



*Universidad Nacional de Lanús*

**172/10**

Lanús, 18 de noviembre de 2010

VISTO, el expediente N° 2567/10, correspondiente a la 9° Reunión del año 2010 del Consejo Superior, y el expediente 975/10 de fecha 22 de abril de 2010; y,

**CONSIDERANDO:**

Que el 10 de septiembre de 2010 la Sra. Rectora de esta Universidad ha suscripto un Convenio Marco de Colaboración Científico-Técnica con la Secretaría de Energía de la Nación;

Que el citado Convenio tiene por objeto brindar asistencia técnica en materia de hidrocarburos no convencionales, en materia de metodologías de proyección de recursos recuperables remanentes y de oferta de hidrocarburos y realizar otras tareas y colaboraciones en materia de prospectiva de hidrocarburos;

Que este cuerpo, en su 9° Reunión del año 2010, ha analizado y aprobado el citado Convenio;

Que es atributo del Consejo Superior normar sobre el particular, conforme a lo establecido en el Artículo N° 31, inciso o), del Estatuto de la Universidad Nacional de Lanús;

Por ello,

**EL CONSEJO SUPERIOR  
DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LANUS  
RESUELVE:**

ARTICULO 1°: Ratificar el Convenio Marco de Colaboración Científico-Técnica suscripto, el 10 de septiembre de 2010, entre la Secretaría de Energía de la Nación, y la Universidad Nacional de Lanús, cuyo texto se adjunta en un Anexo de trece (13) fojas que forma parte de la presente Resolución.

ARTICULO 2°: Regístrese, comuníquese y notifíquese en los términos del Artículo 40 del Reglamento de la Ley Nacional de Procedimientos Administrativos, aprobado por el Decreto N° 1759/72 (t.o. 1991). Cumplido, archívese.

**Firma: Dra. Ana María Jaramillo Hector Muzzopappa Juan Loiseau**



CONVENIO MARCO DE COLABORACIÓN CIENTÍFICO-TÉCNICA,  
SECRETARÍA DE ENERGÍA -

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LANÚS

**Acuerdo Específico N° 1**

**Programa de Diseño de una Metodología para la Estimación de  
Recursos de Hidrocarburos Recuperables Remanentes**

En la ciudad de Buenos Aires, a los ..... días del año 2010, se reúnen, la Sra. Rectora de la Universidad Nacional de Lanús, Dra. Ana Jaramillo DNI N° 6.032.421, y el Sr. Secretario de Energía de la Nación Ingeniero Daniel Cameron DNI 11.213.808.

Considerando que la Cláusula TERCERA del CONVENIO MARCO DE COLABORACIÓN CIENTÍFICO-TÉCNICA, SECRETARÍA DE ENERGÍA - UNIVERSIDAD NACIONAL DE LANÚS del año 2009 (en adelante el Convenio) establece que las acciones a que de lugar el Convenio serán instrumentadas mediante Acuerdos Específicos, que se agregarán como Anexos al Convenio, suscritos e informados con ajuste a las normas internas de organización y procedimiento establecidas por cada una de las partes en sus respectivos ámbitos.

Que asimismo se establece que en dichos Acuerdos se establecerán los objetivos particulares, lugares y programas de trabajo, nombre de los profesionales que intervendrán y las responsabilidades y atribuciones que les corresponda, duración de los trabajos, inversiones requeridas y todo aporte en especies y/o servicios que deba efectuar cada una de las partes.

Que asimismo conforme a lo establecido en la Cláusula Quinta corresponde crear un "Comité Coordinador" para cada Acuerdo Específico, constituido por un representante de cada una de las partes firmantes.

Que conforme a las Cláusulas Décima a Décimo Tercera, en el caso de Estudios Sectoriales la SECRETARÍA propondrá los temas de su interés a la UNIVERSIDAD, y ambas partes elaborarán el Programa de Trabajo correspondiente.

Las partes Acuerdan

**PRIMERA** Crease el Programa Específico del tipo Estudio Sectorial denominado "Diseño de una Metodología para la Estimación de Recursos de Hidrocarburos Recuperables Remanentes" que será financiado con aportes de la SECRETARÍA DE ENERGÍA DE LA NACIÓN. Los fondos que demanden las contrataciones serán administrados por la SECRETARÍA DE ENERGÍA DE LA NACIÓN.



**SEGUNDA** El programa se desarrollara en el ámbito de la SECRETARIA DE ENERGÍA y de la UNIVERSIDAD NACIONAL DE LANUS.

**TERCERA:** Fijanse como objetivos específicos

- a. Brindar asistencia técnica en materia de hidrocarburos no convencionales.
- b. Brindar asistencia técnica en materia de metodologías de proyección de recursos recuperables remanentes y de oferta de hidrocarburos,
- c. Realizar otras tareas y colaboraciones en materia de prospectiva de hidrocarburos comprendidas en el presente Estudio Sectorial al Grupo de Planificación Energética dependiente del Consejo Asesor de Estrategia Energética de la Secretaría de Energía.

**CUARTO** Designase como Coordinador de este Acuerdo Específico por parte de la Secretaría de Energía al Ingeniero Alberto Jorge Fiandesio DNI 7.803.144 y como Coordinador de este Acuerdo Específico por parte de la UNLa al Director de la Maestría en Gestión de la Energía; Mgr. Sc. Jorge Higinio Barrera, DNI 5392751.

**QUINTA:** El programa tendrá una duración de 9 meses

**SEXTA:** La UNLa propondrá una terna de profesionales para las siguientes funciones:

- a. Profesional Senior en el Sector Hidrocarburos.
- b. Profesional Senior en Hidrocarburos con especialización en Geología Regional
- c. Profesional Junior en Métodos Cuantitativos

**SÉPTIMA:** La UNLA pondrá a disposición asimismo un ámbito físico y el equipamiento disponible para ejecutar el proyecto

**OCTAVO:** La SECRETARIA DE ENERGÍA transferirá a la UNLa un monto equivalente al 10 % del valor que se erogare en las Contrataciones mencionadas en Cláusula SEXTA para atender los gastos administrativos y logísticos que se generen a la Universidad con motivo del proyecto. El monto a erogar en dichas contrataciones será de \$ 125.100, y el monto a transferir a la UNLA será de \$ 12.510.

**NOVENO:** Apruébase el Plan de Trabajo que consta como Anexo I al presente Acuerdo Específico.

**DECIMO:** Apruébase el Plan de Trabajo específico para el Profesional Senior en el Sector Hidrocarburos con especialización en Geología Regional que consta como Anexo II al presente Acuerdo Específico.

**DECIMO PRIMERO:** Apruebase el Plan de Trabajo específico para el Profesional Senior en el Sector Hidrocarburos que consta como Anexo III al presente Acuerdo Específico.



**DECIMO SEGUNDO:** Apruébase el Plan de Trabajo específico para el Profesional Junior en Estadística que consta como Anexo IV al presente Acuerdo Específico.

**DECIMO TERCERO:** Las contrataciones de dichos profesionales serán realizadas a través de los mecanismos que decida la Secretaria de Energía, de acuerdo a los siguientes plazos

| N° | PERFIL  | LAPSO CONTRATO |
|----|---|----------------|
| 1  | Experto Senior en Hidrocarburos (Geólogo o Geofísico), especializado en Geología Regional | 9 meses        |
| 2  | Experto Senior en Hidrocarburos (Geólogo o Geofísico)                                     | 9 meses        |
| 3  | Experto Júnior en métodos cuantitativos   | 9 meses        |

**DECIMO CUARTO:** La SECRETARIA promoverá ante el Ministerio de Planificación, Inversión Pública y Servicios la renovación de la Comisión de Servicios en la UNLa del agente Lic. Diego Fernando Guichón DNI 13.552.211 durante el tiempo que se ejecute el presente Proyecto Específico. Dicho funcionario colaborara con las tareas de coordinación y con los estudios que se realicen en función de las necesidades que se planteen.

**DECIMO QUINTA:** La UNLa proporcionará el ámbito de trabajo y los elementos que se requieran para que puedan realizar sus trabajos el personal contratado bajo el presente Acuerdo Específico.

**DECIMO SEXTO:** Para aquellos resultados que se obtengan en el marco de este Acuerdo Específico y que no queden sujetos a confidencialidad a criterio de la Secretaria de Energía, la Secretaria financiará actividades de difusión de los mismos en Seminarios y Congresos.

**DÉCIMO SEPTIMA:** El presente convenio, ad referéndum del Consejo Superior de LA UNIVERSIDAD,

**DECIMO OCTAVO:** Cualquiera de las partes podrá denunciar el presente Acuerdo Específico, sin derecho de la otra a indemnización alguna por el hecho de la rescisión, previo aviso de su decisión en tal sentido mediante comunicación escrita con no menos de SESENTA (60) días corridos de antelación.

**DÉCIMO NOVENO:** En caso que se produjera alguna diferencia o desentendimiento, las partes aplicaran el mecanismo previsto en las cláusulas DÉCIMO OCTAVO: y DÉCIMO






172/10

Universidad Nacional de Lanús

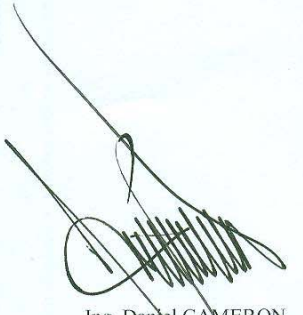
NOVENO del CONVENIO MARCO DE COLABORACIÓN CIENTÍFICO-TÉCNICA,  
SECRETARÍA DE ENERGÍA - UNIVERSIDAD NACIONAL DE LANÚS.

En prueba de conformidad con las cláusulas que anteceden previa lectura y ratificación, se firman dos (2) ejemplares, de un mismo tenor y a un solo efecto, en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, a los 10 días del mes SEPTIEMBRE de de 2010.

  
Dra. Ana María JARAMILLO  
Rectora

Universidad Nacional de Lanús

ANA MARIA JARAMILLO  
RECTORA  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LANUS

  
Ing. Daniel CAMERON  
Secretario

Secretaría de Energía de la Nación

Firma: Dra. Ana María Jaramillo Hector Muzzopappa Juan Loiseau



**ANEXO I**

**Programa Específico del tipo Estudio Sectorial denominado "Diseño de una Metodología de Estimación de Recursos de Hidrocarburos Recuperables Remanentes".**

**OBJETIVOS**

- Realizar una evaluación preliminar de los Recursos de Hidrocarburos no Convencionales en la Argentina.
- Estudiar, seleccionar y ensayar metodologías estadísticas y mediante juicio de expertos para la Estimación de Recursos Recuperables Remanentes.
- Preparación de antecedentes que permitan continuar con las estimaciones al resto de las unidades de análisis (cuenca sedimentaria o sistema petrolero) del país a partir del año 2011.

**ACTIVIDADES**

- Análisis y evaluación de metodologías estadísticas y recomendación para seleccionar las más adecuadas.
- Análisis y evaluación sobre la metodología estadística empleada por el Servicio Geológico de los Estados Unidos (USGS) en la estimación mundial de recursos, denominado World Petroleum Assessment 2000, particularmente en Argentina, indicando posibilidades de reproducir los resultados obtenidos con la información disponible.
- Identificación y Recomendación de adquisición de software específico.
- Determinación de requerimientos de datos para los modelos.
- Ensayo de los modelos estadísticos, aplicando preferentemente los datos suministrados en el marco del Plan Estratégico para el Sector Energía Componente Hidrocarburos por el Sub componente Base de Datos, para una unidad de análisis. Los datos eventualmente necesarios con los que no se cuente oportunamente, serán estimados subjetivamente por los expertos en hidrocarburos de este Programa Específico .
- Relevamiento y análisis en base a información disponible (secundaria) sobre Recursos No Convencionales en materia de hidrocarburos en la Argentina.

90  
B1



- Estudio y análisis sobre Definiciones y Metodologías para estimación de reservas de hidrocarburos empleadas por YPF S.A. antes de la auditoria realizada por Gaffney and Klein en 1989, con comentarios sobre sus diferencias respecto de la metodología SEC y SPE.
- Análisis de metodología de juicio de expertos para estimación de recursos recuperables remanentes en materia de hidrocarburos. Recomendaciones sobre la metodología a emplear y la forma de los cuestionarios.
- Identificación y recomendación de adquisición de documentación técnica para aplicación de metodología de juicio de expertos.
- Identificación y recomendación de los expertos más adecuados para participar de la evaluación.
- Análisis de los criterios empleados por el Servicio Geológico de los Estados Unidos (USGS) para determinar los Sistemas Petroleros y la Unidad de Análisis en la estimación mundial de recursos, denominado World Petroleum Assessment 2000, particularmente en Argentina, indicando posibilidades de reproducir los resultados obtenidos con la información disponible, y Sistemas Petroleros y unidades de análisis no consideradas en dicho informe.
- Ensayo de prueba de metodologías de juicio de expertos, aplicando la información disponible para una unidad de análisis. Dicho ensayo tiene por objeto probar los modelos y se realizará con la mejor información con que se cuente al momento de su realización, completándose la información que no se disponga en dicho momento en base a estimaciones subjetivas.

**PRODUCTOS**

- Informe con Análisis y evaluación de metodologías estadísticas y recomendación para seleccionar las más adecuadas. Identificación y Recomendación de adquisición de software específico. Determinación de requerimientos de datos para los modelos.
- Informe con Análisis y evaluación sobre la metodología estadística empleada por el Servicio Geológico de los Estados Unidos (USGS) en la estimación mundial de recursos, denominado World Petroleum Assessment 2000, particularmente en Argentina, indicando posibilidades de reproducir los resultados obtenidos con la información disponible.



- Informe con ensayo de los modelos estadísticos, aplicando preferentemente los datos suministrados por el Sub componente Base de Datos para una unidad de análisis. Los datos eventualmente necesarios con los que no se cuente oportunamente, serán estimados subjetivamente por los expertos en hidrocarburos del sub componente.
- Informe con relevamiento y análisis en base a información disponible (secundaria) sobre Recursos No Convencionales en materia de hidrocarburos en Argentina.
- Informe sobre Definiciones y Metodologías para estimación de reservas de hidrocarburos empleadas por YPF S.A. antes de la auditoria realizada por Gaffney and Kline en 1989, con comentarios sobre sus diferencias respecto de la metodología SEC y SPE.
- Informe con Análisis de metodología de juicio de expertos para estimación de recursos recuperables remanentes en materia de hidrocarburos. Recomendaciones sobre la metodología a emplear y la forma de los cuestionarios. Identificación y recomendación de adquisición de documentación técnica para aplicación de metodología de juicio de expertos. Identificación y recomendación de los expertos más adecuados para participar de la evaluación.
- Informe con Análisis de los criterios empleados por el Servicio Geológico de los Estados Unidos (USGS) para determinar los Sistemas Petroleros y la Unidad de Análisis en la estimación mundial de recursos, denominado World Petroleum Assessment 2000, particularmente en Argentina, indicando posibilidades de reproducir los resultados obtenidos con la información disponible, y Sistemas Petroleros y unidades de análisis no consideradas en dicho informe.
- Informe con ensayo de prueba con metodologías de juicio de expertos, aplicando la información disponible para el sub componente de una unidad de análisis.





ANEXO II

Consultor: Senior en HIDROCARBUROS, especializado en Geología Regional

Tipo de Contrato: Locación de Obra

Duración del Contrato: 9 meses

Dedicación: 100%

Honorario de referencia: \$ mensual

Anexo 2 - Términos de Referencia.

ACTIVIDADES A DESARROLLAR POR EL CONSULTOR

| N° | ACTIVIDAD  | TIEMPO (meses) DE TRABAJO |
|----|--|---------------------------|
| 1  | Análisis de metodología de juicio de expertos para estimación de recursos recuperables remanentes. Recomendaciones sobre la metodología a emplear y la forma de los cuestionarios. Identificación y recomendación de adquisición de documentación técnica para aplicación de metodología de juicio de expertos. Identificación y recomendación de los expertos más adecuados para participar de la evaluación. | 2                         |
| 2  | Redacción de Informe sobre metodología de juicio de expertos   | 1                         |
| 3  | Participar en el análisis y evaluación de metodologías estadísticas y recomendación para seleccionar las más adecuadas. Identificación y recomendación de adquisición de software específico. Determinación de requerimientos de datos para los modelos.   | 1                         |
| 4  | Análisis de los criterios empleados por el Servicio Geológico de los Estados Unidos (USGS) para determinar los Sistemas Petroleros y la Unidad de Análisis en la estimación mundial de recursos denominado World Petroleum Assessment 2000, particularmente en Argentina.  | 1                         |
| 5  | Posibilidades de reproducir los resultados obtenidos con la información disponible, y Sistemas Petroleros y unidades de análisis no consideradas en dicho informe.   | 1                         |
| 6  | Preparación y participación en seminario sobre Metodologías de Proyección de Recursos Recuperables Remanentes.   | 1                         |
| 7  | Ensayo de Prueba con Metodologías Estadísticas   | 1                         |
| 8  | Ensayo de Prueba con Metodología de Juicio de Expertos   | 1                         |
| 9  | Análisis de Resultados y Redacción de Informe Final.   | 1                         |



**PRODUCTOS**

**ESPERADOS**

| N <sup>o</sup> | PRODUCTOS  |
|----------------|--|
| 1              | Informe con Análisis de metodología de juicio de expertos para estimación de recursos recuperables remanentes. Recomendaciones sobre la metodología a emplear y la forma de los cuestionarios. Identificación y recomendación de adquisición de documentación técnica para aplicación de metodología de juicio de expertos. Identificación y recomendación de los expertos más adecuados para participar de la evaluación. |
| 2              | Informe con Análisis de los criterios empleados por el Servicio Geológico de los Estados Unidos (USGS) para determinar los Sistemas Petroleros y la Unidad de Análisis en la estimación mundial de recursos, denominado World Petroleum Assessment 2000, particularmente en Argentina.   |
| 3              | Informe Conjunto con Posibilidades de reproducir los resultados obtenidos con la información disponible, y Sistemas Petroleros y unidades de análisis no consideradas en dicho informe.  |
| 4              | Informe con material preparado para el Seminario sobre Metodologías  |
| 5              | Informe con resultados de los ensayos análisis y recomendaciones.  |

**INFORMES A PRESENTAR**

- a. Informe de Avance 1: A los 60 días de la firma del Contrato, conteniendo los Avances alcanzados en los Producto 1
- b. Informe de Avance 2: A los 120 días de la firma del Contrato, conteniendo los Avances alcanzados en el Producto 1 y 2.
- c. Informe de Avance 3: A los 180 días de la firma del Contrato, conteniendo los Avances alcanzados en los Productos 2, 3.
- d. Informe Final: A los 270 días de la firma del Contrato, conteniendo los Productos 1, 2, 3,4 y 5, todos en versión Consolidada Final.

**FORMA DE PAGO HONORARIOS**

A la firma del Contrato 10%

A Aprobación Avance 1 20%

A Aprobación Avance 2 20%

A Aprobación Avance 2 20%

Aprobación

Informe

Final 30%

*Handwritten signature and scribbles*

*Handwritten signature*



**ANEXO III**

**Consultor Senior en HIDROCARBUROS**

Tipo de Contrato: Locación de Obra

Duración del Contrato: 9 meses

Dedicación: 100%

Honorario de referencia: \$ mensual

Términos de Referencia.

**ACTIVIDADES A DESARROLLAR POR EL CONSULTOR**

| N <sup>o</sup> | ACTIVIDAD  | TIEMPO (meses) DE TRABAJO |
|----------------|--|---------------------------|
| 1              | Relevamiento y análisis en base a información disponible (secundaria) sobre Recursos No Convencionales en materia de hidrocarburos en Argentina  | 2                         |
| 2              | Redacción de Informe sobre Recursos No Convencionales en Argentina   | 1                         |
| 3              | Estudio y análisis sobre Definiciones y Metodologías para estimación de reservas empleadas por YPF S.A. antes de la auditoria realizada por Gaffney and Klein en 1989, con comentarios sobre sus diferencias respecto de la metodología SEC y SPE. | 1                         |
| 4              | Posibilidades de reproducir los resultados obtenidos con la información disponibles, y Sistemas Petroleros y unidades de análisis no consideradas en el Informe WPA 2000   | 1                         |
| 5              | Preparación y participación en seminario sobre Metodologías de Proyección de Recursos Recuperables Remanentes.   | 1                         |
| 6              | Ensayo de Prueba con Metodologías Estadísticas   | 1                         |
| 7              | Ensayo de Prueba con Metodología de Juicio de Expertos   | 1                         |
| 8              | Análisis de Resultados y Redacción de Informe Final.   | 1                         |

**ESPERADOS**

**PRODUCTOS**

| N <sup>o</sup> | PRODUCTOS  |
|----------------|--|
| 1              | Informe con Relevamiento y análisis en base a información disponible (secundaria).sobre Recursos No Convencionales en Argentina  |
| 2              | Informe con Estudio y análisis sobre Definiciones y Metodologías para estimación de reservas empleadas por YPF S.A. antes de la auditoria realizada por Gaffney and Klein en 1989, con comentarios sobre sus diferencias respecto de la metodología SEC y SPE. |
| 3              | Informe Conjunto con Posibilidades de reproducir los resultados obtenidos con la información disponible, y Sistemas Petroleros y unidades de análisis no consideradas en dicho informe.  |
| 4              | Informe con material preparado para el Seminario sobre Metodologías  |
| 5              | Informe con resultados de los ensayos análisis y recomendaciones.  |

*R*  
*31*

*[Handwritten signature]*





**INFORMES A PRESENTAR**

- a. Informe de Avance 1: A los 60 días de la firma del Contrato, conteniendo los Avances alcanzados en los Producto 1
- b. Informe de Avance 2: A los 120 días de la firma del Contrato, conteniendo los Avances alcanzados en el Producto 1 y 2.
- c. Informe de Avance 3: A los 180 días de la firma del Contrato, conteniendo los Avances alcanzados en los Productos 2, 3.
- d. Informe Final: A los 270 días de la firma del Contrato, conteniendo los Productos 1, 2, 3,4 y 5, todos en versión Consolidada Final.

**FORMA DE PAGO HONORARIOS**

A la firma del Contrato 10%

A Aprobación Avance 1 20%

A Aprobación Avance 2 20%

A Aprobación Avance 3 20%

A

Aprobación

Informe

Final 30%

2  
3'





**ANEXO IV**

**Consultor Junior en METODOS CUANTITAVOS.**

Tipo de Contrato: Locación de Obra

Duración del Contrato: 9 meses

Dedicación: 100%

Honorario de referencia: \$ mensual

Anexo 2 - Términos de Referencia.

**ACTIVIDADES A DESARROLLAR POR EL CONSULTOR**

| N <sup>o</sup> | ACTIVIDAD  | TIEMPO (meses) DE TRABAJO |
|----------------|--|---------------------------|
| 1              | Asistir en el análisis y evaluación de metodologías estadísticas y recomendación para seleccionar las más adecuadas. Identificación y Recomendación de adquisición de software específico. Determinación de requerimientos de datos para los modelos.  | 4                         |
| 2              | Asistir en el análisis y evaluación sobre la metodología estadística empleada por el Servicio Geológico de los Estados Unidos (USGS) en la estimación mundial de recursos, denominado World Petroleum Assessment 2000, particularmente en Argentina. Indicando posibilidades de reproducir los resultados obtenidos con la información disponible. | 1                         |
| 3              | Asistir en la preparación y participación en Seminario sobre metodologías estadísticas.  | 1                         |
| 4              | Asistir en el ensayo de Prueba con Metodologías Estadísticas   | 1                         |
| 5              | Asistir en el ensayo de Prueba con Metodología de Juicio de Expertos   | 1                         |
| 6              | Asistir en el análisis de Resultados y Redacción de Informe Final.   | 1                         |

**PRODUCTOS**

**ESPERADOS**

| N <sup>o</sup> | PRODUCTOS   |
|----------------|---|
| 1              | Informe conteniendo las actividades de Asistencia realizadas en el Análisis y evaluación de metodologías estadísticas y recomendación para seleccionar los más adecuados. Identificación y Recomendación de adquisición de software específico. Determinación de requerimientos de datos para los modelos.  |
| 2              | Informe conteniendo las actividades de Asistencia realizadas en el Informe con análisis y evaluación sobre la metodología estadística empleada por el Servicio Geológico Minero de USA (USGS) en la estimación mundial de recursos, denominado World Petroleum Assessment 2000, particularmente en Argentina. Indicando posibilidades de reproducir los resultados obtenidos con la información disponible. |
| 3              | Informe conteniendo las actividades de Asistencia realizadas en el Informe con material preparado para el Seminario sobre Metodologías  |
| 4              | Informe conteniendo las actividades de Asistencia realizadas en el Informe con resultados de los ensayos análisis y recomendaciones.  |



**INFORMES A PRESENTAR**

- a. Informe de Avance 1: A los 60 días de la firma del Contrato, conteniendo los Avances alcanzados en los Producto 1
- b. Informe de Avance 2: A los 120 días de la firma del Contrato, conteniendo los Avances alcanzados en el Producto 1.
- c. Informe de Avance 3: A los 180 días de la firma del Contrato, conteniendo los Avances alcanzados en los Productos 2 y 3.
- d. Informe Final: A los 270 días de la firma del Contrato, conteniendo los Productos 1, 2, 3 y 4 todos en versión Consolidada Final.

**FORMA DE PAGO HONORARIOS**

A la firma del Contrato 10%

A Aprobación Avance 1 20%

A Aprobación Avance 2 20%

A Aprobación Avance 2 20%

A Aprobación Informe Final 30%

9  
3'