIÓN, NORMAS Y LINEAMIENTOS

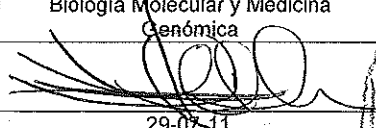
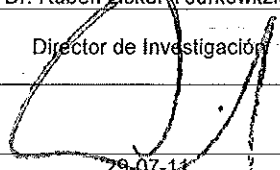
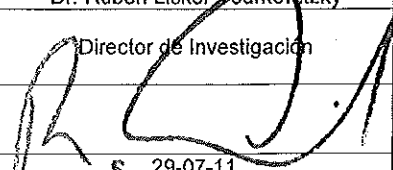
1. El Investigador de Biología Molecular, los Asistentes de Investigadores son los responsables de atender a las solicitudes de Médicos Especialistas locales y/o Externos o bien identificar necesidades que puedan ser atendidas a través de un desarrollo tecnológico y de evaluar la factibilidad metodológica, igualmente es responsable de redireccionar la iniciativa o la solicitud a otros investigadores básicos internos o externos que puedan apoyar la solicitud.
2. El Investigador de Biología Molecular es el responsable de desarrollar junto con el personal Médico interesado, un plan de trabajo en donde se asignan tiempos y responsabilidades así como compromisos presupuestales para resolver el problema planteado.
3. El Investigador de Biología Molecular es el responsable de coordinar y dar seguimiento al progreso del plan de trabajo para asegurar el cumplimiento de las metas y objetivos.
4. El Investigador de Biología Molecular brinda asesoría y apoyo académico en todo momento. El apoyo técnico y metodológico está limitado a la disponibilidad de los recursos materiales y técnicos de la Unidad de Biología Molecular y Medicina Genómica.
5. El Investigador de Biología Molecular apoya el desarrollo de nuevas técnicas y/o procedimientos que tengan aplicación clínica, ayuda a transferir los procedimientos a los laboratorios de rutina de las diferentes áreas o a establecer un programa de trabajo, distribución de gastos y responsabilidades en caso de que los procedimientos se continúen realizando en el laboratorio de Biología Molecular.
6. El Investigador de Biología Molecular coordina la preparación de manuales y/o el entrenamiento de personal técnico que llevará a cabo mediciones rutinarias en investigación clínica o trabajo asistencial que permita transferir la tecnología desarrollada para resolver el problema planteado por el personal Médico.



CONTROL DE EMISIÓN			
	Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Nombre:	Dra. María Teresa Tusié Luna	Dr. Rubén Lisker Yourkowitzky	Dr. Rubén Lisker Yourkowitzky
Cargo-puesto:	Coordinadora de la Unidad de Biología Molecular y Medicina Genómica	Director de Investigación	Director de Investigación
Firma:			
Fecha:	29-07-11	29-07-11	29-07-11

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		CÓDIGO: M.P./0.6.0.0.2
	Unidad de Biología Molecular y Medicina Genómica		REV: 00
	4.Procedimiento para Implementar Ensayos Moleculares para Diagnóstico Clínico		HOJA: 3 DE: 5

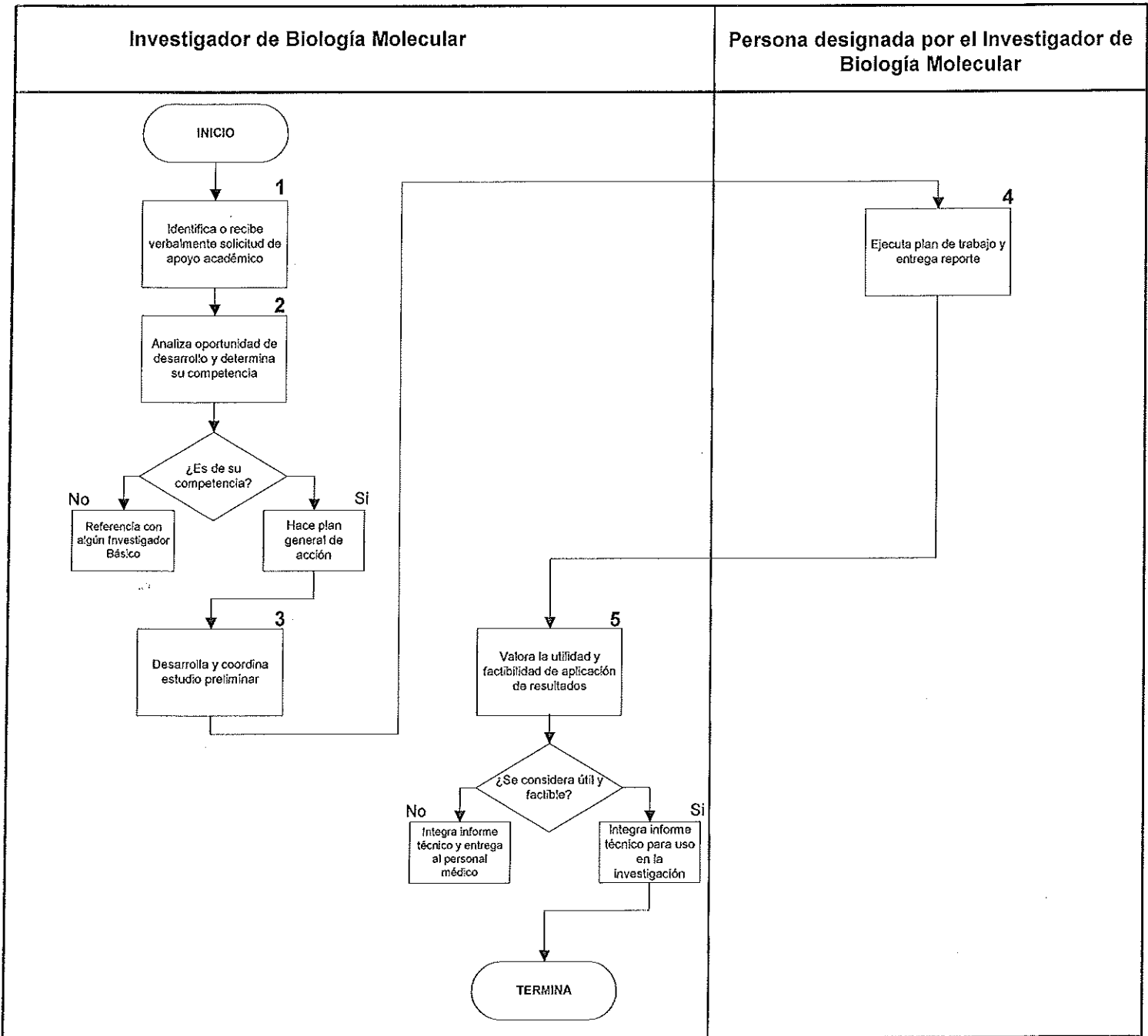
4.0 DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

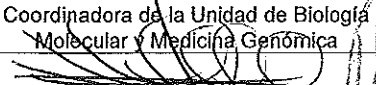
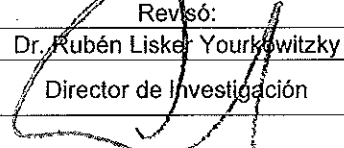
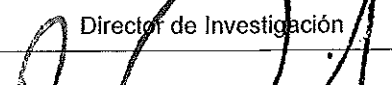
RESPONSABLE	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
Investigador de Biología Molecular	1	Identifica o recibe verbalmente la solicitud de apoyo académico o metodológico por parte del personal Médico. (Política 1)
Investigador de Biología Molecular	2	Analiza la oportunidad de desarrollo o solicitud verbal y determina si es de su competencia. ¿Es de su competencia? Si: Hace un plan general de acción (Política 2) No: Referencia con algún Investigador Básico relacionado con el área de competencia identificado interno o externo.
Investigador de Biología Molecular	3	Desarrolla y coordina un estudio preliminar que evalúa la utilidad del plan de acción. (Política 3)
El personal designado por el Investigador de Biología Molecular	4	Ejecuta el plan de trabajo del estudio preliminar y entrega un reporte al investigador responsable.
Investigador de Biología Molecular	5	Valora junto con el personal Médico interesado la utilidad y la factibilidad de aplicación de los resultados del estudio preliminar. ¿Se considera útil y factible? Si: Integra un informe técnico y académico de los resultados obtenidos para su uso en la investigación clínica o trabajo asistencial y se genera un esquema de trabajo asistencial. No: Se integra un informe técnico y se entrega al personal medico. TERMINA PROCEDIMIENTO



CONTROL DE EMISIÓN			
	Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Nombre:	Dra. María Teresa Tusié Luna	Dr. Rubén Lisker Yourkowitzky	Dr. Rubén Lisker Yourkowitzky
Cargo-puesto:	Coordinadora de la Unidad de Biología Molecular y Medicina Genómica	Director de Investigación	Director de Investigación
Firma:			
Fecha:	29-07-11	29-07-11	29-07-11

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		CÓDIGO: M.P./0.6.0.0.2
	Unidad de Biología Molecular y Medicina Genómica		REV: 00
	4. Procedimiento para Implementar Ensayos Moleculares para Diagnóstico Clínico		HOJA: 4 DE: 5

5.0 DIAGRAMA DE FLUJO



CONTROL DE EMISIÓN			
	Elaboró:	Revisó:	Autorizó
Nombre:	Dra. María Teresa Tusié Luna	Dr. Rubén Lisker Yourkowitzky	Dr. Rubén Lisker Yourkowitzky
Cargo-puesto:	Coordinadora de la Unidad de Biología Molecular y Medicina Genómica	Director de Investigación	Director de Investigación
Firma:			
Fecha:	29-07-11	29-07-11	29-07-11

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		CÓDIGO: M.P./0.6.0.0.2
	Unidad de Biología Molecular y Medicina Genómica		REV: 00
	4.Procedimiento para Implementar Ensayos Moleculares para Diagnóstico Clínico		HOJA: 5
			DE: 5

6.0 REGISTROS

Registros	Tiempo de Conservación	Responsable de Conservarlo	Código de Registro o Identificación Única
NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA

7.0 GLOSARIO

7.1 Desarrollo tecnológico


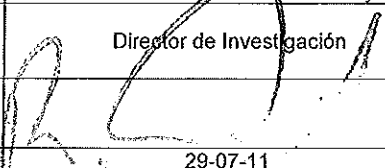
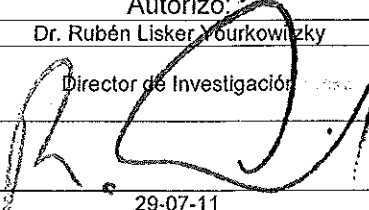
Aplicación de técnicas de laboratorio de biología molecular aplicadas a la identificación de características útiles en el diagnóstico, estadificación, tratamiento o valoración de la respuesta clínica

8.0 CAMBIOS EN ESTA VERSIÓN

Número de Revisión	Fecha de la Actualización	Descripción del Cambio
NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA

9.0 FORMATOS E INSTRUCTIVOS



NO APLICA

CONTROL DE EMISIÓN			
	Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Nombre:	Dra. María Teresa Tusié Luna	Dr. Rubén Lisker Yourkowitzky	Dr. Rubén Lisker Yourkowitzky
Cargo-puesto:	Coordinadora de la Unidad de Biología Molecular y Medicina Genómica	Director de Investigación	Director de Investigación
Firma:			
Fecha:	29-07-11	29-07-11	29-07-11

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		CÓDIGO: M.P./0.6.0.0.2
	Unidad de Biología Molecular y Medicina Genómica		REV: 00
	5.Procedimiento para Brindar Asesoría en Ciencia Básica en Apoyo a la Investigación Clínica y Formación de Residentes		HOJA: 1 DE: 5

**5. PROCEDIMIENTO PARA BRINDAR ASESORÍA EN CIENCIA BÁSICA EN APOYO A LA
INVESTIGACIÓN CLÍNICA Y FORMACIÓN DE RESIDENTES**

CONTROL DE EMISIÓN			
	Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Nombre:	Dra. María Teresa Tusié Luna	Dr. Rubén Lisker Yourkowitzky	Dr. Rubén Lisker Yourkowitzky
Cargo-puesto:	Coordinadora de la Unidad de Biología Molecular y Medicina Genómica	Director de Investigación	Director de Investigación
Firma:			
Fecha:	29-07-11	29-07-11	29-07-11

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		CÓDIGO: M.P./0.6.0.0.2
	Unidad de Biología Molecular y Medicina Genómica		REV: 00
	5.Procedimiento para Brindar Asesoría en Ciencia Básica en Apoyo a la Investigación Clínica y Formación de Residentes		HOJA: 2 DE: 5

1.0 PROPÓSITO

Transferir el conocimiento científico y técnicas y procedimientos de la investigación básica a las áreas de investigación clínica y trabajo asistencial.

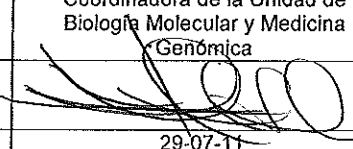
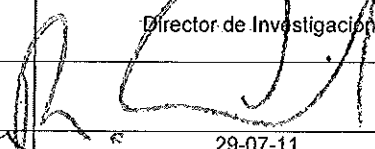
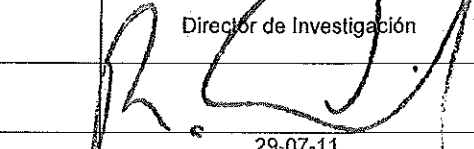
2.0 ALCANCE



Nivel Interno: Este procedimiento aplica a los Investigadores, Médicos Especialistas, Residentes y personal en rotación.

Nivel Externo: Este procedimiento aplica a Investigadores, Médicos Especialistas, Residentes de otras Instituciones de salud.

3.0 POLÍTICAS DE OPERACIÓN, NORMAS Y LINEAMIENTOS

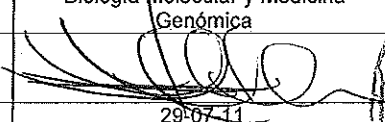
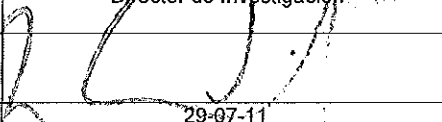
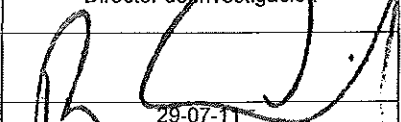
1. El Investigador de Biología Molecular, los Asistentes de Investigadores son los responsables de evaluar la factibilidad de apoyar académica o metodológicamente las solicitudes de Médicos Especialistas locales y/o Externos. Igualmente es responsable de redireccionar la solicitud a otros investigadores básicos internos o externos que puedan apoyar la solicitud.
2. El Investigador de Biología Molecular es el responsable de desarrollar junto con el personal Médico interesado, un plan de trabajo en donde se asignan tiempos y responsabilidades así como compromisos presupuestales para resolver el problema planteado.
3. El Investigador de Biología Molecular es el responsable de coordinar y dar seguimiento al progreso del plan de trabajo para asegurar el cumplimiento de las metas y objetivos.
4. El Investigador de Biología Molecular brinda asesoría y apoyo académico en todo momento. El apoyo técnico y metodológico está limitado a la disponibilidad de los recursos materiales y técnicos de la Unidad de Biología Molecular y Medicina Genómica.
5. El Investigador de Biología Molecular apoya el desarrollo de nuevas técnicas y/o procedimientos que tengan aplicación clínica, y ayuda a transferir los procedimientos a los laboratorios de rutina de las diferentes áreas.
6. El Investigador de Biología Molecular coordina la preparación de manuales y/o el entrenamiento de personal técnico que llevará a cabo mediciones rutinarias en investigación clínica o trabajo asistencial que permita transferir la tecnología desarrollada para resolver el problema planteado por el personal Médico.



CONTROL DE EMISIÓN			
	Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Nombre:	Dra. María Teresa Tusié Luna	Dr. Rubén Lisker Yourkowitzky	Dr. Rubén Lisker Yourkowitzky
Cargo-puesto:	Coordinadora de la Unidad de Biología Molecular y Medicina Genómica	Director de Investigación	Director de Investigación
Firma:			
Fecha:	29-07-11	29-07-11	29-07-11

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		CÓDIGO: M.P./0.6.0.0.2
	Unidad de Biología Molecular y Medicina Genómica		REV: 00
	5.Procedimiento para Brindar Asesoría en Ciencia Básica en Apoyo a la Investigación Clínica y Formación de Residentes		HOJA: 3 DE: 5

4.0 DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

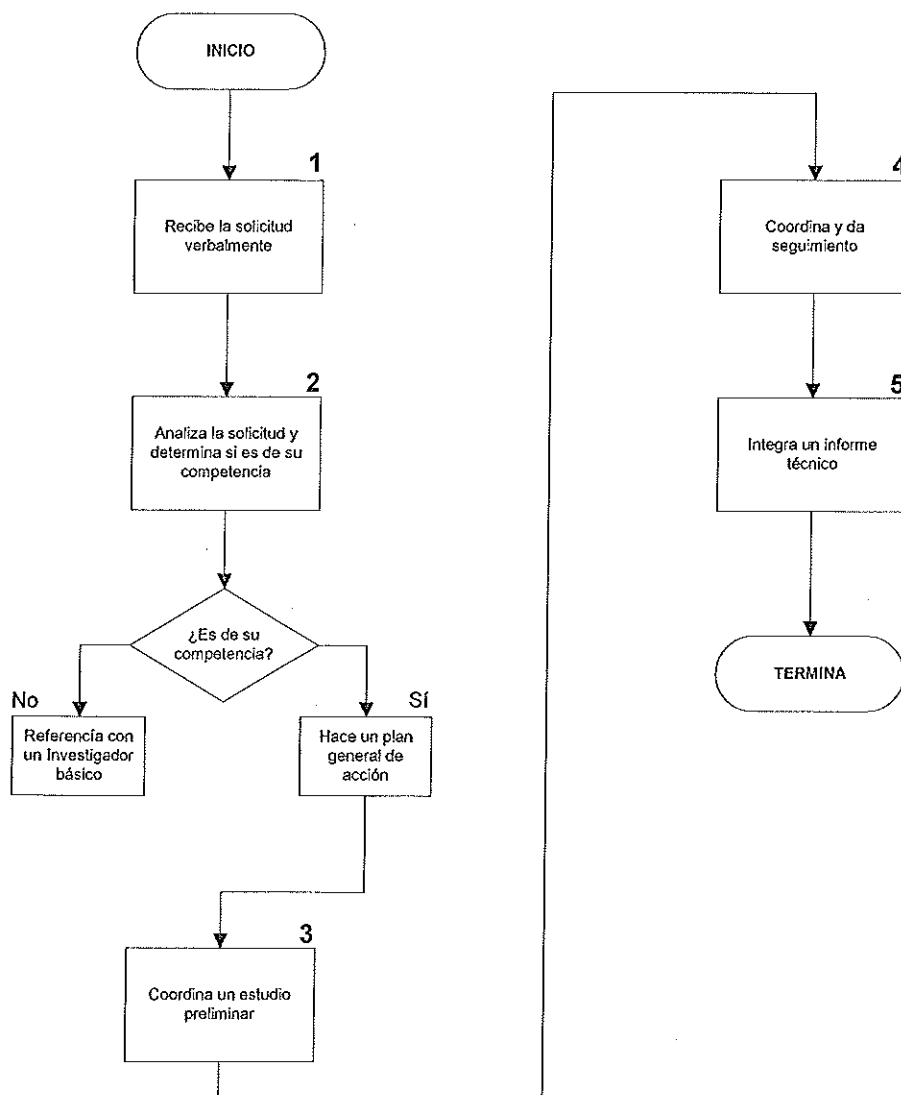
RESPONSABLE	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
Investigador de Biología Molecular	1	Recibe verbalmente la solicitud de apoyo académico o metodológico por parte del personal Médico.
Investigador de Biología Molecular	2	Analiza la solicitud verbal y determina si es de su competencia.(Política 1) ¿Es de su competencia? Si: Hace un plan general de acción (Política 2) No: Referencia con algún Investigador Básico relacionado con el área de competencia identificado.
Investigador de Biología Molecular	3	Coordina un estudio preliminar que evalúa la utilidad del plan de acción.
Investigador de Biología Molecular	4	Coordina y da seguimiento al plan de acción junto con el personal Médico interesado.(Política 3)
Investigador de Biología Molecular	5	Integra un informe técnico y académico de los resultados obtenidos para su uso en la investigación clínica o trabajo asistencial.
TERMINA PROCEDIMIENTO		

CONTROL DE EMISIÓN			
	Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Nombre:	Dra. María Teresa Tusié Luna	Dr. Rubén Lisker Yourkowitzky	Dr. Rubén Lisker Yourkowitzky
Cargo-puesto:	Coordinadora de la Unidad de Biología Molecular y Medicina Genómica	Director de Investigación	Director de Investigación
Firma:			
Fecha:	29-07-11	29-07-11	29-07-11

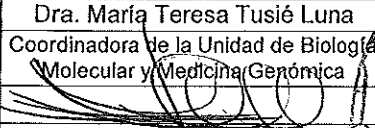
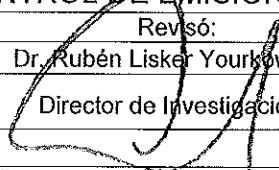
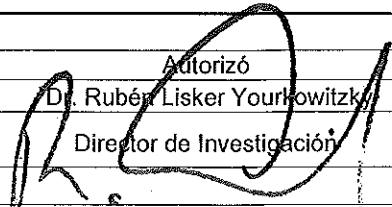
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		CÓDIGO: M.P./0.6.0.0.2
	Unidad de Biología Molecular y Medicina Genómica		REV: 00
5. Procedimiento para Brindar Asesoría en Ciencia Básica en Apoyo a la Investigación Clínica y Formación de Residentes			HOJA: 4
			DE: 5



5.0 DIAGRAMA DE FLUJO

Investigador de Biología Molecular



CONTROL DE EMISIÓN

	Elaboró:	Revisó:	Autorizó
Nombre:	Dra. María Teresa Tusié Luna	Dr. Rubén Lisker Yourkowitzky	Dr. Rubén Lisker Yourkowitzky
Cargo-puesto:	Coordinadora de la Unidad de Biología Molecular y Medicina Genómica	Director de Investigación	Director de Investigación
Firma:			
Fecha:	29-07-11	29-07-11	29-07-11

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		CÓDIGO: M.P./0.6.0.0.2
	Unidad de Biología Molecular y Medicina Genómica		REV: 00
	5.Procedimiento para Brindar Asesoría en Ciencia Básica en Apoyo a la Investigación Clínica y Formación de Residentes		HOJA: 5 DE: 5

6.0 REGISTROS

Registros	Tiempo de Conservación	Responsable de Conservarlo	Código de Registro o Identificación Única
NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA

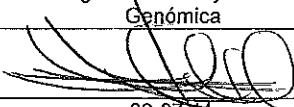
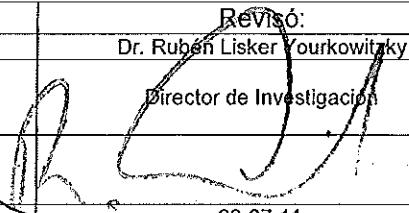
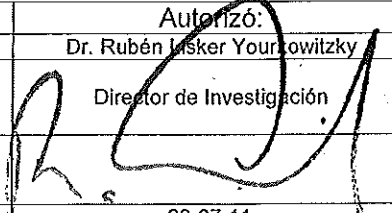
7.0 GLOSARIO



8.0 CAMBIOS EN ESTA VERSIÓN

Número de Revisión	Fecha de la Actualización	Descripción del Cambio
NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA

9.0 FORMATOS E INSTRUCTIVOS

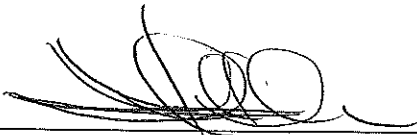
NO APLICA

CONTROL DE EMISIÓN			
	Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Nombre:	Dra. María Teresa Tusié Luna	Dr. Rubén Lisker Yourkowitzky	Dr. Rubén Lisker Yourkowitzky
Cargo-puesto:	Coordinadora de la Unidad de Biología Molecular y Medicina Genómica	Director de Investigación	Director de Investigación
Firma:			
Fecha:	29-07-11	29-07-11	29-07-11

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		CÓDIGO: M.P./0.6.0.0.2
	Unidad de Biología Molecular y Medicina Genómica		REV: 00
	Autorización		HOJA: 1
			DE: 2

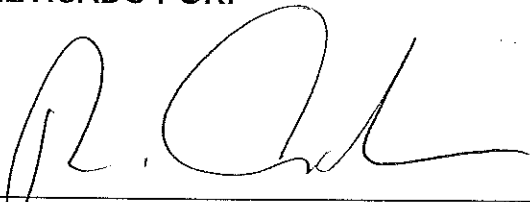
AUTORIZACIÓN

ELABORADO POR:

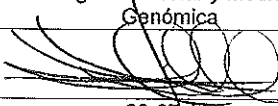
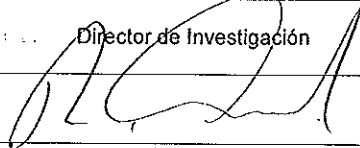
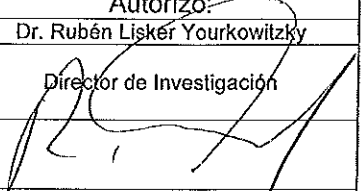




 Dra. María Teresa Tusié Luna
 Coordinador de la Unidad de Biología Molecular y Medicina Genómica

REVISADO POR:



 Dr. Rubén Lisker Yourkowitzky
 Director de Investigación

CONTROL DE EMISIÓN			
	Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Nombre:	Dra. María Teresa Tusié Luna	Dr. Rubén Lisker Yourkowitzky	Dr. Rubén Lisker Yourkowitzky
Cargo-puesto:	Coordinadora de la Unidad de Biología Molecular y Medicina Genómica	Director de Investigación	Director de Investigación
Firma:			
Fecha:	29-07-11	29-07-11	29-07-11

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		CÓDIGO: M.P./0.6.0.0.2
	Unidad de Biología Molecular y Medicina Genómica		REV: 00
	Autorización		HOJA: 2 DE: 2

REVISIÓN METODOLÓGICA:



C.P. Verónica Hernández Tenorio
Coordinadora de Organización y Modernización


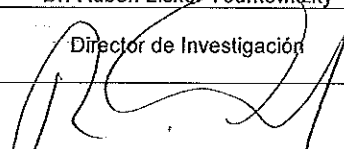
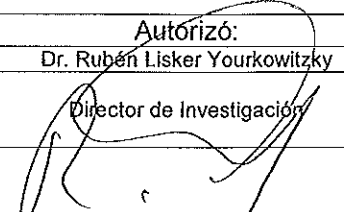


T.A. Verónica Cervantes Navarro
Analista Especializado de Organización y Modernización

AUTORIZADO POR:



Dr. Fernando Gabilondo Navarro
Director General

CONTROL DE EMISIÓN			
	Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Nombre:	Dra. María Teresa Tusié Luna	Dr. Rubén Lisker Yourkowitzky	Dr. Rubén Lisker Yourkowitzky
Cargo-puesto:	Coordinadora de la Unidad de Biología Molecular y Medicina Genómica	Director de Investigación	Director de Investigación
Firma:			
Fecha:	29-07-11	29-07-11	29-07-11