

ESTUDIOS PREVIOS
(Decreto único reglamentario 1082 de 26 de Mayo de 2015)

DEPENDENCIA QUE PROYECTA	SUBDIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL
FECHA: 02 DE JUNIO DE 2023	PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES

1. INTRODUCCIÓN

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, se procede a la elaboración de los estudios previos, de conformidad con los siguientes términos:

2. NECESIDAD QUE SATISFACE LA CONTRATACIÓN.

El Establecimiento Público Ambiental – EPA, es un establecimiento público descentralizado del orden distrital, autorizado por la Ley 768 de 2002 y creado mediante el Acuerdo del Concejo Distrital número 029 de 2002, que fue modificado y compilado por el Acuerdo 003 de 2003 de la misma Corporación, y tiene dentro de sus funciones principales, administrar y propender por el manejo del medio ambiente en el ámbito urbano del Distrito de Cartagena, favoreciendo su conservación, restauración y desarrollo sostenible.

A nivel Distrital, fue aprobado el Plan de Desarrollo Cartagena 2020/2023, caracterizado principalmente por un enfoque ambiental, como se aprecia de la siguiente manera:

“El enfoque ambiental responde a la apremiante necesidad que tiene el mundo de atenuar “la actividad humana, las formas de producción, el crecimiento poblacional acelerado, la urbanización no planificada y otros factores”, que “presionan crecientemente a la naturaleza, de la cual dependen las sociedades, reduciendo cada día la capacidad de los ecosistemas de mantener a las generaciones futuras”. Y en tal sentido se guía por los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), suscritos por Colombia en 2005, que “posicionan la necesidad de incorporar la sostenibilidad en las agendas públicas de los distintos niveles territoriales a través de la inclusión de un enfoque ambiental en las políticas públicas”

Por ende, dentro del actual Plan de desarrollo de Cartagena, las palabras “ambiente” y “ambiental” se emplean, en más de doscientas (200) ocasiones, evidenciando que el medio ambiente se torna en una prioridad de la administración que irradia los distintos pactos, pilares y líneas estratégicas que integran el nuevo plan de desarrollo de la ciudad.

De esa manera, dentro de los objetivos institucionales del Establecimiento Público Ambiental de Cartagena, se encuentra iniciar un proceso de fortalecimiento institucional, orientado a la consolidación del Establecimiento Público Ambiental de Cartagena como autoridad ambiental en el perímetro urbano del Distrito; y dentro de sus objetivos de calidad, se encuentra (i) Ampliar el nivel de satisfacción de los clientes, cumpliendo con los requisitos en la entrega de los servicios relacionados con el ambiente y los recursos naturales, (ii) Proporcionar y mantener una infraestructura necesaria para lograr la prestación del servicio de manera oportuna; (iii) Mejorar continuamente los procesos que conforman nuestro sistema de gestión para optimizar el desempeño, entre otros.

En el Plan de Desarrollo “Salvemos Juntos a Cartagena - por una Cartagena libre y resiliente 2020 - 2023”, se contempla el programa de *“Investigación, Educación y Cultura Ambiental”*, que responde al Pilar Estratégico 1. “Cartagena resiliente”, del que hace parte la línea estratégica denominada: “Salvemos juntos nuestro patrimonio natural” orientada a velar por una interacción armónica entre la sociedad y la naturaleza, y cuyo objetivo es *“Garantizar una base natural sostenible con una oferta ambiental que provea los recursos naturales y las condiciones ambientales necesarias para todos los habitantes de la ciudad, mediante acciones de conservación protección y administración adecuada los recursos naturales”*.

El EPA CARTAGENA, diseñó un Plan de acción aprobado en el mes de agosto de 2020, para el programa de *Investigación, Educación y Cultura Ambiental*, el cual cuenta con un proyecto de inversión denominado *“FORTALECIMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL SOSTENIBLE EN EL DISTRITO DE CARTAGENA DE INDIAS”*, que busca desarrollar en la ciudadanía conciencia y sensibilidad ante el ambiente y los desafíos ambientales del Distrito; conocimiento y entendimiento del ambiente y los desafíos ambientales; actitudes de acción por el ambiente y de motivación por mejorar o mantener la calidad ambiental de la ciudad; habilidades para identificar y contribuir a resolver los desafíos ambientales y participación en actividades que contribuyan a resolver los desafíos ambientales de la ciudad. Lo anterior implica procesos de cooperación y colaboración interinstitucional, cuyo fin sea reflexionar críticamente sobre las formas de ver, razonar e interpretar el mundo y las maneras de relacionarse con él; igualmente, sobre los métodos de trabajo, las aproximaciones al conocimiento y, por consiguiente, la visión e interacción entre los diferentes componentes del ambiente, al tiempo que se materializa en acciones concretas de participación y de proyección comunitaria. De esta manera, el proyecto permite orientar, democratizar y abrir espacios de autorregulación de comportamientos ciudadanos, requeridos para la sostenibilidad del ambiente de la ciudad, el país y el planeta, según se contempla en sus metas y alcances.

De acuerdo con lo anterior y de cara al cumplimiento de las metas del proyecto de Fortalecimiento de la Investigación e Innovación para la Gestión Ambiental Sostenible en el distrito de Cartagena de Indias, se hace necesario apuntar a fortalecer el personal profesional, garantizando el cumplimiento de actividades técnicas investigativas y científicas contempladas en el plan de acción institucional, que requieren de la aplicación de conocimientos y competencias intelectuales específicas con relación a profesionales con experiencia en proyectos de investigación e innovación en el área ambiental. Sin embargo a la fecha la planta de personal de la entidad no cuenta con las personas suficientes y que tengan la experiencia para hacer frente a este aspecto, por lo que se hace necesario la contratación de un profesional externo que permita el cumplimiento de este objetivo.

En virtud a lo anterior, se requiere contratar los servicios profesionales, de una persona que acredite el siguiente perfil:

Formación: Profesional en Biología, con postgrado.

Experiencia: Tres (3) años de experiencia profesional relacionada en investigación.

3.1 OBJETO

Prestación de servicios profesionales para la asesoría y ejecución de las actividades de investigación e innovación del proyecto de Fortalecimiento de la Investigación e Innovación para la Gestión Ambiental Sostenible en el distrito de Cartagena de Indias.

**3.2 OBLIGACIONES DEL
CONTRATISTA**

OBLIGACIONES ESPECÍFICAS.

1. Asesorar y brindar acompañamiento en la ejecución de estrategias de investigación en Ecosistemas con sus condiciones fisicoquímicas, biológicas, socioculturales y económicas.
2. Asesorar y brindar acompañamiento en la ejecución de estrategias de investigación sobre el ambiente distrital, sus condiciones, potencialidades e impactos.
3. Asesorar y brindar acompañamiento en la adopción e implementación de Herramientas TICs para el fomento de la educación ambiental.
4. Intervenir y participar en las gestiones interinstitucionales para la realización de proyectos investigación e innovación.
5. Presentar documentos finales de los proyectos de investigación e innovación y/o artículos científicos para sometimiento.
6. Apoyar otras actividades propias de la naturaleza de la obligación, en coordinación con la Subdirectora de Investigaciones y Educación Ambiental.
7. Presentar informe mensual de pago con los soportes necesarios que demuestren la realización de las actividades desarrolladas como descripción detallada y compromisos producto de las mismas, y otras de apoyo como memorias, protocolos, fotografías, capturas de pantalla, listados de asistencia, entre otros que sean requeridos.

OBLIGACIONES GENERALES

1. Cumplir con lo pactado en el contrato con suma diligencia y cuidado, ofreciendo las mejores condiciones de calidad, ejecutando oportuna e idóneamente el objeto contratado.
2. Utilizar los elementos de identificación visual que la entidad le facilite para la correcta ejecución del objeto contractual, y efectuar su devolución al momento de finalizar el plazo del contrato.
3. Asistir a las reuniones a las que se les convoque en desarrollo del contrato.
4. Presentar informes mensuales de ejecución, sin perjuicio de los informes especiales que se le soliciten.
5. Al finalizar el plazo de ejecución del contrato deberá devolver a la entidad cualquier documento que le haya sido confiado en razón de la gestión encomendada.
6. Responder por las actuaciones y omisiones derivadas de la celebración del presente contrato y de la ejecución del mismo de conformidad con lo establecido en la ley 80 de 1993, 1150 de 2007 y sus decretos reglamentarios.
7. Mantener la reserva profesional según la información que le sea suministrada en desarrollo del objeto contractual.

	<p>8. Estar afiliado a los sistemas generales de seguridad social de conformidad con lo dispuesto en el artículo 282 de la ley 100 de 1993, ley 797 de 2003 y cumplir con las obligaciones establecidas en el artículo 50 de la ley 789 de 2002. Decreto 1703 de 2002 y artículo 23 de la ley 1150 de 2007, para lo cual deberá aportar al supervisor del contrato copia que acredite el pago de los aportes a los sistemas mencionados. y Cumplir con sus obligaciones del sistema de riesgos laborales y salud ocupacional de conformidad con la ley 1562 de 2012 reglamentada por el decreto 723 de 2013.</p> <p>9. El contratista se compromete a responder por todos y cada uno de los insumos, suministros, herramientas, dotación, implementación, inventarios y/o materiales que le sean puestos a su disposición para la prestación de servicios realizados, por lo que los mismos quedaran a cargo del coordinador, administrador o contratista y este responderá con ellos, autorizando que el valor del mismo sea descontado automáticamente de los honorarios pactados en caso de pérdida o extravío injustificado, de acuerdo con el deber de cuidado y diligencia inmerso en el contrato.</p> <p>10. La contratista deberá velar por la integridad, autenticidad y disponibilidad de la información que genere en el marco de las actividades del contrato, haciendo uso de mecanismos tecnológicos para blindarlos jurídica y técnicamente en medios electrónicos cuando los servicios se presten desde la casa, conforme a las disposiciones del gobierno nacional o distrital.</p> <p>11. Cumplir con las demás actividades inherentes al objeto contractual que le sean asignadas por el Supervisor del contrato.</p>
<p>3.3 PLAZO DE EJECUCIÓN</p>	<p>Por el término de cuatro (04) meses y quince (15) días, contados a partir del cumplimiento de los requisitos de ejecución, sin exceder el 31 de diciembre de 2023.</p>
<p>3.4 LUGAR DE EJECUCIÓN</p>	<p>Distrito Turístico y Cultural de Cartagena de Indias.</p>
<p>3.5. VALOR Y FORMA DE PAGO</p>	<p>El valor estimado del contrato corresponde a la suma de DIECIOCHO MILLONES DE PESOS (\$18.000.000,00). Este valor comprende todos los gastos directos e indirectos, gravámenes tributos y demás costos en que incurra el contratista con ocasión de la ejecución del presente contrato.</p> <p>El Establecimiento Publico Ambiental EPA Cartagena, pagará al contratista el valor del contrato en cuotas mensuales de CUATRO MILLONES DE PESOS ML (\$4.000.000).</p> <p>Cada pago se efectuará previa presentación de la documentación que exija la oficina de Tesorería del EPA para tal efecto, acompañado del Informe de gestión y la certificación de servicios prestados a satisfacción de la entidad suscrita por el supervisor del contrato, en la cual deberá constar que el contratista se encuentra a paz y salvo por los conceptos correspondientes a Seguridad Social que le correspondan para lo cual debe tenerse en cuenta lo</p>

	<p>señalado en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y el artículo 23 de la ley 1150 de 2007.</p> <p>El EPA no se responsabilizará por demora en el pago al CONTRATISTA, cuando ella fuere provocada por encontrarse incompleta la documentación que sirva de soporte para el trámite de las facturas y no se ajuste a cualquiera de las condiciones establecidas en el presente contrato.</p>			
3.6. DOCUMENTOS DE LA OFERTA DE SERVICIOS.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Carta de ofrecimiento de servicios debidamente firmados, con la manifestación expresa que conoce y acepta las condiciones para esta contratación; que no está incurso en causales de inhabilidad o incompatibilidad o prohibición legal o constitucional y que se compromete a firmar el contrato en caso de que le sea adjudicado. ✓ Fotocopia de la cédula de ciudadanía. ✓ Certificado de Antecedentes Disciplinarios. ✓ Antecedentes fiscales. ✓ Antecedentes judiciales expedido por la Policía Nacional. ✓ Copia del Registro Único Tributario RUT. ✓ Adjuntar Formato Único de Hoja de Vida. ✓ Certificado de afiliación y/o último pago al sistema General de Seguridad Social en Salud y Pensión. ✓ Certificados de formación académica. ✓ Acreditar la experiencia requerida. ✓ Examen médico de salud ocupacional. ✓ Medidas correctivas de la Policía Nacional. 			
3.7 COORDINADOR Y SUPERVISOR	<p>Se designa a la Subdirectora de Investigación y Educación Ambiental del Establecimiento Publico Ambiental EPA Cartagena.</p>			
3.8 OBLIGACIONES DEL CONTRATANTE.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Garantizar la apropiación de los recursos económicos para la ejecución del contrato. ▪ Realizar el seguimiento o supervisión de cumplimiento del objeto a contratar. ▪ Cancelar el valor del contrato previa certificación de recibo a satisfacción por parte del supervisor. ▪ Prestar su colaboración para el cumplimiento de las obligaciones del Contratista. ▪ Las demás establecidas en el artículo 4º y 5º, respectivamente de la Ley 80 de 1993. 			
4. FUNDAMENTOS JURIDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN				
LICITACIÓN PÚBLICA	CONCURSO PÚBLICO	SELECCIÓN ABREVIADA	CONTRATACIÓN DIRECTA	X
<p>De conformidad con los postulados definidos en el numeral 7 del Artículo 25 de la Ley 80 de 1993, corresponde a la entidad estatal contratante, señalar la conveniencia o inconveniencia del objeto a contratar y las autorizaciones y aprobaciones para ello, por lo que se analizarán o impartirán con antelación al inicio del proceso de selección del contratista o al de la firma del contrato, según sea el caso.</p>				

El mismo artículo en su numeral 12, establece que con antelación a la apertura del procedimiento de selección o de la firma del contrato, deberán elaborarse los estudios, diseños y proyectos requeridos, y los pliegos de condiciones que determinan las exigencias del contrato.

La elaboración de unos adecuados estudios previos, la verificación oportuna de la necesidad que existe en la entidad, el análisis de las distintas alternativas que existen para satisfacerla, la verificación de las condiciones y precios del mercado, etc., determinan el éxito de los procesos de selección y de la ejecución del contrato.

La planeación de la contratación constituye una de sus fases importantes, a efectos de evitar las dificultades en la actividad contractual en las distintas fases o etapas subsiguientes al proceso de contratación.

En este orden, es necesario abordar la fase de planeación del contrato, con el fin establecer con precisión cada uno de los elementos del estudio previo, así como del contrato, su ejecución y la liquidación si es del caso; también esto permitirá garantizar un adecuado proceso de selección.

En el Decreto 1082 de 2015, reglamentario de las normas que vienen citadas, consagra la necesidad del estudio previo, según los términos de su artículo 2.2.1.1.2.1.1; de igual manera establece en el capítulo II, sección I subsección IV, cinco (5) modalidades de selección, dentro de las cuales se enuncia en la subsección IV la modalidad de “Contratación Directa” que procede, según el artículo 2.2.1.2.1.4.9 del mencionado decreto, entre otros casos, en los contratos de prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión.

El artículo 32 numeral 3 de la Ley 80 de 1993, regula los Contratos de prestación de servicios, los cuales son aquellos que celebran las entidades estatales para desarrollar actividades relacionadas con la administración o funcionamiento de la entidad.

El artículo 2.2.1.2.1.4.9 del Decreto reglamentario 1082 citado, dispone sobre este tipo de contratos que “...Las entidades estatales pueden contratar bajo la modalidad de contratación directa la prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión con la persona natural o jurídica que esté en capacidad de ejecutar el objeto del contrato, siempre y cuando la entidad estatal verifique la idoneidad o experiencia requerida y relacionada con el área de que se trate. En este caso, no es necesario que la entidad estatal haya obtenido previamente varias ofertas, de lo cual el ordenador del gasto debe dejar constancia escrita.

Los servicios profesionales y de apoyo a la gestión corresponden a aquellos de naturaleza intelectual diferentes a los de consultoría que se derivan del cumplimiento de las funciones de la entidad estatal, así como los relacionados con actividades operativas, logísticas, o asistenciales.”

5. ANÁLISIS DEL VALOR ESTIMADO

Para determinar el valor estimado del contrato de conformidad con las actividades encaminadas al cumplimiento del mismo, se ha tomado como base y referencia el alcance del objeto contractual a desarrollarse; la responsabilidad sobre los temas objeto del mismo; el plazo de ejecución y el tiempo de dedicación que requieren dichas actividades; la experiencia y estudios con los que debe contar la persona que se requiere para cubrir la necesidad contractual, tal y como lo es, para el presente caso.

- Valor mensual por el servicio: \$4.000.000.
- Plazo de ejecución: Cuatro (04) meses y quince (15) días, meses contados a partir del cumplimiento de los requisitos de ejecución.
- Valor total del contrato: \$18.000.000.00



Los honorarios, es el único emolumento a que tiene derecho el futuro contratista, y en caso que se requiera prestar los servicios fuera de la sede habitual, es necesario pactar la cláusula correspondiente en el contrato que se suscriba, indicándose que se cubrirán los gastos de viajes y transporte de acuerdo con la tabla de viáticos que rige para los funcionarios de planta.

6. JUSTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN

Atendiendo la naturaleza intelectual diferentes que se derivan del cumplimiento de las funciones de la entidad, los factores de selección corresponden a la idoneidad del contratista; dada para el caso:

Formación: Profesional en Biología, con postgrado.

Experiencia: Tres (3) años de experiencia profesional relacionada en investigación.

7. TIPIFICACIÓN, ESTIMACIÓN Y ASIGNACIÓN DE RIESGOS PREVISIBLES QUE PUEDAN AFECTAR EL EQUILIBRIO ECONÓMICO DEL CONTRATO

Los riesgos se encuentran contemplados en el estudio del sector, el cual hace parte integral del presente documento.

8. ANÁLISIS QUE SUSTENTAN LA EXIGENCIA O NO DE MECANISMOS QUE GARANTICEN LAS OBLIGACIONES DEL PROCESO DE SELECCIÓN Y DEL CONTRATO

Después de haber efectuado un análisis minucioso los riesgos previsibles que pudieran afectar el desarrollo del contrato de conformidad con su objeto, la forma de prestación del servicio, la naturaleza de este y la forma de pago, los cuales se asocian al cumplimiento del contrato y la calidad del servicio prestado, riesgos todos que deben ser asumidos por el contratista. Los riesgos derivados del cumplimiento del objeto se neutralizan designando un supervisor del contrato con responsabilidades relacionadas con el objeto contractual.

En cuanto a la posibilidad de incumplimiento del contratista por no prestar el servicio de la manera en que se contrata o por su ejecución incompleta, el riesgo se controla al establecer la cláusula de multas; así como por la modalidad de pago por mensualidades vencidas y sujetar la cancelación de las mismas a la aprobación por parte del supervisor del contrato del informe mensual de actividades, sin que sea necesario exigir garantías, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.1.4.5 del decreto 1082 de 2015.

De igual forma para asegurar los perjuicios que puedan derivarse del incumplimiento total se establece la cláusula penal equivalente al 10% del valor del contrato, la que se descontará de los valores que adeude el EPA al contratista, o en su defecto se cobrará por jurisdicción coactiva en los términos del artículo 17 de la Ley 1150 de 2007 y sus modificaciones.

Conforme a todo lo anterior, y teniendo en cuenta el artículo 7 de la Ley 1150 de 2007, las garantías no serán obligatorias en los contratos cuyo valor sea inferior al 10% de la menor cuantía, disposición que ha sido desarrollada por el artículo 2.2.1.2.1.4.5 del decreto 1082 de 2015 que establece que la exigencia de garantías del mencionado decreto no es obligatoria en los contratos celebrados bajo la modalidad de contratación directa, tomando en consideración para el caso en concreto el valor de la contratación, la naturaleza del objeto del contrato, la forma de pago y el señalamiento de la Cláusulas de multas y Penal, EL EPA considera que el CONTRATISTA no deberá constituir garantía alguna de las señaladas en el Decreto 1082 de 2015.

9. CONTRATACION SI ESTA O NO COBIJADA POR ACUERDO COMERCIAL

De acuerdo con el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, es necesario indicar si la presente contratación está cobijada por un acuerdo Internacional o un tratado de libre comercio vigente en el Estado Colombiano, conforme a los requisitos que a continuación se establecen:

- Si la cuantía del proceso se somete al capítulo de compras públicas: En este espacio se debe marcar (SI) si la cuantía se encuentra contemplada en el Acuerdo Internacional o Tratado de Libre Comercio respectivo y (NO) si el Acuerdo o el Tratado no establece nada al respecto.
- Si la Entidad se encuentra cobijada bajo el capítulo de compras públicas: En este espacio se debe marcar (SI) si la Entidad se encuentra cobijada bajo el Acuerdo Internacional o Tratado de Libre Comercio respectivo y (NO) si el Acuerdo o el Tratado no cobija a la Entidad.
- Si los bienes y servicios a contratar no se encuentran excluidos del capítulo de compras públicas: En esta casilla se debe marcar (SI) si los bienes y servicios se encuentran contemplados en el Acuerdo Internacional o Tratado de Libre Comercio respectivo y (NO) si el Acuerdo o el Tratado no establece nada al respecto.

Así las cosas, para que un bien y/o servicio se encuentre regulado en su totalidad por el capítulo de compras públicas de algún tratado de libre comercio o acuerdo internacional debe cumplir con los tres requisitos anotados anteriormente, para lo cual deberá señalar, si el bien o servicio a contratar se encuentra cobijado por alguno de los acuerdos descritos a continuación:

ACUERDOS INTERNACIONALES COMERCIALES VIGENTES O TRATADOS DE LIBRE COMERCIO	LA CUANTIA DEL PROCESO LO SOMETE AL CAPITULO DE COMPRAS PUBLICAS	LA ENTIDAD ESTATAL SE ENCUENTRA INCLUIDA EN LA COBERTURA DEL CAPITULO DE COMPRAS PUBLICAS	LOS BIENES Y SERVICIOS A CONTRATAR SE ENCUENTRAN EXCLUIDOS DE LA COBERTURA DEL CAPITULO DE COMPRAS PUBLICAS
1. TLC ESTADOS UNIDOS	NO	SI	NO
2. TLC COLOMBIA-CHILE	NO	SI	NO
3. TLC COLOMBIA- EL SALVADOR, GUATEMALA Y HONDURAS	SI	SI	NO
4. TLC COLOMBIA-MEXICO	NO	SI	NO
5. COMUNIDAD ANDINA (CUMPLIMIENTO LEY 816 DE 2003 "PROTECCIÓN A LA INDUSTRIA NACIONAL")	A diferencia de lo que ocurre en otros Acuerdos Comerciales en donde los capítulos de compras públicas aplican tanto para temas de bienes como servicios, en el caso de la Comunidad Andina se tiene una situación particular en la medida que no se ha negociado un acuerdo específico sobre este tema.		
6. TLC COLOMBIA-ESTADOS AELC (EFTA)	NO	SI	NO
7. TLC COLOMBIA-UNION EUROPEA (EFTA)	NO	SI	NO
8. TLC COLOMBIA-CANADÁ	NO	SI	NO

De acuerdo a la verificación realizada sobre los TRATADOS DE LIBRE COMERCIO Y ACUERDOS INTERNACIONALES VIGENTES PARA EL ESTADO COLOMBIANO, y a las observaciones plasmadas en el cuadro que antecede, no existen reglas especiales incluidas en los mismos, para darle aplicación dentro del presente proceso de contratación directa.

Los anteriores tratados y acuerdos pueden ser consultados en la página Web www.mincomercio.gov.co y/o www.contratos.gov.co.

NOMBRE: ARELIS MENDOZA CABARCAS
CARGO: Subdirectora de Investigación y Educación Ambiental

FIRMA: