

## ADDENDUM N° 01

### AO CONVÊNIO DE FINANCIAMENTO DO FUNDO PARA A CONVERGÊNCIA ESTRUTURAL DO MERCOSUL PARA O PROJETO:

“Investigação, Educação e Biotecnologias Aplicadas à Saúde”

COF N° 03/11

A República Argentina, a República Federativa do Brasil, a República do Paraguai e a República Oriental do Uruguai, doravante denominados "Estados Beneficiários", e a Secretaria do MERCOSUL (SM), doravante denominada "SM", resolvem assinar o presente Addendum N° I ao COF N° 03/11, observando as seguintes cláusulas:

#### **Cláusula Primeira: Do objeto**

O presente Addendum tem por objeto modificar o COF N° 03/11 que regula as condições de execução e financiamento do projeto “Investigação, Educação e Biotecnologias Aplicadas à Saúde”, aprovado pelo Conselho Mercado Comum (CMC), consoante a Decisão CMC N° 17/11 “FUNDO PARA A CONVERGÊNCIA ESTRUTURAL DO MERCOSUL – PROJETO INVESTIGAÇÃO, EDUCAÇÃO E BIOTECNOLOGIAS APLICADAS À SAÚDE”.

Formam parte deste Addendum as cláusulas particulares que se celebram entre as partes e os seguintes Anexos: I - Designação ou acreditação dos representantes legais dos Estados Beneficiários e Representação da SM através de sua Diretora (Dec. CMC N°04/16); II - Convênio Interinstitucional celebrado entre os Organismos Executores do Projeto; III - Matriz de Marco Lógico (MML); IV - Memórias descritivas e planos de obras civis; V - Lista de equipamentos do Laboratório Central de Saúde Pública (LCSP) e do Centro para o Desenvolvimento da Investigação Científica (CEDIC); VI- Novo Cronograma de Desembolsos.

#### **Cláusula Segunda: Convênio Interinstitucional**

O Convênio Interinstitucional que figura como Anexo IV do COF 03/11 é substituído pela versão incorporada como Anexo II do presente Addendum.



**Cláusula Terceira: eliminação do biotério**

É excluída do presente projeto a construção do biotério que seria executada sob a responsabilidade do Instituto de Investigações em Ciências da Saúde (IICS) da Universidade Nacional de Assunção.

**Cláusula Quarta: Matriz de Marco Lógico atualizada**

Forma parte do Anexo III a Matriz de Marco Lógico (MML) atualizada do projeto, a fim de facilitar sua execução e seguimento.

**Cláusula Quinta: memórias descritivas e planos das obras civis**

Formam parte do Anexo IV as memórias descritivas e os planos de obras civis referentes ao Laboratório Tipo II de Biotecnologias do Laboratório Central de Saúde Pública do Paraguai, ao Laboratório de Biologia Molecular do CEDIC do Paraguai e ao Espaço de Inovação do Uruguai.

**Cláusula Sexta: lista de equipamentos atualizada**

Do Anexo V, consta uma lista atualizada de equipamentos a serem adquiridos pelo Laboratório Central de Saúde Pública (LCSP) e pelo Centro para o Desenvolvimento da Investigação Científica (CEDIC) do Paraguai.

**Cláusula Sétima: montantes adicionais solicitados**

Na aplicação do Regulamento do FOCEM (Dec. CMC N° 01/10 e 35/15, Artigo 71, numeral 2) e da Res. GMC N° 8 /17, o incremento dos custos do projeto para a Argentina, o Brasil, o Paraguai e o Uruguai está detalhado no seguinte quadro:

Projeto com Fundos Adicionais (em dólares estadunidenses)				
	FOCEM	CLE	CLI	TOTAL
Argentina	2.131.358,50	706.850,00	253.417,00	3.091.625,50



Brasil	1.648.086,50	615.500,00	506.576,44	2.770.162,94
Paraguai	2.502.446,00	833.821,00	666.965,00	4.003.232,00
Uruguai	1.573.471,00	576.922,00	178.050,00	2.328.443,00
Totais	7.855.362,00	2.733.093,00	1.605.008,44	12.193.463,44

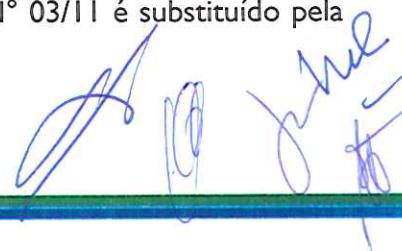
### **Cláusula Oitava: distribuição de recursos entre componentes do projeto**

Para o cumprimento dos objetivos do projeto, os recursos serão distribuídos da seguinte maneira:

Total por Componentes	Argentina	Brasil	Paraguai	Uruguai	Total
a) Pesquisa Científica. Geração integrada de conhecimento através de pesquisas coordenadas entre os diferentes centros	2.598.833,00	2.396.170,00	3.747.181,00	1.091.853,23	9.834.037,23
b) Formação de Recursos Humanos através de Pós-graduação	448.292,50	328.542,94	208.081,00	251.907,00	1.236.823,44
c) Difusão do conhecimento gerado e publicação dos resultados das pesquisas e simpósios	5.000,00	5.950,00	8.470,00	5.354,00	24.774,00
d) Incubadora de Empresas. Incubação de empresas, aluguel de plataformas e convênios de vinculação	0,00	0,00	0,00	939.828,77	939.828,77
Coordenação Contábil	22.500,00	22.500,00	22.500,00	22.500,00	90.000,00
Auditorias	17.000,00	17.000,00	17.000,00	17.000,00	68.000,00
<b>Total</b>	<b>3.091.625,50</b>	<b>2.770.162,94</b>	<b>4.003.232,00</b>	<b>2.328.443,00</b>	<b>12.193.463,44</b>

### **Cláusula Nona: Cronograma de Desembolsos**

O Cronograma de Desembolsos que figura como Anexo III do COF N° 03/11 é substituído pela versão que consta como Anexo VI do presente Addendum.



**Cláusula Décima: pagamentos de coordenação contábil**

A UTF reservará os recursos pendentes de desembolso correspondentes ao item “Coordenação Contábil” de Brasil e Paraguai, no montante de US\$ 22.500 (vinte e dois mil e quinhentos dólares estadunidenses) e US\$ 22.500 (vinte e dois mil e quinhentos dólares estadunidenses), respectivamente, e transferirá tais recursos ao Organismo Executor da Argentina.

**Cláusula Décimo Primeira: auditorias externas**

Os recursos do FOCEM alocados ao item “Auditoria Externa” permanecerão no âmbito da UTF, que oportunamente executará o procedimento para a convocação, contratação e pagamento dos trabalhos de auditoria externa, de conformidade com o estabelecido nos Arts. 24 literal j) e 77 do Regulamento do FOCEM (Dec. CMC N° 01/10 e 35/15) e Normativa Procedimental N° 05/12, suas modificações e/ou complementações.

**Cláusula Décimo Segunda: ratificação**

Todas as cláusulas do COF que não foram modificadas pelo presente Addendum mantêm-se inalteradas. Contudo, caso sobrevenham conflitos entre a aplicação das disposições vigentes não modificadas e o objeto e a finalidade do presente Addendum, prevalecerá este último.

O presente Addendum entrará em vigor na data de sua última assinatura.

EM TESTEMUNHO DO QUE, os Estados Beneficiários atuando por meio de seus representantes autorizados, e a SM, por intermédio de sua Diretora, assinam o presente instrumento em seis (6) exemplares de igual teor, quatro (4) em idioma espanhol e dois (2) em idioma português, na cidade de Montevideu.



Firman el presente Addendum:



**Jorge Marcelo Faurie**

Por la República Argentina

Fecha: 06/09/17



**Maria da Graça Nunes Carrion** 07/06/2017

Por la República Federativa del Brasil

Fecha:



**Bernardino Hugo Saguier Caballero**

Por la República del Paraguay

Fecha: 01.06.17



**Juan Alejandro Mernies Falcone**

Por la República Oriental del Uruguay

Fecha: 13/06/17



**Linda Rabbaglietti**

Por la Secretaría del MERCOSUR

Fecha: 01/06/2017



# ANEXO I

*we*  
*so*  
*per*  
*CP*



## DELEGAÇÃO PERMANENTE DO BRASIL JUNTO À ALADI E AO MERCOSUL

Nº 22

A Delegação Permanente do Brasil junto à ALADI e ao MERCOSUL cumprimenta a Secretaria do MERCOSUL e tem a honra de informar que a Embaixadora Maria da Graça Nunes Carrion assumiu suas funções como Representante Permanente do Brasil junto à ALADI e ao MERCOSUL em 11 de dezembro de 2013.

2. A Delegação Permanente do Brasil solicita à Secretaria do MERCOSUL dar conhecimento do que precede às demais Representações Permanentes dos Estados Partes do MERCOSUL.

A Delegação Permanente do Brasil aproveita a oportunidade para renovar à Secretaria do MERCOSUL os protestos de sua alta consideração.

Montevidéu, em 12 de dezembro de 2013.



Assinatura manuscrita em azul.

Dois conjuntos de assinaturas manuscritas em azul, um maior e um menor.

*Luis Alberto Figueiredo Machado*  
*Ministro das Relações Exteriores da*  
*República Federativa do Brasil*

A SUA EXCELÊNCIA A SENHORA  
ISABEL DELGADO ARRIA,  
PRESIDENTE DA COMISSÃO DE  
REPRESENTANTES PERMANENTES DO MERCOSUL

SENHORA PRESIDENTE,

O DESEJO DE INTENSIFICAR, CADA VEZ MAIS, A PARTICIPAÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL NOS TRABALHOS DO MERCADO COMUM DO SUL LEVA-ME A ACREDITAR JUNTO AO MERCOSUL A EMBAIXADORA MARIA DA GRAÇA NUNES CARRION NA QUALIDADE DE REPRESENTANTE PERMANENTE DO BRASIL.





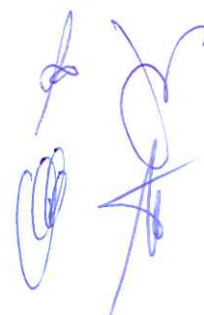
ROGO, POIS, A VOSSA EXCELÊNCIA ACOLHER FAVORAVELMENTE A EMBAIXADORA MARIA DA GRAÇA NUNES CARRION E ASSEGURAR-LHE AS FACILIDADES NECESSÁRIAS AO DESEMPENHO DE SUA MISSÃO.

É COM SINCERO PRAZER QUE APROVEITO A OPORTUNIDADE PARA RENOVAR OS VOTOS QUE FAÇO PELA VENTURA PESSOAL DE VOSSA EXCELÊNCIA E PELO SUCESSO DAS ATIVIDADES DO MERCADO COMUM DO SUL.

DE VOSSA EXCELÊNCIA



PALÁCIO ITAMARATY, BRASÍLIA, EM 18 de outubro de 2013.





TETÁNGUÉRA NDIVE  
JOKUPYTYRÁ  
MOTENONDEHA  
MINISTERIO DE  
RELACIONES  
EXTERIORES

TETÁ REKUÁI  
GOBIERNO NACIONAL  
Jajape ande tuperá ko'agá guive  
canstropado el futuro hoy

*Dirección de Integración Económica*

Asunción, 30 de mayo de 2017

VMREI/DGPE/DIE/N° 112 /17

*Ref.: Proyecto FOCEM: Investigación,  
Educación y Biotecnologías aplicadas a la salud*

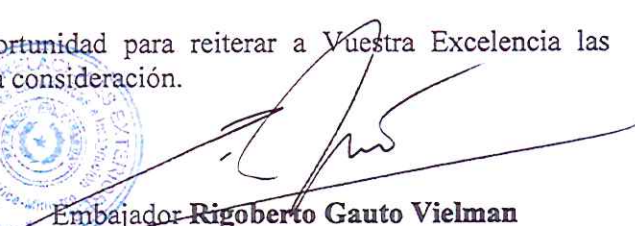
Señor Embajador:

Tengo el honor de dirigirme a Vuestra Excelencia con ocasión de hacer referencia al Proyecto Pluriestatal "*Investigación, Educación y Biotecnología Aplicadas a la Salud*" cuyo organismo ejecutor en el Paraguay es el Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social y que está siendo financiado con recursos del Fondo de Convergencia Estructural del MERCOSUR (FOCEM)

Al respecto, tengo a bien solicitar proceder a la firma del *Addendum N°1* al Convenio de Financiamiento (COF) N° 03/11 del Fondo para la Convergencia Estructural del MERCOSUR para el Proyecto antes mencionado, de conformidad a lo acordado en la CIII Reunión Ordinaria del Grupo Mercado Común.

Hago propicia la oportunidad para reiterar a Vuestra Excelencia las seguridades de mi más alta y distinguida consideración.



  
Embajador **Rigoberto Gauto Vielman**  
Viceeministro de Relaciones Económicas e Integración

A Su Excelencia  
Embajador **Bernardino Hugo Saguier Caballero**  
Representante Permanente del Paraguay ante ALADI y MERCOSUR  
Montevideo – República Oriental del Uruguay



C.E. Nº 207213

**MINISTERIO DE  
RELACIONES EXTERIORES**

**MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES  
MINISTERIO DE GANADERÍA, AGRICULTURA Y PESCA**

Montevideo, **09 ENE 2013**

**VISTO:** que se encuentra vacante el cargo de Representante Permanente del Uruguay ante la Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI) y la Secretaría del Mercado Común del Sur (MERCOSUR);-----

**CONSIDERANDO:** I) que en consecuencia procede designar a un funcionario para ocupar dicho cargo y el señor Ministro Consejero Dr. Juan Alejandro Mernies Falcone cumple los requisitos necesarios para ejercer dicha función-----

II) que la Cámara de Senadores, en aplicación de lo dispuesto por la Constitución de la República, otorgó oportunamente la venia solicitada por el Poder Ejecutivo;-----

III) que se han efectuado las comunicaciones correspondientes al referido Organismo Internacional;-----

**ATENCIÓN:** a lo dispuesto por el numeral 12 del artículo 168 de la Constitución de la República, el artículo 80 de la Ley Nº 13.892 de 19 de octubre de 1970, el Decreto de fecha 2 de marzo de 1999, modificativos y concordantes y la Resolución del Poder Ejecutivo de fecha 1º de julio de 2003;-----

**EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA**

**RESUELVE:**

1º.- Designase al señor Ministro Consejero Dr. Juan Alejandro Mernies Falcone, Representante Permanente del Uruguay en la Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI) y la Secretaría del Mercado Común del Sur (MERCOSUR), sin perjuicio de sus funciones en la Unidad de Asuntos Internacionales del Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca.-----

2º.- En el ejercicio de su cargo, a los solos efectos protocolares, el Ministro Consejero Dr. Juan Alejandro Mernies Falcone ostentará el rango de Embajador.-

3º.- Comuníquese, notifíquese, etc.-----



**JOSE MUJICA**  
Presidente de la República

C.E. Nº 210036

MINISTERIO DE  
RELACIONES EXTERIORES

MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES.

Montevideo, 05 ABR 2013

VISTO: la Resolución de 9 de enero de 2013 por la cual se designa Representante Permanente del Uruguay ante la Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI) y la Secretaría del Mercado Común del Sur (MERCOSUR) al señor Embajador Dr. Juan Alejandro Mernies Falcone;-----

RESULTANDO: I) que las negociaciones que se realizan permanentemente en el marco jurídico de la Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI) resultan en la concertación y suscripción de numerosos acuerdos cuyas características están definidas en el Tratado de Montevideo de 1980 y en protocolos adicionales o modificatorios de los mismos;-----

II) que el cargo de Representante Permanente es desempeñado actualmente por un Embajador del Servicio Exterior, idóneo por lo tanto en las formalidades de instrumentos internacionales;-----

CONSIDERANDO: I) que es conveniente simplificar y agilizar al máximo posible las formalidades de suscripción de tales instrumentos por parte del Gobierno de la República;-----

II) que en el ordenamiento administrativo interno se resguarda debidamente la participación de las Secretarías de Estado en el trámite de aprobación de los mismos antes de su suscripción por el Representante Permanente de la República ante la Asociación;-----

III) que la orientación moderna del derecho diplomático y en particular de la Convención de Viena sobre el Derecho de los Tratados de 1969 simplifica los procedimientos para el ejercicio de los plenos poderes sobre la base de que el ejercicio de determinadas funciones públicas es garantía suficiente de la responsabilidad de los Gobiernos al asumir compromisos internacionales tanto de carácter bilateral como multilateral;-----

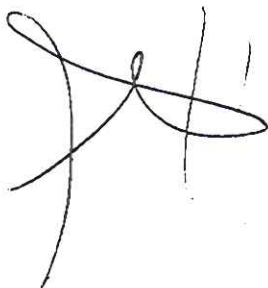
me  
s  
to  
p  
@

**EL PRESIDENTE DE LA REPUBLICA**

**RESUELVE:**

1°.- Otórguese al Representante Permanente del Uruguay ante la Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI) y la Secretaría del Mercado Común del Sur (MERCOSUR), Embajador Dr. Juan Alejandro Mernies Falcone, mientras ejerza el cargo referido, plenos poderes para suscribir los Acuerdos de Alcance Regional y los Acuerdos de Alcance Parcial (acuerdos comerciales, de complementación económica, agropecuarios, de promoción de comercio y de otras modalidades) que se aprueben por el Gobierno de la República, así como las Actas, Protocolos e Instrumentos que se convengan en el marco jurídico de la Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI).

2°.- Comuníquese, etc. -----



JOSE MURICA  
Presidente de la República





**JOSE MUJICA**

**Presidente de la República Oriental del Uruguay**

**A TODOS LOS QUE EL PRESENTE VIEREN**

**HACE SABER:**

**QUE CONFIERE Pleno Poder al señor Representante Permanente del Uruguay ante la Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI) y la Secretaría del Mercado Común del Sur (MERCOSUR)**

*Embajador Dr. Juan Alejandro Mernies Falcone*

para suscribir en nombre del Gobierno de la República Oriental del Uruguay los instrumentos que durante el ejercicio de sus funciones emanen de la citada Asociación.

**EN FE DE LO CUAL se expide la presente Plenipotencia que firma y queda sellada con el Sello de Armas de la República y es refrendada por el señor Ministro Interino de Relaciones Exteriores, en Montevideo, a los días del mes de de dos mil trece.**

MERCOSUL/CMC/DEC. Nº 04/16

**DESIGNAÇÃO DA DIRETORA DA SECRETARIA ADMINISTRATIVA DO MERCOSUL**

**TENDO EM VISTA:** O Tratado de Assunção, o Protocolo de Ouro Preto, o Acordo de Sede entre a República Oriental do Uruguai e o Mercado Comum do Sul para o Funcionamento da Secretaria Administrativa do MERCOSUL, a Decisão Nº 15/15 do Conselho do Mercado Comum e a Resolução Nº 07/04 do Grupo Mercado Comum.

**CONSIDERANDO:**

Que o Protocolo de Ouro Preto estabelece que o MERCOSUL contará com uma Secretaria como órgão de apoio operativo, a cargo de um Diretor.

Que o Grupo Mercado Comum procedeu à eleição da Diretora da Secretaria Administrativa do MERCOSUL, em conformidade com o Artigo 14 inciso XII e o Artigo 33 do Protocolo de Ouro Preto.

Que compete ao Conselho do Mercado Comum designar a Diretora da Secretaria Administrativa do MERCOSUL, conforme o Artigo 8º, inciso IX do Protocolo de Ouro Preto.

**O CONSELHO DO MERCADO COMUM DECIDE:**

Art. 1º- Designar a Contadora Linda Rabbaglietti Amor, da República Oriental do Uruguai, Diretora da Secretaria Administrativa do MERCOSUL com mandato desde 1º de janeiro de 2017 até 31 de dezembro de 2018.

Art. 2º - Esta Decisão não necessita ser incorporada ao ordenamento jurídico dos Estados Partes, por regulamentar aspectos da organização ou do funcionamento do MERCOSUL.

XI CMC EXT. – Buenos Aires, 14/XII/16



# ANEXO II

*me*  
*to*  
*h*  
*@*  
*p*



**CONVENIO INTERINSTITUCIONAL**  
**PROYECTO INVESTIGACIÓN, EDUCACIÓN Y BIOTECNOLOGÍA**  
**APLICADAS A LA SALUD**

Este Convenio Interinstitucional (en adelante "el Convenio") se celebra entre el Instituto de Biomedicina de Buenos Aires CONICET-Partner de la Sociedad Max-Planck de Argentina representado por el Dr. Eduardo Arzú, Director, la Fundación Oswaldo Cruz de Brasil representada por el Dr. Paulo Ernani Gadelha Vieira, Presidente, el Laboratorio Central de Salud Pública del Ministerio de Salud (LCSP) de Paraguay representado por Dr. Gustavo Chamorro, Director Gnal. Laboratorio Central de Salud Pública LCSP-MSPyBS, el Centro para el Desarrollo de la Investigación Científica - CEDIC de Paraguay representado por Dra. María Celeste Vega Gómez y el Institut Pasteur de Montevideo (IP Montevideo) de Uruguay representado por el Dr. Luis Barbeito, Director (en adelante "las Partes")

**EN EL MARCO** de la aprobación de la Addenda al Proyecto Investigación, Educación y Biotecnologías Aplicadas a la Salud (el Proyecto) del Fondo de Convergencia Estructural del MERCOSUR (FOCEM) COF N° 03/11

**CON EL APOYO** de la Reunión Especializada de Ciencia y Tecnología RECYT - MERCOSUR.

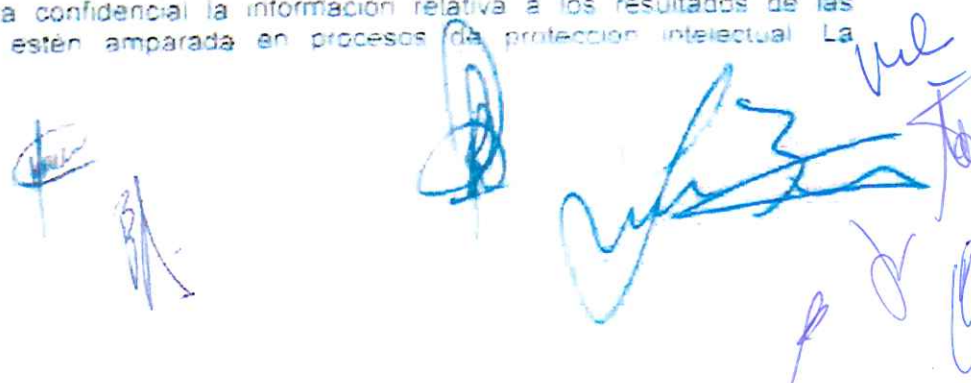
**CON EL PROPÓSITO** de consolidar la Red de Institutos de investigaciones en medicina a fin de abordar en forma coordinada un problema de salud común a los Estados miembros del MERCOSUR, el estudio de aspectos biológicos, epidemiológicos y sociológicos de enfermedades degenerativas

**APROBANDO** el Reglamento Operativo vigente del Proyecto y los derechos y obligaciones que de él se desprenden.

**ACUERDAN**

**ARTÍCULO 1** Cada una de las Partes será responsable de la ejecución del programa conjunto según lo detallado en el proyecto aprobado y el reglamento adjunto, la administración de los fondos aportados por el FOCEM, así como de su oportuna rendición de cuentas.

**ARTÍCULO 2** Las Partes acuerdan explotar y compartir la propiedad intelectual de las invenciones que se realicen como resultado de las investigaciones conjuntas. La Comisión Coordinadora establecerá la pertinencia del patentamiento así como los acuerdos que se realicen con los agentes especializados que llevarán a cabo la preparación, seguimiento y financiación de los documentos legales. Las Partes mantendrán en forma confidencial la información relativa a los resultados de las investigaciones que estén amparada en procesos de protección intelectual. La

The bottom of the page features several handwritten signatures in blue ink. On the left, there is a small signature. In the center, there is a larger, more stylized signature. On the right, there is a very large and complex signature that spans across the page. To the right of this large signature, there are several smaller, looser signatures and initials, some of which appear to be in purple or red ink.

Comisión Coordinadora también establecerá la participación de cada una de las instituciones en las invenciones realizadas en base a los aportes respectivos debidamente documentados en los registros de laboratorios

ARTICULO 3 Cualquier disputa entre las Partes que puedan surgir con respecto a este Acuerdo o a cualquier quebrantamiento de éste será resuelto por negociaciones entre las partes o a través de conciliación y a falta de resolución por uno o ambos de estos mecanismos, por arbitraje

ARTICULO 4 Si las Partes concuerdan ajustar por conciliación una u otra parte tendrá el derecho de solicitar el nombramiento de un conciliador por la RECYT. El procedimiento para la conciliación deberá ser fijado en consultas con las Partes por el conciliador. Las recomendaciones del conciliador serán presentadas con las razones en las cuales esta basado. Las Partes daran la debida consideración a las recomendaciones del conciliador

ARTICULO 5 En el caso que las partes no resuelvan sus disputas por negociación o a través de la conciliación o por ambas la Parte agraviada puede requerir el nombramiento de un árbitro por el presidente de la Corte Internacional de Justicia. El procedimiento para el arbitraje deberá ser fijado en consulta con las Partes por el arbitro. La decisión del arbitro contendrá un informe de las razones en las cuales está basado. Las Partes estarán limitadas por dicha decisión y la decisión del árbitro realizada en acuerdo a este Convenio

ARTICULO 6 Los costos derivados de los procedimientos establecidos serán compartidos por las Partes

6 de Octubre de 2015


  
Eduardo Arzi

  
Paulo Gadelha

  
Gustavo Chamorro

  
Maria Celeste Vega Gomez

  
Luis Barberio





# ANEXO III

*Handwritten signature in blue ink*

FIM	INDICADORES QUANTIFICÁVEIS	MEIOS DE VERIFICAÇÃO	HIPÓTESES
<p>Gerar capacidade tecnológica e oferecer soluções ao problema do crescente envelhecimento da população e o padecimento de enfermidades crônicas degenerativas no MERCOSUL, contribuindo também à competitividade das produções do MERCOSUL e ao fortalecimento às instituições nacionais de pesquisa e desenvolvimento.</p> <p>Desenvolver projetos em ciência e tecnologia que abordem, de forma coordenada pelos quatro Estados participantes, uma problemática sócio-econômica relevante como a saúde.</p>	<p>O conhecimento que tem o MERCOSUL sobre o padecimento de enfermidades crônicas infecciosas na velhice é ampliado.</p> <p>A primeira experiência de integração dos países do MERCOSUL em ciência, tecnologia e inovação é consolidada.</p> <p>O trabalho comum desenvolvido pelas entidades de ciência e tecnologia vinculadas à RECeT é fortalecido.</p>	<p>Publicações de instituições do MERCOSUL em temas de enfermidades crônicas, infecciosas na velhice.</p> <p>Atas semestrais das reuniões dos Grupos de Trabalho do Projeto (2 por ano).</p> <p>Relatórios semestrais da Comissão de Coordenação à RECeT (2 por ano).</p>	<p>Os Estados Partes destinam suficientes recursos de seu orçamento à pesquisa.</p> <p>As instituições intervenientes mantêm o diálogo e a comunicação.</p> <p>A RECeT continua brindando apoio ao projeto.</p>
PROPOSITO	INDICADORES QUANTIFICÁVEIS	MEIOS DE VERIFICAÇÃO	HIPÓTESES E RISCOS
<p>Formar uma Rede de Institutos de pesquisas em biomedicina, para abordar de forma coordenada um problema de saúde comum aos Estados membros: o estudo de aspectos biológicos, epidemiológicos e sociológicos de enfermidades degenerativas.</p>	<p>1 (uma) rede de instituições Biomédicas do MERCOSUL é conformada.</p> <p>Parte-se de uma linha de base de inexistência de uma rede destas características</p> <p>Protocolo para o trabalho em Rede desenvolvido e referendado pelas instituições participantes.</p>	<p>Assinatura do Convênio marco entre todas as instituições participantes, e conformação da Comissão Coordenadora que estará integrada por delegados/representantes das instituições envolvidas, a qual realizará a coordenação, seguimento e avaliação do projeto.</p> <p>Documento de Protocolo de trabalho em Rede referendado</p>	<p>Os governos dos países beneficiários continuam seu caminho à integração.</p> <p>Cumprimento do cronograma de desembolsos FOCeM e contribuições de contrapartida.</p> <p>Participação plena de todos os Organismos Executores do projeto.</p>
COMPONENTES	INDICADORES QUANTIFICÁVEIS	MEIOS DE VERIFICAÇÃO	SUPUESTOS Y RIESGOS
<p>a) Pesquisa científica: Geração integrada de conhecimento através de pesquisas coordenadas entre os diferentes centros.</p>	<p>Rede de pesquisa conformada com laboratórios instalados e projetos biotecnológicos coordenados.</p>	<p>Laboratórios construídos e equipados na Argentina, Brasil, Paraguai e Uruguai.</p> <p>Publicações dos projetos biotecnológicos executados.</p>	<p>Os países membros do MERCOSUL garantem seu apoio à sustentabilidade das ações desenvolvidas durante o projeto. As revistas arbitradas aceitam os trabalhos apresentados para sua publicação.</p>
<p>a.1) Montagem e equipamento de laboratórios modernos de biologia molecular e celular em cada uma das instituições que compõem a rede.</p>	<p>São incorporados equipamentos de laboratórios de pesquisa em:</p> <p>i) biologia molecular em Paraguai.</p> <p>São incorporados equipamentos em:</p> <p>ii) análise de imagens celulares e proteínas (Argentina),</p> <p>iii) tecnologias de classificação e tipificação celular genômica (Brasil).</p>	<p>Inventário de equipamento instalado</p>	<p>Conta-se com o assessoramento técnico adequado para a instalação dos equipamentos. Conta-se oportunamente com recursos para as adequações edilícias necessárias para a instalação dos equipamentos.</p>
<p>a.2) Realização de programas de pesquisa multidisciplinária de alto impacto, coordenada entre as instituições biomédicas do MERCOSUL que compõem a rede.</p>	<p>8 projetos de pesquisa conjunta em enfermidades metabólicas, neurológicas, imunológicas, infecciosas, psiquiátricas, genéticas e oncológicas.</p>	<p>Documentos dos projetos de pesquisa, protocolo dos 8 projetos em rede.</p> <p>São instrumentados protocolos que permitem documentar o processo e participação das instituições nos projetos.</p> <p>São registradas em fontes, como PubMed ou equivalentes, pelo menos 20 trabalhos sobre os temas das pesquisas conjuntas.</p>	<p>Número insuficiente de pessoal capacitado em todos os OE para participar em todas as pesquisas.</p>

*me*

*[Handwritten signatures and initials]*

a.3) Organização de uma rede de plataformas tecnológicas com equipamento de última geração residentes nas instituições dos quatro países, que servirão como suporte aos programas de pesquisa e a transferência tecnológica a terceiros.	É verificado o uso contínuo e a disponibilidade das plataformas com os equipamentos de análises celulares e de proteínas, de tipificação celular e genômica, de biologia molecular, e de bioinformática e modelado.	Inventário de equipamento de suporte aos programas de pesquisa e transferência.	Excesso de demanda do equipamento de suporte que impede compartilhar as plataformas tecnológicas.
a.4) Estrutura do componente "Coleção Biológica de Células de Mamíferos" considerada de alta necessidade e utilidade para todos os países do MERCOSUL.	É obtido o material para a coleção Biológica de Células de Mamíferos na FioCruz e IBIoBA Não existe pelo momento uma coleção Biológica de Células de Mamíferos destas características.	Existência da Coleção Biológica de Células de Mamíferos no Brasil e na Argentina.	Dificuldades para a obtenção e transferência do material transportado através das fronteiras.
a.5) Adequações edilícias em Argentina, Brasil e Paraguai.	É realizada a Construção de Laboratório Tipo II de Biotecnologias do LCSP  São realizadas adequações edilícias no Laboratório de Biologia Molecular do CEDIC. São realizadas adequações edilícias para o IBIoBA	Laboratórios funcionando ou habilitados para a realização de pesquisas.	Conta-se oportunamente com os recursos para a adequação edilícia, em tempo e forma.
B) Formação de recursos humanos através de pós-graduação.	Pelo menos 40 profissionais da saúde das instituições participantes formados em atividades de pesquisa.	Constância de participação expedida por la instituição receptora.	Os objetivos do projeto e seus resultados estão alinhados com as prioridades dos Ministérios e Instituições intervenientes dos países do MERCOSUL, bem como com os da RECeT.
b.1) Criação do componente "Programa de pós-graduação e doutorado em Medicina Molecular", com participação das instituições membro FioCruz, IBIoBA, Pasteur, LCSP	Currículo de um Programa de Doutorado em Medicina Molecular aprovado pelas instituições participantes.	Documento de Programa ou currículo de doutorado pelas instituições participantes da rede FioCruz, IBIoBA, Pasteur, LCSP	Existem na região profissionais interessados em participar dos cursos de pós-graduação.
b.2) Realização de estágios e cursos de curta duração para jovens pesquisadores, estudantes de doutorado e pessoal técnico provenientes dos Estados participantes.	<p>Rotação de pelo menos 25 médicos, pesquisadores e técnicos nos distintos institutos nos quais assistirão a cursos de formação nas tecnologias envolvidas.</p> <p>Realização de 4 cursos de pós-graduação nos 4 países: enfermidades neurodegenerativas, enfermidades infecciosas, enfermidades psiquiátricas/velhice e enfermidades metabólicas e seu impacto na região.</p> <p>Realização de 20 estágios experimentais para aperfeiçoamento em: sequenciamento, proteômica, bioinformática, microscopia, biologia molecular e imagens e modelado, análise de separação de células infecciosas.</p>	<p>Certificação de estágios em instituições participantes.</p> <p>Listas de participação nos cursos</p> <p>Constância do estágio experimental expedido pela instituição responsável.</p>	Burocracia em instituições para o processo de envio de profissionais a outros OE.
b.3)- Organização e realização de Simpósios de especialização MERCOSUL.	Serão organizados 6 simpósios sobre temas especializados produto das pesquisas de avance.	Anúncios na web. Convites cursados. Planilha de Assistência com a lista dos profissionais participantes.	Capacidade institucional dos OE para a organização e convocatória dos simpósios.
C. Difusão de conhecimento gerado e publicação dos resultados das pesquisas e simpósios.	20 publicações de divulgação difusão regional e internacional, e exposição em pelo menos 10 congressos.	Documentos de divulgação e apresentações em congressos.	Escassez de recursos para a divulgação. Atraso de produtos de pesquisa para publicação.
c.1) Organização de programas de divulgação oral e escrita para a difusão e publicação dos resultados científicos.	10 programas para a apresentação de resultados das pesquisas em congressos nacionais, regionais ou internacionais.	Programas dos Congressos. Edição de trabalhos.  Material fotográfico da participação em congressos nacionais, regionais ou internacionais.	Escassa participação em congressos internacionais com possibilidades de apresentação de resultados.
c.2) Divulgação dos resultados do projeto a instituições do MERCOSUL por meio de simpósios e publicações.	<p>São difundidos os resultados do projeto em 6 artigos publicados em revistas de divulgação científica.</p> <p>Participação dos profissionais das instituições participantes em 8 simpósios para divulgação de resultados das pesquisas.</p>	<p>Revistas editadas e difundidas.</p> <p>Lista de participantes nos simpósios.</p>	Escassez de recursos para a divulgação. Atraso de produtos de pesquisa para publicação.
D. Valorização do conhecimento gerado:- Incubação de empresas, aluguel de plataformas, convênios de divulgação.	Conhecimento e tecnologia transferidos a pelo menos a 12 empresas privadas e / ou públicas.	Contratos de aluguel e convênios de vinculação.	Interesse das empresas da região em apresentar projetos de P+D.

*Handwritten signature and initials in blue ink.*

d.1) Montagem do "Espaço de inovação para MERCOSUL" (Uruguai).	Construção e instalação do Espaço de Inovação no Instituto Pasteur	Auditoria da obra e material fotográfico.	
d.2) Utilização das plataformas tecnológicas nas instituições participantes.	Aluguel de pelo menos 10 plataformas e convênios de vinculação com as empresas.	Contratos do aluguel das plataformas e convênios de vinculação.	Obtenção de resultados de pesquisas factíveis de serem transferidos ao setor produtivo.  Falta de incentivos para o investimento nos países onde estão instaladas as plataformas.

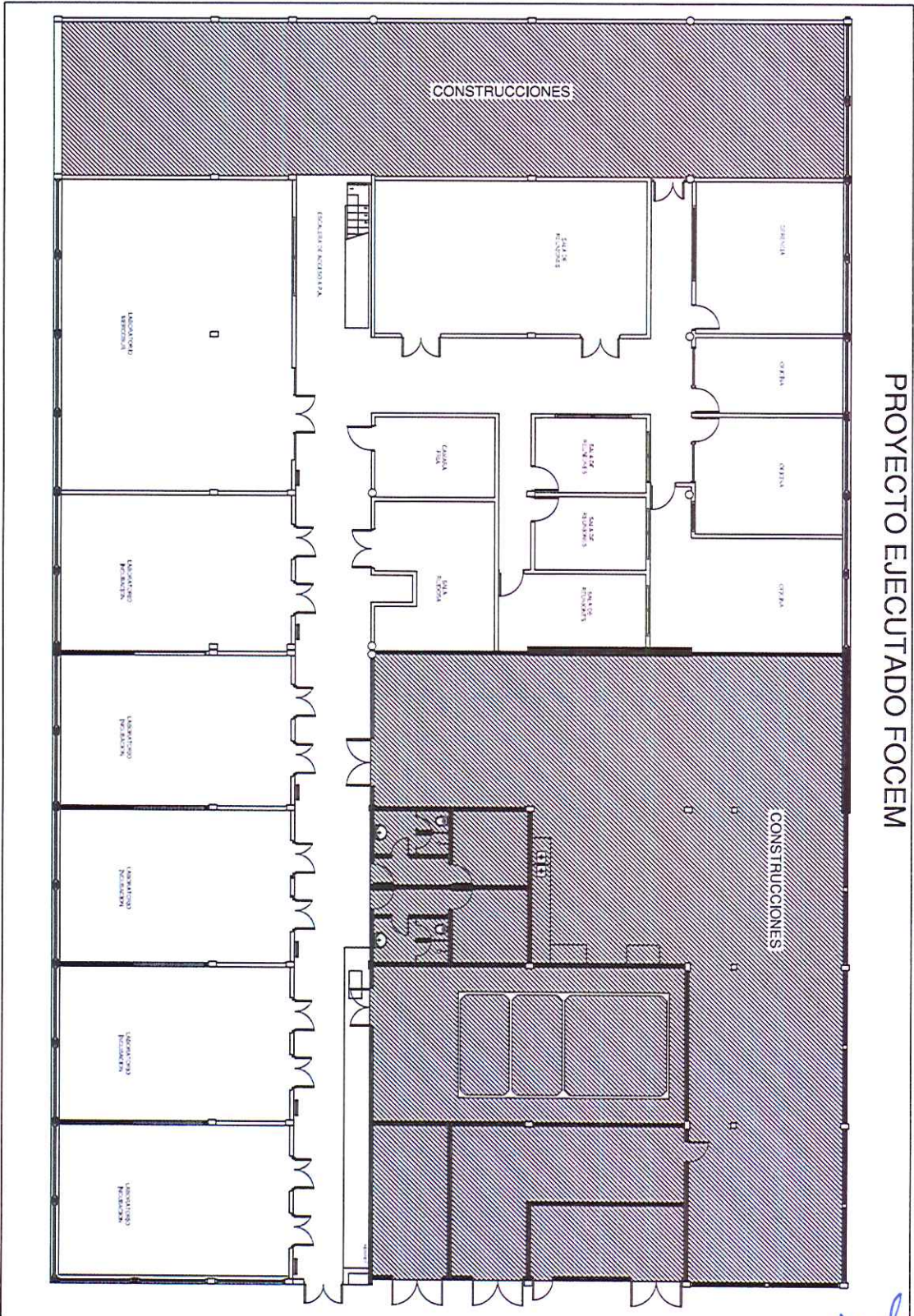

# ANEXO IV

*Handwritten signature in blue ink*

**Espacio Innovación-**  
**Instituto Pasteur de Montevideo.**

A handwritten signature in blue ink, consisting of several stylized, overlapping characters and loops, positioned to the right of the main text.





PROYECTO EJECUTADO FOCHEM

INSTITUTO PASTEUR DE MONTEVIDEO-ESPACIO INNOVACIÓN

*Handwritten signature in blue ink.*

**Laboratorio de Biotecnología Tipo II-  
Laboratorio Central de Salud Pública**

me  
/



## LABORATORIO CENTRAL DE SALUD PUBLICA

### UNIDAD COORDINADORA DE PROYECTOS

**DENOMINACIÓN DEL PROYECTO DE INVERSIÓN PÚBLICA:** “Investigación, Educación y Biotecnología Aplicadas a la Salud”. Línea presupuestaria: 12-08. 002.1.1, financiado con Fondos de Convergencia Estructural del Mercosur –FOCEM y contrapartida nacional.

**ACTIVIDAD:** CONSTRUCCIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE LABORATORIO DE BIOTECNOLOGÍA TIPO II.

#### **ENTIDAD PROPONENTE Y/O RESPONSABLE:**

Entidad proponente: Laboratorio Central de Salud Publica (LCSP)

Director General: Dr. Gustavo Chamorro Cortesi

Unidad Responsable: Unidad Coordinadora de Proyectos (UCP-LCSP)

Nombre de la Persona de Contacto: Dra. Norma Coluchi, Coord. General UCP-LCSP

Teléfono: 281630, 292653 int.105; Cel. 0981451951

Correo electrónico: [aproyectos@lcsp.gov.py](mailto:aproyectos@lcsp.gov.py)

#### **ANTECEDENTES DEL PROYECTO:**

La construcción del Laboratorio de Biotecnología forma parte de las actividades del componente a) Investigación científica integrada y generación de conocimiento a través del establecimiento de una red de plataformas tecnológicas instaladas en los diferentes centros participantes del proyecto pluriestatal “Investigación, Educación y Biotecnología Aplicadas a la Salud” aprobado el 28 de junio de 2011 en la XLI Reunión Ordinaria del Consejo del Mercado Común de MERCOSUR, realizada en la ciudad de Asunción. La iniciativa es la primera experiencia de integración regional en ciencia, tecnología e innovación, cuenta con un financiamiento total de 10 millones de dólares, de los cuales 7 millones son recursos no reembolsables aportados por el FOCEM y distribuidos según los objetivos entre los estados participantes Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay.

Con este proyecto, se pretende crear capacidades y ofrecer soluciones al problema del creciente envejecimiento poblacional y el padecimiento de enfermedades: inmunológicas, cardiovasculares, diabetes, obesidad y cáncer, entre otras. Se abordarán en forma coordinada problemas de salud comunes a los países miembros del MERCOSUR, de un modo integral y complementario que permita generar e intercambiar nuevas biotecnologías, formar recursos humanos y realizar transferencia tecnológica. Además, contribuirá a la competitividad de las producciones científicas y al fortalecimiento de las instituciones nacionales de investigación y desarrollo.

Los organismos responsables participantes son el Instituto de Investigación en Biomedicina de Buenos Aires (Conyct -Max Planck) de Argentina; el Instituto Oswaldo Cruz de Brasil; el Laboratorio Central de Salud Pública del Ministerio de Salud (LCSP) y centros asociados y el Instituto Pasteur de Montevideo, Uruguay.

Como antecedente, se presenta en el Anexo 1, copia digital del Convenio de Financiamiento FOCEM COF 03/11 y sus anexos.

**AREA A SER CONSTRUIDA:** 990,22 m<sup>2</sup>

## DESCRIPCIÓN GENERAL BÁSICA DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN:

Se trata de la construcción de un bloque de servicios centralizados básicos y avanzados de Biología Molecular para el desarrollo de actividades científicas y servicios biotecnológicos. Nivel de bioseguridad 2.

El proyecto contempla:

- Planta Baja: Accesos y Circulaciones principal y laterales, Servicios Sanitarios, Escalera, Sala de Descanso, Laboratorio, Sala de Gases, Sala de Bombeo.
- Planta Alta: Escalera, Servicios Sanitarios, Oficinas, Salón Auditorio, Salas del Servidor, Oficina de Vigilancia, Sala de Máquinas con Acceso independiente, Losas técnicas.

La estructura será de Hormigón Armado, el techo de chapa.

## USOS

**Laboratorio:** Las actividades del Laboratorio corresponden a la realización de Ensayos de Biología molecular, técnicas con ácidos nucleicos ARN, ADN y proteínas purificadas, análisis bioinformático. No se prevé manipular muestras clínicas primarias. No se prevé viabilizar ni amplificar patógenos. No se prevé atención al público. Se prevé suministro continuo de energía eléctrica, suministro continuo de agua, conexión al sistema existente de desagüe y desechos, conexión permanente a redes de comunicación, conexión permanente a red informática.

**Oficinas:** Destinadas a las actividades de la Unidad Coordinadora de Proyectos y coordinación del laboratorio.

**Salón Auditorio:** De uso interno para capacitaciones teóricas, seminarios, reuniones científicas internas.

**Áreas Técnicas:** Se prevén espacios técnicos que albergarán las instalaciones de apoyo para el funcionamiento del edificio:

- i. Sala de Gases: Para albergar los cilindros de Gas Inerte necesarios para el funcionamiento de Secuenciador de la Sala de Secuenciación del Laboratorio.
- ii. Sala de Bombeo: para albergar tanque y bomba que permita asegurar el funcionamiento de la Ducha Lavaojos de Emergencia, situada en Planta Baja, en el Laboratorio.
- iii. Sala de Máquinas: En la cual se ubican unidades del sistema de Aire Acondicionado y Presión (Evaporadores, Motores) para el Laboratorio, y todos los tableros eléctricos previstos.
- iv. Losas Técnicas: En las cuales se sitúan unidades de Aire Acondicionado (Compresores) para el Laboratorio, Sala de Descanso, Oficinas y Salón Auditorio.
- v. Sala del Servidor: En ella se ubica el Rack, parte de la Instalación de Señales Débiles.
- vi. Oficina de Vigilancia: En ella se ubica el PCC (Panel de Control de Incendios) y la Estación de Monitoreo de acceso y video vigilancia.

## CANTIDAD DE PERSONAS

Se debe considerar que con los usuarios previstos de este bloque no aumentará la cantidad actual de personas del Laboratorio Central de Salud Pública, dado que el mismo se proyecta

como un area de servicio interno complementario a las instalaciones actuales de manera a ampliar su capacidad en investigacion y desarrollo científico.

La zona de ampliación a ser constuida (Laboratorio de Biotecnología Tipo II) tiene capacidad máxima para 105 personas.

Planta Baja: 24 (Se considera un máximo de 3 personas por Area de Laboratorio) + 7 (Sala de Bioinformática.

Planta Alta: 9

Salón Auditorio con capacidad para 64 espectadores sentados y 1 expositor.

### **ACCESOS Y CIRCULACIONES (DESCRIPCIÓN)**

Acceso Principal: Enlaza de manera independiente con el bloque norte del Laboratorio Central de Salud Pública.

Acceso Lateral: Para derivaciones al Salón Multiuso del Pronasida y Comedor del Laboratorio Central de Salud Publica, igual que actualmente desde el bloque norte.

Acceso Posterior: Para salidas de emergencia y derivación de desechos solidos del bloque.

Acceso a Sala de Máquinas: Independiente. A través de escalera exterior.

Circulación Planta Baja: La zona de Laboratorio tiene una circulación principal alineada con el acceso principal y el posterior. Por ésta circulación se accede a las diferentes dependencias.

Circulación Planta Alta: Desde las escaleras, circulación central por la cual se accede a la Oficinas, Salón Auditorio, Servicios Sanitarios y Sala de Vigilancia.

Circulación de los Desechos: Los desechos del Laboratorio Central de Salud Pública no ingresarán al Laboratorio, sino que rodearán el mismo pasando por entre los bloques, siguiendo la circulación Sur y luego bajando por la rampa. Los desechos del Laboratorio Tipo II saldrán por el Acceso posterior hacia la rampa.

### **INSTALACIONES CON LAS QUE CONTARÁ EL LABORATORIO DE BIOTECNOLOGÍA TIPO II**

#### **i. Agua Corriente**

Sistema de Cañerías exteriores e interiores, Registros. Alimentación desde el Tanque Elevado Existente. Incluye el equipamiento para alimentación de la Ducha Lavaojos de Emergencia.

#### **ii. Desagüe Pluvial**

Sistema de Canaletas y Bajadas Pluviales, Registros, Sumideros. Es dirigido al arroyo, a través canales de desagüe, y tuberías enterradas.

#### **iii. Desagüe Cloacal**



Sistema de Cañerías exteriores e interiores, Registros. Es dirigido a la Planta de Tratamiento existente.

iv. Instalación Eléctrica

Alimentación desde el Tablero General del Laboratorio Central de Salud Pública.

Iluminación, Tomas, Conductores, Electroductos, Cañerías de Conducción, Bandejas portacables, Tableros Eléctricos, Registros.

Cuenta con Sistema UPS, Generador de Emergencia, Sistema de Puesta a Tierra.

v. Instalación de Protección Contra Incendios

Instalación Hidráulica: Red de Tuberías como ampliación del Proyecto General de Protección contra Incendios. Utiliza la reserva de incendios del Laboratorio Central de Salud Pública.

Sistema de Detectores de Humo/Calor, Termovelocimétricos. Iluminación autónoma de emergencia. Sistema de Alarma Acústica Audiovisual. Pulsadores manuales de Alarma Acústica Audiovisual, con cableado, Panel de Central de Control. Señalización de Emergencia. Extintores.

vi. Instalación de Señales Débiles

Sistema de Cableado correspondiente y puntos de red, rack, Estación de Monitoreo.

Internet wireless. Servidor. Telefonía IP. Control de Acceso con lectores biométricos. Video Vigilancia (circuito cerrado).

vii. Instalación de Gases Medicinales

Cilindros. Estación de Protocolo. Cañerías.

viii. Instalación de Aire Acondicionado y Presión, con filtros HEPA de alta eficiencia (High Efficiency Particle Arrestance).

Sistema Split Convencional, para Sala de Descanso en Planta Baja y Para Oficinas y Salón Auditorio en Planta Alta.

Sistema Split con Ductos, con filtros HEPA de alta eficiencia, para la zona de Laboratorio.

Sistema de Presión, con filtros HEPA de alta eficiencia, para la zona de Laboratorio.

**SERVICIOS QUE EL LABORATORIO DE BIOTECNOLOGÍA TIPO II COMPARTIÓ CON EL LABORATORIO CENTRAL DE SALUD PÚBLICA**

- Abastecimiento de Agua Potable: Desde el Tanque Elevado Existente.
- Disposición de Efluentes Cloacales: La instalación de Desagüe Cloacal se conecta a la existente, derivando los efluentes a la planta de tratamiento existente.
- Energía Eléctrica: De ANDE, a través del Tablero General del Laboratorio Central de Salud Pública que se adecua para la ampliación y se agrega el cable de alimentación correspondiente desde el Laboratorio Central de Salud Pública hasta el Laboratorio Tipo II. Sin embargo para la protección de los equipos y el funcionamiento 24 horas del

Sistema se prevé la utilización de UPS. A su vez para el sistema de emergencia se utilizará Generador.

- Recolección de Basura: Se empleará el mismo sistema empleado por el Laboratorio Central de Salud Pública, con carrito recolector.

## FLUJOGRAMA DE ACTIVIDADES Y DE TRABAJO DEL LABORATORIO TIPO II

Ver anexo.



## FLUJOGRAMA DE ACTIVIDADES Y DE TRABAJO DEL LABORATORIO TIPO II

### 1. Laboratorio

No ingresarán muestras con microorganismos viables dentro del Laboratorio.

Solo ingresarán muestras inactivadas para extracción de material genético o con material genético extraído.

El Laboratorio de Biotecnología, cuyas actividades se realizarán en su totalidad en la Planta Baja, constará de dos áreas principales:

1.1 Area de PCR (del inglés, Polymerase Chain Reaction): Contará con un flujo de trabajo desde la Sala a. hasta la Sala e. que será **UNIDIRECCIONAL**, es decir una vez terminados los trabajos en la Sala e. no se podrá volver a la Sala a.



Los procedimientos de trabajo comprenden los siguientes:

- Sala de Preparación de Reactivos para PCR (del inglés, Polymerase Chain Reaction): Donde son alicuotados los reactivos, se preparan soluciones o mezclas de trabajo para PCR. Aquí se trabaja con presión positiva (el flujo de aire sale desde la habitación hacia afuera, asegurando que no entren contaminantes). Los reactivos e insumos se manipularán únicamente bajo cabinas de trabajo para PCR.
- Sala de Extracción y Preparación de Muestras: Aquí se introducen las muestras inactivadas para extracción de material genético (ADN, ARN) o proteínas. Se contará con Cabinas de Bioseguridad de Nivel II (BSL-II) que cuentan con filtro HEPA. En esta Sala, también se trabaja la carga de ADN/ARN para las siguientes etapas de la reacción de PCR. Las muestras, reactivos e insumos se manipularán bajo las mencionadas cabinas, evitando la contaminación cruzada. Esta habitación contará con gradiente de presión negativa.
- Sala de Amplificación: En esta Sala se desarrolla la reacción de amplificación de material genético o PCR. Aquí se alojarán equipos de PCR de tiempo final y de tiempo real. Esta sala contará con Cabinas de Trabajo para PCR y toda muestra o material será manipulado bajo estas cabinas. Esta Sala contará con gradiente de presión negativa.
- Sala de Post-amplificación: Donde se realizará la purificación o visualización de los productos de amplificación, secuenciación mediante electroforesis en geles.

Se establecerá un gradiente de presión negativa desde b. Sala de extracción y preparación de muestras, pasando por las Salas c, d y finalmente la Sala e. de Secuenciación con la mayor presión

*me*  
*rit*



negativa, esto de manera a asegurar el flujo unidireccional de aire desde la Sala a. hasta la Sala e. El pasaje de las muestras desde la Sala b hasta la Sala e, se realizará a través de exclusas o "pasethrough" de muestras.

1.2 Áreas de Trabajos analítico y apoyo: son salas de trabajo independiente que se pueden utilizar a demandasegún la necesidad del trabajo y comprenden:



## 2. Áreas Administrativas



Son Salas de trabajo gerencial-administrativo destinadas a las actividades de la Unidad Coordinadora de Proyectos y coordinación del laboratorio. El auditorio, de uso interno para capacitaciones teoricas, seminarios, reuniones científicas internas.

## 3. Area Monitoreo y Vigilancia



En esta área de preve la instalación de:

- Sala del Servidor: En ella se ubica el Rack, parte de la Instalación de Señales Débiles.
- Oficina de Vigilancia: En ella se ubica el PCC (Panel de Control de Incendios) y la Estación de Monitoreo de acceso y video vigilancia.

## 4. Areas Técnicas

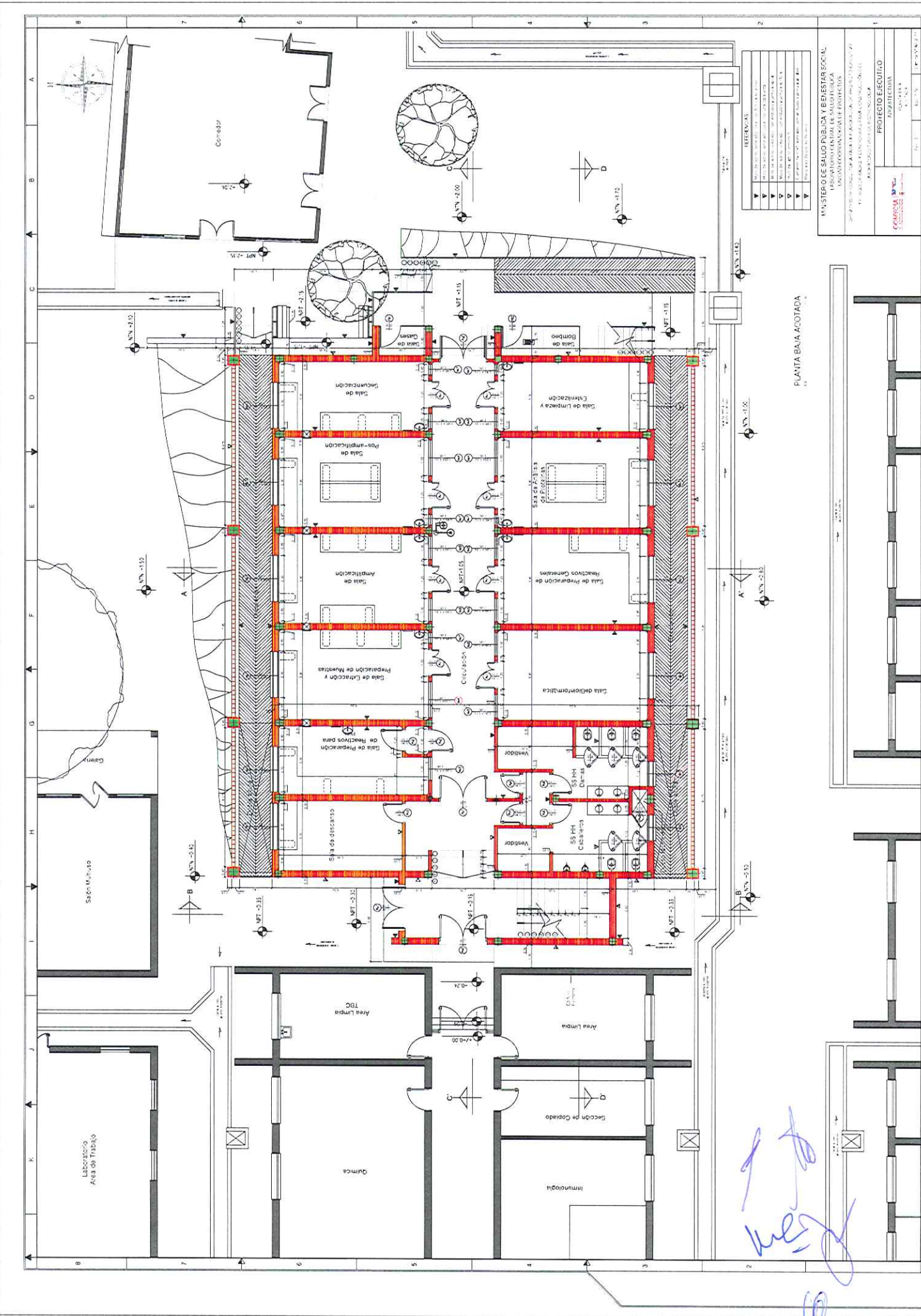


En estas áreas se preve la instalacion de:

- Sala de Gases: Para albergar los cilindros de Gas Inerte necesarios para el funcionamiento de Secuenciador de la Sala de Secuenciación del Laboratorio.
- Sala de Bombeo: para albergar tanque y bomba que permita asegurar el funcionamiento de la Ducha Lavaojos de Emergencia, situada en Planta Baja, en el Laboratorio.

- Sala de Máquinas: En la cual se ubican unidades del sistema de Aire Acondicionado y Presión (Evaporadores, Motores) para el Laboratorio, y todos los tableros eléctricos previstos.
- Losas Técnicas: En la cuales se sitúan unidades de Aire Acondicionado (Compresores) para el Laboratorio, Sala de Descanso, y Oficinas y Salón Auditorio.

A handwritten signature in blue ink, consisting of several stylized, overlapping loops and lines, positioned to the right of the second bullet point.



**REFERENCIAS**

1	PROYECTO DE ARQUITECTURA DE LA PLANTA DE LA LABORATORIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL
2	PROYECTO DE ARQUITECTURA DE LA PLANTA DE LA LABORATORIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL
3	PROYECTO DE ARQUITECTURA DE LA PLANTA DE LA LABORATORIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL
4	PROYECTO DE ARQUITECTURA DE LA PLANTA DE LA LABORATORIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL
5	PROYECTO DE ARQUITECTURA DE LA PLANTA DE LA LABORATORIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL
6	PROYECTO DE ARQUITECTURA DE LA PLANTA DE LA LABORATORIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL
7	PROYECTO DE ARQUITECTURA DE LA PLANTA DE LA LABORATORIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL
8	PROYECTO DE ARQUITECTURA DE LA PLANTA DE LA LABORATORIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL

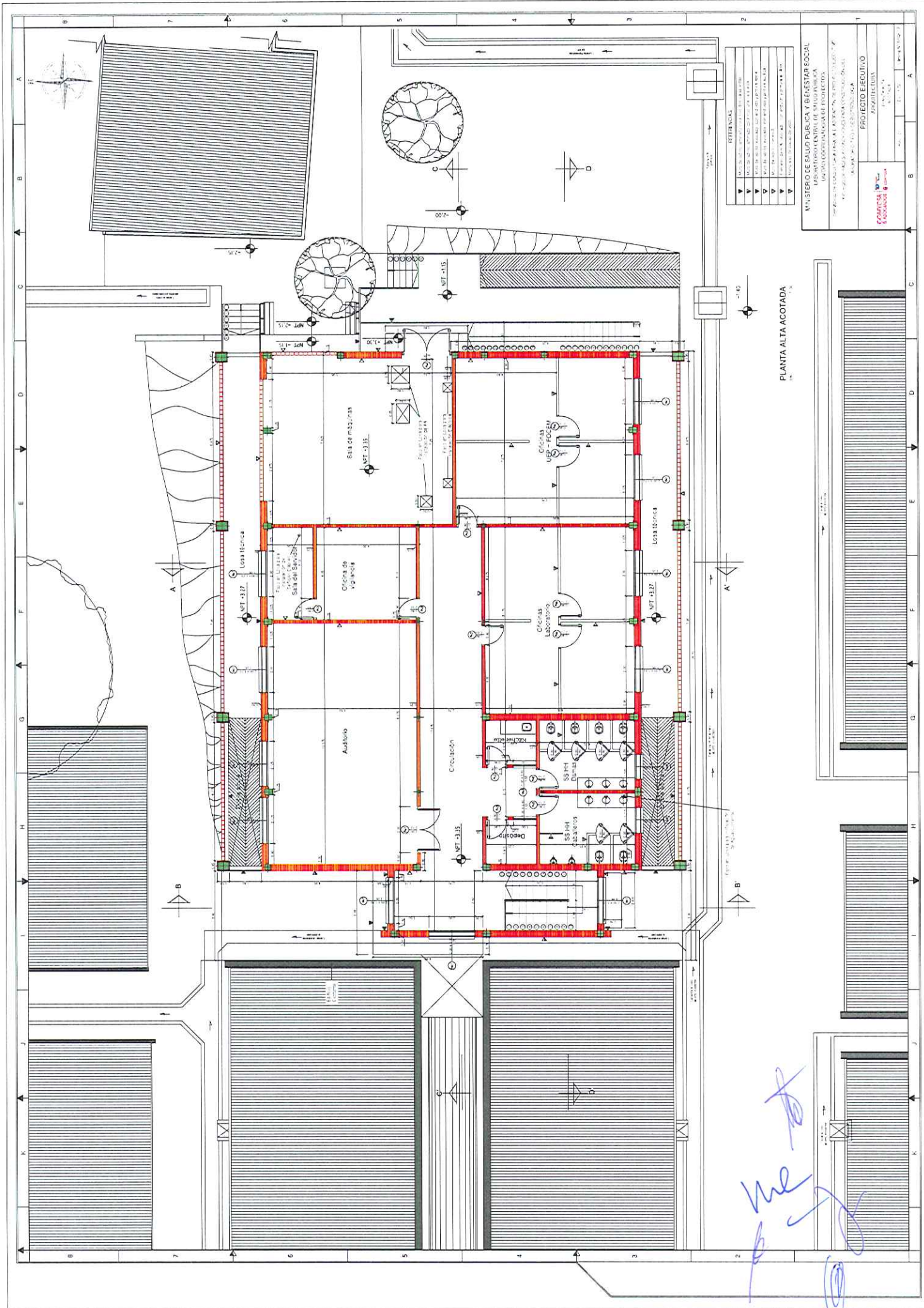
**MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL**  
 INSTITUCIÓN NACIONAL DE SALUD PÚBLICA  
 INSTITUCIÓN NACIONAL DE SALUD PÚBLICA

**PROYECTO EJECUTIVO**  
 PLANTA DE LA LABORATORIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL

**COLOMBIA**

PLANTA BAJA ACOTADA

*Handwritten signature in blue ink.*



REFERENCIAS	
▼	MEMORIA DE CÁLCULO DE CARGAS Y VENTILACIÓN
▼	MEMORIA DE CÁLCULO DE CARGAS Y VENTILACIÓN
▼	MEMORIA DE CÁLCULO DE CARGAS Y VENTILACIÓN
▼	MEMORIA DE CÁLCULO DE CARGAS Y VENTILACIÓN
▼	MEMORIA DE CÁLCULO DE CARGAS Y VENTILACIÓN
▼	MEMORIA DE CÁLCULO DE CARGAS Y VENTILACIÓN

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL  
 INSTITUCIÓN VENEZOLANA DE INVESTIGACIÓN Y ENSEÑANZA  
 EN CIENCIAS DE LA SALUD Y DE LA BIOTECNOLOGÍA  
 INSTITUCIÓN VENEZOLANA DE INVESTIGACIÓN Y ENSEÑANZA  
 EN CIENCIAS DE LA SALUD Y DE LA BIOTECNOLOGÍA  
 INSTITUCIÓN VENEZOLANA DE INVESTIGACIÓN Y ENSEÑANZA  
 EN CIENCIAS DE LA SALUD Y DE LA BIOTECNOLOGÍA

PROYECTO EJECUTIVO  
 ANATOMÍA  
 PLANTELAS

PIANTA ALTA ACOTADA

*Handwritten signature in blue ink*

**Laboratorio de Biología Molecular -  
Centro para el Desarrollo de la  
Investigación Científica**

*Handwritten signature in blue ink.*

# CENTRO PARA EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA (CEDIC)

**DENOMINACIÓN DEL PROYECTO DE INVERSIÓN PÚBLICA:** "Investigación, Educación y Biotecnología Aplicadas a la Salud". Línea presupuestaria: 12-08.002.1.1, financiado con Fondos de Convergencia Estructural del Mercosur – FOCES y contrapartida nacional.

**ACTIVIDAD:** CONSTRUCCIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE LABORATORIO MULTIUSO.

**AREA A SER CONSTRUIDA:** 169.85 m<sup>2</sup>

## DESCRIPCIÓN GENERAL BÁSICA DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN:

Se trata de la construcción de un bloque de servicios centralizados básicos y avanzados de Biología Molecular, cultivo celular, parasitología, microbiología y microscopía para el desarrollo de investigaciones científicas y servicios biotecnológicos.

El proyecto contempla:

- Planta Baja: accesos, circulaciones, salida de emergencia, servicios Sanitarios, escalera, sala de insumos refrigerados (heladeras), sala de embriología, sala multiuso, sala de parasitología, sala de microbiología, sala de lavado y autoclave y sala de cultivo celular.
- Planta Alta: escalera, servicios sanitarios, sala de insumos Sala de preparación de reactivos, sala de microscopía, sala de extracción de ADN, sala de extracción de ARN, sala de termociclador, sala de corrida de geles y losa técnica.

La estructura estará compuesta de: zapatas de HoAo, pilares de HoAo, vigas de fundación de HoAo, losa premoldeada con viguetas y ladrillos y escalera de Ho Ao.

Las paredes externas serán de mampostería de ladrillos, los ambientes estarán divididos internamente por mamparas de eucatex y cubiertos con techo de chapa galvanizada sobre estructura metálica aislados térmicamente

## USOS

Las actividades del Laboratorio multiuso corresponden a la realización de ensayos de biología molecular, técnicas con ácidos nucleicos ARN, ADN y proteínas purificadas. Se prevé manipular muestras clínicas primarias. Se prevé viabilizar no amplificar patógenos. No se prevé atención al público.

## AREAS

- Servicios Sanitarios
- Sala de insumos refrigerados (heladeras)
- Sala de embriología



- Sala multiuso
- Sala de parasitología
- Sala de microbiología
- Sala de lavado y autoclave
- Sala de cultivo celular
- Sala de insumos
- Sala de preparación de reactivos
- Sala de microscopía
- Sala de extracción de ADN
- Sala de extracción de ARN
- Sala de termociclador
- Sala de corrida de geles
- Losa técnica: destinada a albergar los compresores de los equipos de aire tipo split y aire central.

## **SERVICIOS**

Suministro de energía eléctrica: Red pública ANDE

Suministro de agua: Red pública ESSAP

Desague cloacal: Red pública ESSAP

## **CANTIDAD DE PERSONAS**

La zona de ampliación a ser construida tiene capacidad máxima para 6 personas.

Planta Baja: 3 personas.

Planta Alta: 3 personas.

## **ACCESOS Y CIRCULACIONES (DESCRIPCIÓN)**

Acceso Principal: se da a través de un espacio de circulación común al laboratorio existente.

Acceso Posterior: Para salidas de emergencia y derivación de desechos sólidos del bloque.

Circulación Planta Baja: La zona de Laboratorio tiene una circulación principal alineada con el acceso principal y el posterior. Por ésta circulación se accede a las diferentes dependencias.

Circulación Planta Alta: Desde las escaleras, circulación por la cual se accede a la diferentes dependencias.

A handwritten signature in blue ink, consisting of several stylized, connected letters and flourishes.

Circulación de los Desechos: Los desechos del Laboratorio se canalizarán a través de la salida posterior o de emergencia para ser almacenados temporalmente y retirados por el recolector municipal o empresa habilitada por la SEAM respectivamente.

## **INSTALACIONES CON LAS QUE CONTARÁ EL LABORATORIO.**

- i. Agua Corriente
- ii. Los trabajos se harán en un todo de acuerdo con los reglamentos de ESSAP. Comprende la instalación de tuberías, accesorios y griferías que permitan el abastecimiento adecuado de agua potable. Las cañerías de alimentación del sistema que deban ir enterradas, serán protegidas por un manto de arena lavada y ladrillos de plano, sueltos, a una profundidad de 0,40 m. por debajo del nivel del terreno. Para la red de instalación de agua fría se utilizarán caños de PVC roscable y para agua caliente cañerías de polipropileno. Los accesorios como curvas, codos, unión doble y sencilla, alma doble, empalme y otros accesorios serán de plástico roscable de polipropileno reforzado para agua fría y caliente.
- iii. En tramos mayores a 12 metros, se intercalarán uniones dobles que posibiliten el fácil desarme de éstas cañerías para su eventual reparación y mantenimiento
- iv. La instalación interna que se debe embutir en las paredes se hará a una altura de 0,30 m. del nivel de piso terminado. De esta cañería de alimentación se derivarán los correspondientes ramales que alimentarán en cada caso los artefactos sanitarios.
- v. Todos los artefactos sanitarios se alimentarán por medio de ramales de 1/2" y donde sean necesarios se acoplarán los ramales flexibles cromados para su conexión al artefacto.
- vi. Cada recinto tendrá su llave de paso general que interrumpe totalmente la circulación de agua dentro del mismo.

### vii. Desagüe Pluvial

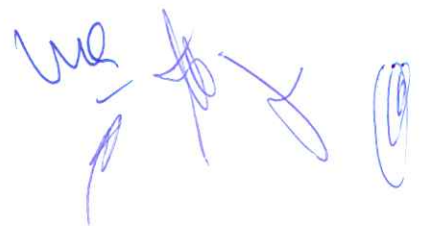
Se realizará a través de sistema de canaletas y bajadas de chapa galvanizada, rejillas y cañería de PVC rígida, con salida al colector público (la calle).

### viii. Desagüe Cloacal

La descarga de lo sanitarios se hara a través de cañerías de PVC rígidos y registros conectados al colectos cloacal publico (ESSAP)

### ix. Instalación Eléctrica

Alimentación desde el Tablero General del Laboratorio existente.





El sistema de iluminación y tomacorrientes estara compuesto por conductores y electroductos embutidos en mamposteria y conductores en cablecanal en el caso de mamparas de aucatex.

Cuenta con Sistema de Puesta a Tierra.

x. Instalación de Protección Contra Incendios.

Panel de central de control, Sistema de detectores de humo/calor y termovelosimetrico, sistema de alarma audiovisual, pulsadores manuales, señalización de emergencia, extintores e iluminación de emergencia.

xi. Instalación de Aire Acondicionado tipo split, frio-calor, acoplados a conductos con termostatos de ambientes y filtros de aire. Red de conductos fabricados en chapa galvanizada acorde a normas técnicas de rigor con su correspondiente aislación térmica, soportes metálicos, difusores de inyección de aire y rejillas de retorno.

## DESCRIPCION DE ACTIVIDADES Y DE TRABAJO DEL LABORATORIO

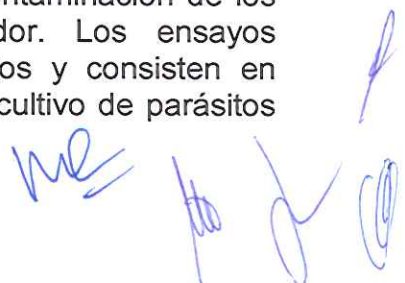
**Servicios Sanitarios:** Se cuenta con dos baños para ambos sexos y vestidores para adecuarse a los requerimientos del laboratorio.

**Sala de insumos refrigerados (heladeras):** En esta área se ubicarán heladeras utilizadas para el almacenaje de reactivos y medios de cultivo; congeladores donde son almacenadas muestras biológicas y reactivos de biología molecular, y una maquina de hielo.

**Sala de embriologia:** este laboratorio se dedicará al aislamiento y cultivo de gametas y embriones de mamiferos con el propósito de realizar fertilización *in vitro* en animales.

**Sala multiuso:** Es la zona de almacenamiento de reactivos sólidos, de pesada, medición de pH, lectura espectrofotométrica, PCR, preparación de medios de cultivo y recepción de muestras biológicas. Se realizará la clasificación taxonómica con una lupa esteroscópica de insectos, y el pesaje y búsqueda de parásitos en las heces mediante visualización en microscopio óptico u otro tipo de procedimientos con insectos.

**Sala de parasitologia:** Se realizará el mantenimiento y ensayos colorimétricos de parásitos protozoos en medio de cultivo liquido, siendo estos *Trypanosoma cruzi*, *Leshmania brasiliensis*, *Leshmania donovani*. Estos parásitos se encuentran creciendo en tubos plásticos estériles en una estufa a una temperatura de 27° C. El mantenimiento de los parásitos consiste en el agregado de medio de cultivo liquido estéril suplementado con suero fetal bovino para el crecimiento de las cepas, todo el procedimiento se realiza en una cámara de seguridad biológica tipo II para evitar la contaminación de los cultivos y el aislamiento y seguridad del manipulador. Los ensayos colorimétricos se realizarán en microplacas de 96 pocillos y consisten en ensayar compuestos de origen químico o natural sobre el cultivo de parásitos



para determinar su posible acción farmacológica. Luego de 72 horas de exposición de los compuestos en el cultivo de parásitos se agrega un sustrato colorimétrico que induce cambios de color en el cultivo de acuerdo a si estos se encuentran vivos o muertos y se procede a la cuantificación de los resultados en un espectrofotómetro. La visualización y recuento de los parásitos se realiza con un microscopio óptico. Todos los materiales de plástico o vidrio que entran en contacto con los parásitos son primeramente desinfectados con hipoclorito de sodio y luego reutilizados.

**Sala de microbiología:** En este laboratorio se realizarán ensayos de cultivos de bacterias no patógenas y de interés clínico, además de tamizajes en agua.

**Sala de lavado y autoclave:** El área de esterilización contará con dos autoclaves, uno de ellos se utiliza para materiales limpios que se utilizarán en el laboratorio. El otro autoclave es de esterilización de materiales o microorganismos infecciosos que son esterilizados antes de ser recogidos por la empresa de residuos patológicos. Los equipos funcionan con agua destilada para crearse vapor y son cambiados para cada proceso de esterilización. El agua no es contaminante ya que el proceso de esterilización es por calor húmedo.

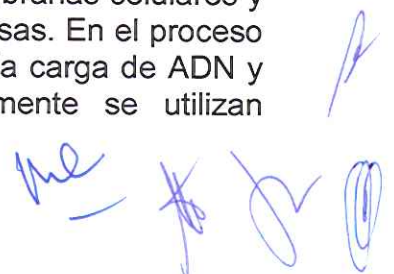
**Sala de cultivo celular:** En la zona de mantenimiento celular se realizará el crecimiento de las células en medio de cultivo líquido. También se realizará la infección de las células con parásitos, que se mantienen en el laboratorio de parasitología. Estos procesos se realizan en una cámara de seguridad biológica tipo II. Los cultivos son mantenidos en estufa a 37° C con 5% CO<sub>2</sub> y la esterilización de los materiales de vidrio son esterilizados en un horno a 170° C. La observación y el control de las células se realizan mediante el microscopio invertido. Todos los medios de cultivos se esterilizan por filtración en esta área por medio de filtros estériles descartables y una bomba de vacío.

**Sala de insumos:** Estantes cerrados donde estarán almacenados los reactivos líquidos y los materiales de plástico y vidrio. También se almacenarán en un estante los materiales de limpieza de los laboratorios.

**Sala de preparación de reactivos:** En esta zona se realizará la preparación de los medios de cultivo y pesaje de compuestos que serán testados sobre diferentes líneas celulares y patógenos.

**Sala de microscopia:** Un conjunto de microscopios ópticos, y de fluorescencia, así como lupas estereoscópicas serán localizadas en un mismo sector para su uso y mantenimiento.

**Sala de extracción de ADN:** La extracción y purificación de ADN se realizará utilizando las metodologías habituales para este fin y que consiste en la utilización de un buffer de lisis que contiene por lo general algún detergente no iónico y quelantes e cationes divalente para romper las membranas celulares y neutralizar los cationes que actúan como cofactores de DNAsas. En el proceso de purificación se utiliza una solución salina que neutraliza la carga de ADN y secuestra las moléculas de solvente (agua). Posteriormente se utilizan



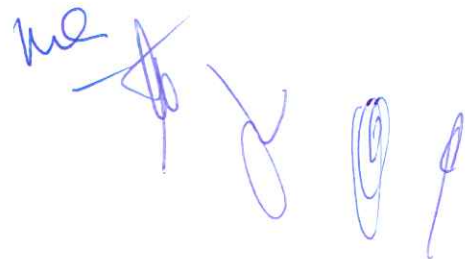
alcoholes para precipitar y lavar el ADN. Finalmente se resuspende el ADN extraído en agua estéril. Todo el proceso se realiza en frío

**Área de preparación de ADN:** En este laboratorio solo se realizará el preparado de la mezcla de reacción para la amplificación del ADN extraído. Esta mezcla contiene: Cloruro de Magnesio, los cuatro desoxiribonucleótidos, Taq polimerasa, Buffer y agua. Una vez hecha la mezcla ésta es retirada de esta sala y la muestra de ADN es incorporada en la sala de extracción.

**Sala de extracción de ARN:** La extracción y purificación de ARN se realizarán utilizando las metodologías habituales para este fin y que consiste en la utilización de un buffer de lisis que contiene por lo general algún detergente no iónico y quelantes e cationes divalente para romper las membranas celulares y neutralizar los cationes que actúan como cofactores de RNAsas. En el proceso de purificación se utiliza una solución salina que neutraliza la carga de ARN y secuestra las moléculas de solvente (agua). Posteriormente se utilizan alcoholes para precipitar y lavar el ARN. Finalmente se resuspende el ARN extraído en agua estéril. Todo el proceso se realiza en frío.

**Sala de termociclador:** En esta sala se realiza la reacción de amplificación de las muestras en la maquina de PCR.

**Sala de corrida de geles:** Es el lugar donde se preparará el gel de agarosa. Este gel es utilizado para la observación de ADN. Para la preparación del gel este es pesado, redisolto en un tampón y es calentado en una placa eléctrica. Una vez tibio el gel es depositado en un recipiente donde se deja que este gel solidifique. Transcurrido este tiempo se cargan las muestras y son corridas en un equipo de electroforesis, mediante la aplicación de un campo eléctrico. Para la visualización del ADN no se utiliza bromuro de etidio sino el producto biodegradable comercial EZvision. El producto de la corrida es visualizado mediante una fuente de luz UV y fotografiado.

Handwritten signature and scribbles in blue ink, located at the bottom right of the page. The signature appears to be 'me' followed by a stylized name, and there are several circular and linear scribbles to its right.



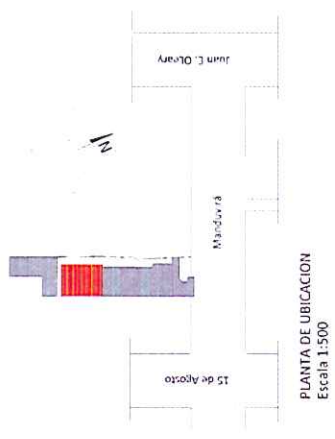
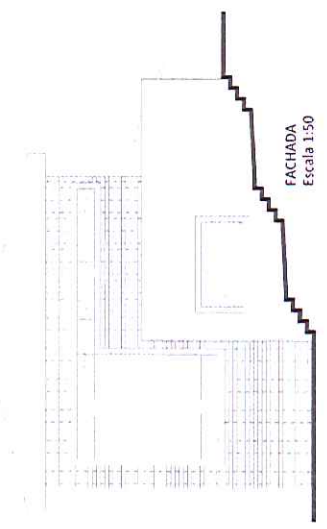
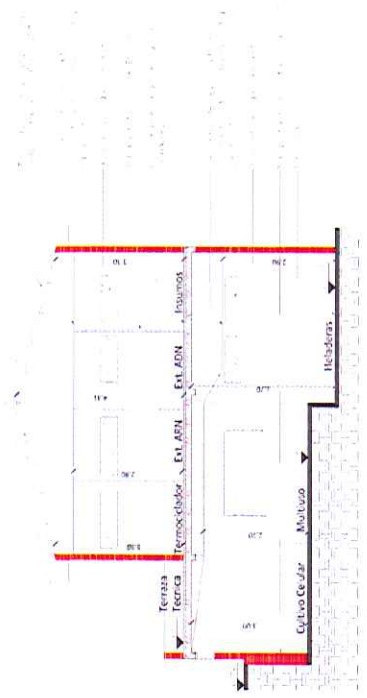
PLANTA BAJA  
Escala 1:50

AMPLIACION DE LABORATORIO DE INVESTIGACION  
 C/DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIONES  
 • UBICACIÓN: AV. CALLES 1000 y 1001  
 • PROYECTO: C/DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIONES  
 • USO: LABORATORIO DE INVESTIGACIONES  
 • MANEJO: [Signature]



Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large 'me' and several stylized signatures.





AMPLIACION DE LABORATORIO DE INVESTIGACION  
 CEDIC CENTRO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

• ARQUITECTO: JUAN CARLOS OVARAY  
 • INGENIERO: CESAR  
 • SUPERVISOR: JUAN CARLOS OVARAY  
 • AÑO: 2015

ASOCIACION INGENIEROS  
 CEDIC  
 SUPERVISOR: JUAN CARLOS OVARAY  
 AÑO: 2015

*Handwritten signature and initials in blue ink.*

# ANEXO V

*Handwritten signature and initials in blue ink.*



### **Equipamientos para el LCSP:**

- Equipos para extracción de ácidos nucleicos.
- Equipos para detección, amplificación y cuantificación de ácidos nucleicos.
- Equipos de secuenciación de ácidos nucleicos.
- Equipos de foto-documentación y análisis de ácidos nucleicos y proteínas.
- Equipos lectores-cuantificadores de luz y absorbancia.
- Equipos para conservación, almacenaje y crio preservación a temperaturas baja y ultra-baja.
- Equipo para producción de hielo escarcha
- Equipos para purificación de agua
- Equipos para incubación a diferentes temperaturas
- Equipos para centrifugación
- Equipos para disrupción de membranas y otras estructuras celulares.
- Equipos para agitación y mezcla.
- Equipos para secado y esterilización
- Equipos para electroforesis
- Equipos de flujo laminar y contención biológica
- Equipos para pesaje de precisión y analítico.

### **Equipamientos para el CEDIC:**

- Equipos para detección, amplificación y cuantificación de ácidos nucleicos
- Equipos de foto-documentación y análisis de ácidos nucleicos y proteínas.
- Equipos lectores-cuantificadores de luz y absorbancia (lector multimodal de placas).
- Equipos para conservación, almacenaje y criopreservación a temperaturas baja y ultra-baja
- Equipo para producción de hielo escarcha
- Equipos para incubación a diferentes temperaturas
- Equipos de flujo laminar y contención biológica (cabina de seguridad biológica)
- Equipo para Microscopia (Microscopio de Fluorescencia)
- Equipos para la Generación y Regulación de energía eléctrica.





# ANEXO VI

*we*  
*[Handwritten signature]*  
*[Handwritten signature]*  
*[Handwritten signature]*

CRONOGRAMA DE DESEMBOLSOS - Projeto Completo

COMPONENTE/ATIVIDADE/DESCRIÇÃO	ARGENTINA												Total
	1: 2012	2: 2013	3: 2014	4: 2014	5: 2015	6: 2017	7: 2017	8: 2017	9: 2018	10: 2018	Focem	Contrapartida Local	
<b>a) Pesquisa Científica, Gestão Integrada de conhecimento através de pesquisas coordenadas entre as diferentes instâncias:</b> a.1) Montagem e equipamento de laboratórios modernos de biologia molecular e celular em cada uma das instituições que compõem a rede. a.2) Realização do programa de pesquisa multidisciplinar de alto impacto coordenada entre as instituições biomédicas do HECOCUL, que compõem a Rede. a.3) Organização de uma rede de plataformas tecnológicas com equipamento de última geração residente nas instituições das quatro países que servirá como suporte ao programa de pesquisa e à transferência tecnológica a terceiros. a.4) Estrutura do componente "Coleção Biológica de Células de Mamíferos" considerando de alta reutilização e validade para todas as países do HECOCUL. a.5) Adesões novas.	30.641,00	309.664,00	126.865,00	0,00	0,00	0,00	28.100,00	0,00	0,00	0,00	515.110,00	0,00	515.110,00
	0,00	42.800,00	50.300,00	42.365,00	49.805,00	42.356,00	49.805,00	25.000,00	50.000,00	25.000,00	377.500,00	0,00	377.500,00
	115.500,00	148.400,00	300.000,00	0,00	0,00	55.112,00	0,00	0,00	0,00	0,00	658.162,00	0,00	658.162,00
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	120.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	120.000,00	0,00	120.000,00
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Despesas Iniciais Componente a</b>	317.141,64	472.064,00	477.165,00	17.377,64	13.317,64	13.377,64	13.377,64	12.000,00	14.700,00	14.700,00	1.170.712,00	0,00	1.170.712,00
<b>Subtotal - Componente A</b>	33.554,21	1.709,29	28.272,66	12.009,84	14.108,00	12.638,00	56.800,00	7.770,00	14.700,00	14.450,00	189.211,00	0,00	189.211,00
<b>b) Formação de Recursos Humanos através de Pós-graduação.</b> b.1) Criação do componente "Programa de Pós-graduação e Doutorado em Medicina Molecular" com participação das instituições membro. b.2) Realização de aulas e cursos de curta duração para jovens pesquisadores, estudantes de doutorado e pessoal técnico proveniente dos Estados participantes. b.3) Organização e realização de Sínodos de especialização HECOCUL.	0,00	0,00	0,00	30.923,00	32.289,00	30.923,00	18.827,00	0,00	0,00	0,00	110.962,00	0,00	110.962,00
	0,00	13.332,00	20.000,00	19.667,00	19.667,00	19.667,00	15.668,50	12.500,00	25.000,00	12.500,00	140.969,50	0,00	140.969,50
	0,00	0,00	0,00	8.125,00	24.312,00	19.354,00	15.354,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	115.125,00	0,00	115.125,00
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Despesas Iniciais Componente b</b>	0,00	13.332,00	20.000,00	39.090,00	76.268,00	70.244,00	34.185,50	13.500,00	26.000,00	26.000,00	286.060,50	0,00	286.060,50
<b>Subtotal - Componente B</b>	1.732,50	933,12	15.805,58	13.428,00	10.887,00	10.887,00	10.710,00	5.400,00	10.710,00	5.250,00	378.038,50	8.000,00	448.292,50
<b>c) Delineo do conhecimento gerado e publicação dos resultados das pesquisas e artigos.</b> c.1) Formação do Espaço de Inovação para HECOCUL no Uruguai. c.2) Organização de programas de divulgação oral e escrita para a difusão e publicação dos resultados científicos. c.3) Criação de uma estrutura HECOCUL de simpósios e publicações.	0,00	0,00	0,00	0,00	2.500,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.500,00	0,00	2.500,00
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.500,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.500,00	0,00	2.500,00
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Despesas Iniciais Componente c</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	2.500,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.500,00	0,00	2.500,00
<b>Subtotal Componente c</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	2.500,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.500,00	0,00	2.500,00
<b>d) Incubadora de Empresas. Incubação de empresas, alijado de plataformas e consórcio de vinculação.</b> d.1) Montagem do Espaço de Inovação para HECOCUL no Uruguai. d.2) Utilização das plataformas tecnológicas nas instituições participantes.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Despesas Iniciais Componente d</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Subtotal Componente d</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Coordenação Científica</b>	7.600,00	0,00	0,00	7.500,00	0,00	7.500,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22.600,00	0,00	22.600,00
<b>Auditoria</b>	0,00	0,00	0,00	12.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17.000,00	0,00	17.000,00
<b>Despesas elegíveis FOCEN</b>	154.641,00	533.278,00	579.165,00	117.500,00	125.573,00	113.749,00	355.424,50	50.000,00	120.000,00	125.000,00	2.131.358,50	708.850,00	2.840.208,50
<b>Despesas Elegíveis Contrapartida Local</b>	317.754,64	42.768,55	214.695,48	19.877,83	19.877,83	19.877,84	19.877,84	13.608,00	21.600,00	21.600,00	20.000,00	0,00	708.850,00
<b>Despesas Iniciais (salários e outros)</b>	33.554,21	1.709,29	28.034,98	13.032,98	29.913,98	26.668,00	67.787,00	13.238,00	25.410,00	14.700,00	0,00	0,00	253.417,00
<b>TOTAL PROJETO</b>	505.909,85	877.752,84	819.695,44	159.419,79	175.354,41	157.622,83	383.193,34	78.238,00	168.110,00	89.700,00	3.091.625,50	708.850,00	3.790.475,50

COMPONENTE/ATIVIDADE/DESCRIÇÃO	BRASIL												TOTAL
	1: 2016	2: 2017	3: 2017	4: 2017	5: 2017	6: 2018	7: 2018	Focem	Contrapartida Local	Gastos não elegíveis			
<b>a) Pesquisa Científica, Gestão Integrada de conhecimento através de pesquisas coordenadas entre as diferentes instâncias:</b> a.1) Montagem e equipamento de laboratórios modernos de biologia molecular e celular em cada uma das instituições que compõem a rede. a.2) Realização do programa de pesquisa multidisciplinar de alto impacto coordenada entre as instituições biomédicas do HECOCUL, que compõem a Rede. a.3) Organização de uma rede de plataformas tecnológicas com equipamento de última geração residente nas instituições das quatro países que servirá como suporte ao programa de pesquisa e à transferência tecnológica a terceiros. a.4) Estrutura do componente "Coleção Biológica de Células de Mamíferos" considerando de alta reutilização e validade para todos os países do HECOCUL. a.5) Adesões novas.	218.000,00	0,00	59.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	275.000,00	0,00	275.000,00
	1.500,00	140.000,00	100.000,00	92.500,00	100.000,00	52.500,00	40.000,00	538.500,00	0,00	0,00	538.500,00	0,00	538.500,00
	0,00	300.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	328.000,00	0,00	0,00	328.000,00	0,00	328.000,00
	0,00	200.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	200.000,00	0,00	0,00	200.000,00	0,00	200.000,00
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Despesas Iniciais Componente a</b>	218.000,00	140.000,00	100.000,00	92.500,00	100.000,00	52.500,00	40.000,00	328.000,00	0,00	0,00	1.173.500,00	0,00	1.173.500,00
<b>Subtotal Componente a</b>	218.000,00	140.000,00	100.000,00	92.500,00	100.000,00	52.500,00	40.000,00	328.000,00	0,00	0,00	1.173.500,00	0,00	1.173.500,00
<b>b) Formação de Recursos Humanos através de Pós-graduação.</b> b.1) Criação do componente "Programa de Pós-graduação e Doutorado em Medicina Molecular" com participação das instituições membro. b.2) Realização de aulas e cursos de curta duração para jovens pesquisadores, estudantes de doutorado e pessoal técnico proveniente dos Estados participantes. b.3) Organização e realização de Sínodos de especialização HECOCUL.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Despesas Iniciais Componente b</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Subtotal Componente b</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>c) Delineo do conhecimento gerado e publicação dos resultados das pesquisas e artigos.</b> c.1) Formação do Espaço de Inovação para HECOCUL no Uruguai. c.2) Organização de programas de divulgação oral e escrita para a difusão e publicação dos resultados científicos. c.3) Criação de uma estrutura HECOCUL de simpósios e publicações.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Despesas Iniciais Componente c</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Subtotal Componente c</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>d) Incubadora de Empresas. Incubação de empresas, alijado de plataformas e consórcio de vinculação.</b> d.1) Montagem do Espaço de Inovação para HECOCUL no Uruguai. d.2) Utilização das plataformas tecnológicas nas instituições participantes.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Despesas Iniciais Componente d</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Subtotal Componente d</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Auditoria</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Despesas elegíveis FOCEN</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Despesas Elegíveis Contrapartida Local</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Despesas Iniciais (salários e outros)</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>TOTAL PROJETO</b>	218.000,00	140.000,00	100.000,00	92.500,00	100.000,00	52.500,00	40.000,00	328.000,00	0,00	0,00	1.173.500,00	0,00	1.173.5





Sistema Componente d													
Coordenação Central	2.500,00	2.500,00	2.500,00	3.750,00	3.750,00	3.450,00	0,00	0,00	0,00	18.450,00	8.872,00	8.872,00	929.828,77
Coordenação Central - Despesa Inicial	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Coordenação Central - Despesa Inicial	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Auxílios:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Despesa Inicial - FOCEN	207.650,00	622.353,00	253.334,77	158.851,00	148.693,00	123.950,00	34.133,23	0,00	0,00	7.900,00	1.573.871,00	578.922,00	1.937.747,00
Despesa Inicial - Contrapartida local	151.822,00	46.233,00	112,00	48.503,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	149.054,00	0,00	0,00	574.922,00
Despesa Inicial - Total	358.872,00	715.248,00	253.446,77	158.278,00	148.693,00	227.950,00	213.832,23	0,00	0,00	158.954,00	1.573.871,00	578.922,00	2.512.669,00
TOTAL PROJETO	2.500,00	2.500,00	2.500,00	3.750,00	3.750,00	3.450,00	0,00	0,00	0,00	18.450,00	8.872,00	8.872,00	929.828,77

CONSOLIDADO														
COMPONENTE/ATIVIDADE/DESCRIÇÃO	1º	2º	3º	4º	5º	6º	7º	8º	9º	10º	Forçem	Contrapartida Local	Gastos no-eligíveis	TOTAL
<b>a) Pesquisa Científica, Gestão Integrada de conhecimento através de pesquisas coordenadas entre as diferentes esferas:</b>														
a1) Monitorar e equiparar os laboratórios modernos de biologia molecular e celular em cada uma das instituições que compõem a rede	245.841,00	304.064,00	333.626,00	354.715,00	128.968,00	0,00	28.100,00	0,00	0,00	0,00	1.455.392,00	0,00	0,00	1.455.392,00
a2) Realização de programas de pesquisa multidisciplinares de alto impacto reconhecidos entre as instituições beneficiárias do HEECCOUL, em conjunto a FAPES	6.500,00	253.690,00	413.157,00	214.015,00	292.260,00	207.755,00	121.448,23	25.000,00	50.000,00	25.000,00	1.609.259,23	0,00	0,00	1.609.259,23
a3) Organização de uma rede de plataformas tecnológicas com equipamentos de última geração instalados nas instituições das quais países que servem como suporte aos programas de pesquisa e à transferência tecnológica a terceiros	119.500,00	417.715,00	300.000,00	0,00	0,00	0,00	55.172,00	0,00	0,00	0,00	1.024.387,00	0,00	0,00	1.024.387,00
a4) Estrutura de componente "Coleção Biológica de Cultura de Herbários" considerada de alta necessidade e validade para todos os países do HEECCOUL	0,00	200.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	120.000,00	0,00	0,00	0,00	320.000,00	0,00	0,00	320.000,00
a5) Adaptações técnicas	0,00	0,00	792.338,00	434.342,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.228.680,00	0,00	0,00	1.228.680,00
<b>Contrapartida local Componente a</b>	118.172,64	441.713,33	153.234,48	226.174,53	63.628,33	12.877,63	23.774,43	23.000,00	25.000,00	25.000,00	2.142.617,16	0,00	0,00	2.142.617,16
<b>Despesa Inicial/Projeto Componente a</b>	132.172,11	387.301,31	381.184,64	220.307,84	155.699,00	77.093,00	119.697,00	38.070,00	42.492,00	9.450,00	5.735.115,23	2.642.897,00	1.455.455,00	1.455.455,00
<b>b) Formação de Recursos Humanos através de Pós-graduação:</b>														
b1) Criação do componente "Programa de Pós-graduação e Doutorado em Medicina Molecular" com participação das instituições membro	0,00	27.640,00	52.583,00	69.785,00	61.840,00	50.251,00	33.653,50	0,00	0,00	0,00	255.162,50	0,00	0,00	255.162,50
b2) Realização de aulas e cursos de curta duração para jovens pesquisadores, estudantes de doutorado e pessoal técnico governamental das Entidades participantes	0,00	49.665,00	132.918,00	67.500,00	95.415,00	78.334,00	35.622,50	19.500,00	25.000,00	12.500,00	508.655,50	0,00	0,00	508.655,50
b3) Organização e realização de Encontros do HEECCOUL	0,00	22.693,00	18.000,00	40.459,00	63.728,00	54.459,00	24.438,00	12.500,00	25.000,00	12.500,00	298.832,00	0,00	0,00	298.832,00
<b>Contrapartida local Componente b</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Despesa Inicial/Projeto Componente b</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Subtotal Componente a</b>	118.172,64	441.713,33	153.234,48	226.174,53	63.628,33	12.877,63	23.774,43	23.000,00	25.000,00	25.000,00	2.142.617,16	0,00	0,00	2.142.617,16
<b>Subtotal Componente b</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>c) Difusão do conhecimento gerado e publicação dos resultados das pesquisas e projetos:</b>														
c1) Organização de programas de divulgação oral e escrita para a difusão e publicação dos resultados científicos	0,00	0,00	0,00	0,00	15.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15.000,00	0,00	0,00	15.000,00
c2) Criação de uma estrutura HEECCOUL de impressão e publicações	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.500,00	5.000,00	0,00	0,00	0,00	7.500,00	0,00	0,00	7.500,00
<b>Contrapartida local Componente c</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Despesa Inicial/Projeto Componente c</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	1.445,00	0,00	475,00	0,00	0,00	0,00	1.920,00	0,00	0,00	1.920,00
<b>Subtotal Componente c</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	1.445,00	0,00	475,00	0,00	0,00	0,00	1.920,00	0,00	0,00	1.920,00
<b>d) Incubadora de Empresas, Incubação de empresas, aluguel de plataformas e consultoria de incubação:</b>														
d1) Monitoramento do Espaço de Incubação para HEECCOUL no Uruguai	204.550,00	500.450,00	149.659,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15.000,00	0,00	0,00	651.659,77
d2) Utilização das plataformas tecnológicas nas instituições participantes	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7.500,00	0,00	0,00	7.500,00
<b>Contrapartida local Componente d</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Despesa Inicial/Projeto Componente d</b>	204.550,00	500.450,00	149.659,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15.000,00	0,00	0,00	651.659,77
<b>Subtotal Componente d</b>	204.550,00	500.450,00	149.659,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15.000,00	0,00	0,00	651.659,77
<b>Coordenação Central</b>	17.500,00	2.500,00	19.000,00	18.750,00	18.750,00	18.450,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85.950,00	0,00	0,00	85.950,00
<b>Coordenação Central - Contrapartida</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Despesa Inicial/Projeto Componente d</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Auxílios</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Despesa Inicial - FOCEN</b>	591.651,00	1.920.417,00	2.278.763,77	1.271.568,00	728.420,00	411.748,00	442.654,23	50.000,00	100.000,00	82.000,00	7.855.382,00	0,00	0,00	7.855.382,00
<b>Despesa Inicial - Contrapartida local</b>	718.528,64	146.176,55	578.034,48	241.174,83	468.688,83	72.877,89	229.697,84	94.872,00	21.600,00	159.054,00	2.733.093,00	0,00	0,00	2.733.093,00
<b>Despesa Inicial - Total</b>	132.317,21	293.683,11	400.161,19	234.629,08	185.313,70	102.919,81	138.652,34	49.530,00	53.292,00	14.700,00	1.665.008,44	0,00	0,00	1.665.008,44
<b>TOTAL PROJETO</b>	1.442.434,85	2.300.578,66	3.255.949,44	1.745.771,91	1.378.622,53	587.545,64	805.304,41	194.402,00	174.292,00	245.654,00	12.193.463,44	0,00	0,00	12.193.463,44

me  
