LICITACIÓN
CONSULTORÍA

LABORATORIO NATURAL PARA LA AGRICULTURA EN EL DESIERTO - ESTABLECIMIENTO DE UN BANCO DE DATOS AGRÍCOLA DE LA MACROZONA NORTE (REGIONES DE TARAPACÁ Y ANTOFAGASTA)

CALENDARIZACIÓN

INICIO: 06 abril 2021

CIERRE: 06 mayo 2021

CONTENIDO

1. BASES TÉCNICAS 4
1.1. ANTECEDENTES GENERALES 4
1.2. OBJETIVOS 5
1.2.1. Objetivo general 5
1.2.2. Objetivos específicos 6
1.3. RESULTADOS ESPERADOS 6
1.4 PRODUCTOS ESPERADOS 7
1.5 EQUIPO TÉCNICO 7
1.6 ASPECTOS METODOLÓGICOS 8
1.7 PERÍODO DE EJECUCIÓN 9
1.8 PRECIO Y FORMA DE PAGO 9
2. BASES ADMINISTRATIVAS 10
2.1 PROCESO DE POSTULACION 10
2.1.1 Postulante 10
2.1.2 Modalidad de postulación 10
2.1.3 Fechas de postulación 11
2.1.4 Documentos a presentar 11
2.1.5 Formas de presentación de la propuesta 11
2.1.6 Consultas 12
2.2 PROCESO DE ADMISIÓN, EVALUACIÓN Y ADJUDICACIÓN DE PROPUESTAS 12
2.2.1 Admisión 12
2.2.2 Evaluación 12
2.2.3 Adjudicación 14
2.2.4 Comunicación de resultados 14
2.2.5 Aceptación de condiciones de adjudicación 14
2.3 CONDICIONES PARA LA EJECUCIÓN 15
2.3.1 Suscripción de contrato 15
2.3.2 Garantía 15
2.3.3 Entrega de informes a FIA 16

2.3.4 Seguimiento y supervisión 16

2.3.5 Difusión 16

2.3.6 Apropiabilidad de resultados 16

1. BASES TÉCNICAS

1.1. ANTECEDENTES GENERALES

Más de la mitad de las tierras cultivables del planeta son áridas o viven bajo la amenaza de la sequía. En los próximos años, podría ser incluso peor porque el cambio climático provoca la reducción de las precipitaciones y el aumento de las temperaturas globales. Sin embargo, actualmente la agricultura en el desierto proporciona alimentos a millones de habitantes y la recuperación de espacios naturales.

La agricultura del desierto que se practica en la Macrozona Norte de Chile, se caracteriza por su clima seco y desértico. En el caso de las regiones de Tarapacá y Antofagasta se caracterizan por contar con una agricultura acotada y desarrollada en condiciones desérticas, donde se presentan niveles excepcionalmente altos de radiación UV, aridez extrema, concentraciones bajas o nulas de carbono en el suelo y la presencia de condiciones oxidantes fuertes y/o metales pesados como arsénico, cadmio o plomo.

Estas características climatológicas y geográficas de esta macro región le otorgan muchas posibilidades en términos de investigación, innovación y desarrollo, de ahí que esta zona haya sido identificada como Laboratorio Natural. Los laboratorios naturales explotan las ventajas comparativas que tienen los países para realizar investigación y desarrollo científico, y suelen ser instancias abiertas de colaboración con centros mundiales de excelencia. Son “atractores” e integradores de muchas áreas de conocimiento, en particular de las ciencias sociales y humanidades, y se ubican normalmente en regiones y/o cubren territorios que pueden ser extensos y, en la mayoría de los casos, apartados de los centros académicos tradicionales.

En este marco, la iniciativa del Laboratorio para la agricultura del desierto - Macro zona Norte, busca identificar y ejecutar de manera articulada un portafolio de proyectos de investigación aplicada, desarrollo tecnológico y formación de capital humano con visión de largo plazo para el fomento de la agricultura chilena en condiciones extremas.

La visión de este laboratorio es “desarrollar la agricultura del desierto en la Macrozona Norte, mejorando la calidad de vida de los agricultores y habitantes, aumentando la producción y desarrollando tecnologías y conocimientos para el desarrollo de la agricultura del desierto para hacer frente a los retos y desafíos locales y mundiales, convirtiéndose en una zona de referencia para la agricultura en zonas áridas a nivel nacional e internacional”

En este contexto, la presente licitación busca establecer un banco de datos agrícola de la Macrozona Norte, recopilando información cuantitativa relativa a la agricultura presente en estos

territorios, que facilite la toma de decisiones y el plan de seguimiento y evaluación. Esto, porque en la actualidad falta mucha información cuantitativa en lo que a producción, mercado y comercialización se refiere en estas dos regiones. Poder avanzar con estos datos mejoraría mucho la manera de entender el sector, permitiría la adecuación de los proyectos y serviria de linea base para la toma de decisiones

Estos datos incluyen número de agricultores, hectáreas por tipo de cultivo, tipo de riego, origen del agua del riego y de la energía utilizada, resultados de los proyectos realizados, inversiones, etc. (todos los datos cuantitativos posibles).

La Fundación para la Innovación Agraria - FIA

Por su parte la Fundación para la Innovación Agraria (FIA), es la agencia del Ministerio de Agricultura mandatada a fomentar la innovación en el sector silvoagropecuario nacional y en la cadena agroalimentaria asociada.

Para esto, FIA cuenta con los siguientes servicios de fomento a la innovación sectorial:

- **Servicio de Incentivo Financiero:** Fondos de apoyo para la ejecución de iniciativas de innovación en el sector silvoagropecuario nacional y en la cadena agroalimentaria asociada.

- **Servicio de Información:** Recursos de información -generados por FIA y otras instituciones- para apoyar la toma de decisiones relativas a procesos innovadores en el sector silvoagropecuario y en la cadena agroalimentaria asociada.

- **Servicio de Capacitación:** Oportunidades de formación para la innovación silvoagropecuaria y de la cadena agroalimentaria asociada, para escolares, jóvenes y adultos.

- **Servicio de Redes:** Oportunidades de vinculación con diferentes actores del ecosistema de emprendimiento e innovación del sector silvoagropecuario y en la cadena agroalimentaria asociada

1.2. OBJETIVOS

Las propuestas que se presenten a la licitación deberán ajustarse a los siguientes objetivos:

1.2.1. Objetivo general

Desarrollar una caracterización productiva silvoagropecuaria de interés productivo – comercial de las regiones de Tarapacá y Antofagasta, que permita conocer los actuales

sistemas productivos y establecer nuevos ejes de producción de importancia económica para ambas regiones, en el marco del "Laboratorio natural para la agricultura en el desierto".

1.2.2. Objetivos específicos

1. Caracterizar los sectores productivos de las regiones de Tarapacá y Antofagasta por piso ecológico, discriminando aquellos con importancia económica en el sector silvoagropecuario y/o cadena agroalimentaria asociada.

2. Determinar los cultivos y actividad económica de importancia por piso ecológico y comunas productivas en las regiones de Tarapacá y Antofagasta.

3. Identificar posibles nuevos cultivos de importancia económica en ambas regiones en base a su caracterización edafoclimática, que permitan abrir nuevos mercados regionales, nacionales y de exportación.

4. Identificar las características productivas de los sectores estudiados, considerando para esto, tipo de riego utilizado, fuentes de energía, origen del agua de riego, inversiones, articulación del productor con el mercado, posibilidades de expansión al mercado, distancia a los centros de producción, formalización sanitaria entre otros a acordar en conjunto.

5. Generar recomendaciones en base a los datos obtenidos sobre una matriz productiva estratificada por piso ecológico en cada región que permitan establecer nuevos o mejorados canales de venta en base las necesidades de la demanda regional/nacional.

1.3. RESULTADOS ESPERADOS

Los resultados esperados por objetivo específico deben ser a lo menos, los siguientes:

Objetivo específico	Resultado esperado
1	Línea de base predial que incluya la caracterización de la actividad productiva, incluyendo niveles de producción de cultivos de importancia económica.
2	Cultivos de importancia económica identificados por piso ecológico y comuna de ambas regiones.
3	Matriz de producción de importancia económica de acorde a las características edafoclimáticas por comuna y piso ecológico de las regiones de Tarapacá y Antofagasta.

Objetivo específico	Resultado esperado
4	Caracterización productiva de cada sector estudiado considerando para esto, tipo de riego utilizado, fuentes de energía, origen del agua de riego, inversiones, articulación del productor con el mercado, posibilidades de expansión al mercado, distancia a los centros de producción entre otros a acordar en conjunto.
5	Conclusiones y recomendaciones respecto a la matriz productiva construida y siguientes pasos para poder habilitarla.

1.4 PRODUCTOS ESPERADOS

N°	Producto esperado
1	Documento(s) que informe(n) de los resultados obtenidos en base al cumplimiento de cada uno de los objetivos específicos de la consultoría. para la Agricultura del Desierto.
2	Exposición, presencial o virtual dependiendo del estado sanitario del país, de los resultados obtenidos considerando a los actores individualizados en el documento Hoja de Ruta para el Laboratorio Natural.
3	Cartilla divulgativa en el marco del "Laboratorio natural para la agricultura en el desierto" con los principales resultados obtenidos.

1.5 EQUIPO TÉCNICO

El desarrollo del trabajo deberá ser realizado por un equipo de profesionales que tengan competencias y experiencia en:

1. Experiencia comprobada en la aplicación de instrumentos diagnósticos y en levantamiento de información cualitativa y cuantitativa en terreno, asociada a personas y organizaciones ubicadas en contextos rurales.
2. Estudios de carácter cuantitativo y cualitativo con foco en sistemas productivos de territorios, sectores económicos, conglomerados, organizaciones públicas o privadas.
3. Experiencia identificando oportunidades de negocio no explotadas, diseño e implementación de nuevas estrategias, procesos y tecnologías.
4. Conocimiento de los cultivos desarrollados en todos los pisos ecológicos de ambas regiones.
5. Conocimiento de las características productivas del sector silvoagropecuario y/o la cadena agroalimentaria asociada para zonas áridas y/o desérticas tales como; tipo de riego, fuentes de energía, origen del agua de riego, inversiones, tipo de vinculos del productor

con el mercado, posibilidades de expansión al mercado, formalización sanitaria entre otros.

6. Experiencia en estudios de evaluación de impacto sobre los diversos sistemas y cadenas productivas del sector silvoagropecuario y/o la cadena agroalimentaria asociada de resultados de investigación científica, considerando indicadores económicos y ambientales, según las características de la tecnología evaluada.
7. Identificación de la Matriz productiva de importancia económica, la puesta en valor y la introducción y validación de especies con potencial productivo para la oferta nacional e internacional.
8. Disponibilidad para participar de reuniones periódicas de seguimiento y presentación de avances del estudio.

1.6 ASPECTOS METODOLÓGICOS

La consultoría deberá considerar la revisión de información primaria y secundaria a partir de diversas fuentes públicas y privadas nacionales, de carácter técnico, comercial y económico.

La consultoría deberá enmarcarse en las definiciones estratégicos del informe final de la consultoría: Elaboración de la Hoja de Ruta para el "Plan de desarrollo del Laboratorio natural para la agricultura en el desierto Macrozona Norte".

Se deberán realizar entrevistas a los actores relevantes de las zonas productivas por piso ecológico de las comunas productivas de las regiones Tarapacá y Antofagasta.

Deberá considerar metodología para definir los criterios que se aplicarán en la identificación de ámbitos y factores que afectan y pudieran afectar la competitividad de los actuales sistemas de producción y de la matriz productiva propuesta por piso ecológico.

Los instrumentos metodológicos y las fuentes primarias (encuestados/productores) deberán ser aprobados por FIA antes de su aplicación
En el caso de realizar talleres, focus group u otro, la fecha, lugar (si es presencial) o plataforma (si es virtual) y el texto de la invitación deberán ser aprobados por FIA previo a su realización.

Los elementos descritos anteriormente corresponden a los mínimos esperados para el desarrollo de la consultoría, no obstante, otras herramientas metodológicas propuestas serán consideradas en la evaluación de la propuesta.

La ejecución de la iniciativa se debe adaptar a las condiciones sanitarias, que rijan en el territorio en el marco de la pandemia Covid-19, respetando los lineamientos establecidos a través del plan Paso a Paso.

1.7 PERÍODO DE EJECUCIÓN

Todas las actividades comprendidas en el marco de esta Licitación deberán realizarse en un plazo máximo **9 meses**.

FIA en casos calificados podrá prorrogar este plazo.

1.8 PRECIO Y FORMA DE PAGO

El monto que FIA dispondrá para la realización de esta consultoría, incluidos impuestos, es de **un máximo de $40.000.000**. Este monto deberá cubrir la totalidad de los gastos del equipo consultor, honorarios, pasajes, viáticos, servicios de terceros, u otros necesarios para el desarrollo de la consultoría.

El precio de los servicios contratados será pagado en cuotas, según las necesidades de la consultoría y contra aprobación de informes de avance y finales, de acuerdo con lo indicado en el contrato de prestación de servicios correspondiente.

2. BASES ADMINISTRATIVAS

2.1 PROCESO DE POSTULACION

Todas las propuestas que se presenten deberán ajustarse a las condiciones y requisitos establecidos en los documentos:

- Bases Licitación **"Laboratorio natural para la agricultura en el desierto".**
- Formulario Postulación Licitación **"Laboratorio natural para la agricultura en el desierto**".

El conjunto de estos documentos contiene la reglamentación para postular a esta licitación y se encuentran en el sitio web de FIA, www.fia.cl.

Por el solo hecho de postular, se aceptan las condiciones establecidas en los documentos antes mencionados.

2.1.1 Postulante

Las propuestas podrán ser presentadas por personas jurídicas constituidas legalmente en Chile, con o sin fines de lucro.

El postulante deberá contar con RUT e iniciación de actividades lo que podrá ser confirmado por FIA a traves de la página web del Servicio de Impuestos Internos.

La entidad postulante cuya propuesta sea adjudicada, será la contraparte de FIA para todos los efectos legales y actuará como único responsable de la realización de la propuesta ante FIA, no pudiendo subcontratar o delegar la total ejecución de la propuesta a otros agentes.

No pueden postular ni participar en esta licitación entidades, personas o representantes que tengan situaciones pendientes con FIA vinculadas al incumplimiento de las obligaciones contraídas en los contratos de cualquiera de sus instrumentos.

2.1.2 Modalidad de postulación

La postulación a la licitación se realiza a través de la modalidad de licitación abierta. Esto significa que podrán postular las entidades que lo deseen y cumplan con los requisitos y

las condiciones necesarias parar desarrollar la consultoría en el tema que aborda esta licitación.

2.1.3 Fechas de postulación

La presente licitación abre el **06 de abril de 2021** y cierra el **06 de mayo de 2021.**

2.1.4 Documentos a presentar

El postulante deberá presentar los siguientes documentos:

a) Una versión digital de la propuesta en el formato Word Formulario Postulación Licitación **"Laboratorio natural para la agricultura en el desierto"**, disponible en www.fia.cl.

b) Una versión digital de los "Anexos", en formato PDF. Formulario Postulación Licitación **"Laboratorio natural para la agricultura en el desierto"**, que corresponden a los siguientes documentos:

- Anexo 1. Certificado de Vigencia de la entidad postulante.
- Anexo 2. Carta compromiso del Coordinador y de cada integrante del Equipo Técnico.
- Anexo 3. Currículum Vitae (CV) del coordinador y de cada uno de los integrantes del Equipo Técnico.
- Anexo 4. Ficha identificación coordinador y equipo técnico.

Se podrán eximir de la presentación del anexo 1, las universidades chilenas reconocidas por el Estado (lo que será verificable en la página web del Portal de atención ciudadana del Mineduc).

Podrán eximirse también de la presentación del anexo 1, aquellos postulantes que se encuentren ejecutando iniciativas de alguno de los instrumentos de cofinanciamiento de FIA (proyectos, instrumentos complementarios, polos estratégicos, programas, estudios, etc.) a la fecha de postulación, lo cual será verificado por FIA.

2.1.5 Formas de presentación de la propuesta

A través del correo electrónico: licitacionude@fia.cl el postulante deberá enviar toda la documentación solicitada en el numeral 2.1.4 "Documentos a presentar".

Las propuestas deberán ser enviadas al correo electrónico anteriormente indicado, a más tardar el día **06 de mayo de 2021.**

FIA Solo aceptará la postulación de propuestas a través del correo electrónico licitacionude@fia.cl

2.1.6 Consultas

Todas las consultas sobre esta licitación se deben hacer por escrito vía correo electrónico a **licitacionude@fia.cl** hasta el **29 de abril de 2021.**

2.2 PROCESO DE ADMISIÓN, EVALUACIÓN Y ADJUDICACIÓN DE PROPUESTAS

2.2.1 Admisión

Entrarán al proceso de admisión las propuestas que hayan sido enviadas a FIA, dentro del plazo y horario establecido en el punto 2.1.3 "Fechas de postulación".

Las propuestas admitidas serán aquellas que cumplan cada uno de los siguientes requisitos:

- Presenten todos los documentos solicitados y cumplan las condiciones descritas en el punto 2.1.4 "Documentos a presentar".
- Cumplan con los requisitos de postulación en el punto 2.1.1 "Postulantes".
- Que el monto total de la propuesta económica no exceda lo señalado en las bases técnicas de esta licitación, punto 1.8.

Cualquier documento que se presente incompleto o ilegible, o archivo que no pueda abrirse o se encuentre dañado, se tendrá por **no presentado o por no cumplido** el requisito respectivo.

La decisión sobre la admisión de los postulantes **es inapelable**.

2.2.2 Evaluación

Las propuestas que pasen el proceso de admisión serán evaluadas de acuerdo con las siguientes etapas:

Etapa I: Evaluación individual

Criterios	Ponderación
1. Grado en que la metodología propuesta permite alcanzar los objetivos definidos en la licitación.	40%
2. Competencias y experiencia del equipo técnico para lograr los objetivos de la licitación.	30%
3. Capacidad y organización del equipo técnico para llevar a cabo las actividades requeridas para el desarrollo de la consultoría.	10%
4. Organización de las actividades en el tiempo indicado.	10%
5. Pertinencia de la distribución de los costos.	5%
6. Coherencia y consistencia general de la formulación.	5%
TOTAL	**100 %**

Los criterios señalados anteriormente, serán evaluados de acuerdo con la siguiente escala:

Puntaje	Descripción
1	Muy insuficiente
2	Insuficiente
3	Regular
4	Bueno
5	Muy Bueno

La primera etapa consiste en la **evaluación individual** de cada una de las propuestas de acuerdo con los criterios, ponderación y puntajes antes señalados. La etapa de evaluación individual de las propuestas será realizada por profesionales de FIA y/o expertos externos, de acuerdo con la especificidad temática.

La nota de cada criterio será ponderada por el porcentaje asignado a cada uno de ellos, de acuerdo con la tabla de evaluación anterior. De esta forma, se obtendrá el resultado de cada evaluación individual.

Etapa II: Comité Técnico

La segunda etapa será llevada a cabo por un **Comité Técnico**. Este Comité revisará las evaluaciones individuales y emitirá su propia evaluación de cada propuesta, utilizando los mismos criterios, ponderaciones y escala de la evaluación individual.

De esta forma, se obtendrá el resultado de la evaluación del Comité Técnico para cada propuesta.

La nota final se determinará mediante una ponderación, donde el promedio de las evaluaciones individuales ponderará un 60%, la nota del Comité Técnico un 40%.

Las propuestas que obtengan un puntaje promedio inferior a **3,0** no serán recomendadas para su aprobación por la Dirección Ejecutiva de FIA.

2.2.3 Adjudicación

La decisión sobre la adjudicación de las propuestas es de responsabilidad de la Dirección Ejecutiva de FIA, quien sancionará, su aprobación o rechazo y las condiciones de adjudicación, de manera inapelable.

FIA se reserva el derecho a declarar desierta la licitación cuando, a su juicio exclusivo, ninguna de las propuestas cumpla con los fines, requisitos y/o condiciones establecidos en estas Bases o cuando ninguna de ellas cumpla con la calidad técnica necesaria para ejecutar el servicio licitado.

2.2.4 Comunicación de resultados

Los resultados de las propuestas aprobadas se comunicarán a la entidad postulante mediante carta de adjudicación y serán publicados en el sitio www.fia.cl, en un plazo de 10 días hábiles desde la sanción de la Dirección Ejecutiva.

2.2.5 Aceptación de condiciones de adjudicación

El postulante tendrá un plazo máximo de 5 días hábiles, desde la fecha de despacho de la carta de resultados de la licitación enviada por FIA, para confirmar su interés de ejecutar la propuesta adjudicada. En el caso de que la adjudicación tenga condiciones, el postulante deberá incorporar en su confirmación, la aceptación de dichas condiciones. En ambos casos, de no existir respuesta escrita por parte del postulante dentro del plazo señalado, FIA podrá estimar que la propuesta ha sido desistida.

Una vez que el postulante acepte las condiciones de adjudicación e incorpore los ajustes necesarios a la propuesta, a conformidad de FIA, se procederá a la formalización del contrato respectivo.

2.3 CONDICIONES PARA LA EJECUCIÓN

2.3.1 Suscripción de contrato

La entidad postulante deberá suscribir un contrato de prestación de servicios de consultoría con FIA, en el que se establecerá las obligaciones recíprocas de las partes para la ejecución de la consultoría adjudicada.

Todos los contratos con terceros, serán de su exclusiva responsabilidad del consultor. FIA no tendrá responsabilidad alguna, directa ni indirecta, en dichos contratos. Las personas que sean contratadas por el consultor no tendrán relación contractual alguna con FIA.

2.3.2 Garantía

Para garantizar el fiel cumplimiento de las obligaciones establecidas en el contrato de consultoría y/ o los anticipos recibidos, el consultor deberá entregar a FIA algunos de los siguientes documentos de garantía:

- Boleta de garantía bancaria
- Póliza de seguros de ejecución inmediata
- Depósitos a plazo
- Certificado de fianza

El monto, tipo y vigencia de esta garantía la determinará FIA antes de suscribir el contrato de consultoría respectivo teniendo como referencia a lo menos los montos entregados por anticipado.

El consultor deberá enviar a FIA la garantía correspondiente a más tardar en un plazo de 10 días hábiles, desde la fecha de recepción por parte de FIA del contrato de prestación de servicios debidamente firmado. Transcurrido este plazo, sin que se hubiere producido el hecho anterior, FIA podrá considerar como desistida la ejecución de la consultoría.

Es responsabilidad del consultor obtener la garantía que se le solicite y enviarla a FIA en el plazo antes señalado, por lo cual deberá realizar con la debida diligencia y antelación los trámites y gestiones que fueren necesarios.

En caso de incumplimiento de lo estipulado en el contrato de consultoría FIA podrá hacer efectiva la garantía antes mencionada.

2.3.3 Entrega de informes a FIA

El consultor deberá emitir informes técnicos de avance y/o final. Estos documentos deben ser entregados a FIA en el plazo acordado en el contrato de prestación de servicios correspondiente.

En la eventualidad de que no se cumpla con la entrega de los informes técnicos, o estos no fueren aprobados, FIA podrá ejecutar la garantía respectiva. En este caso el consultor quedará imposibilitado de participar en nuevos concursos y licitaciones de FIA.

2.3.4 Seguimiento y supervisión

FIA realizará seguimiento y supervisión a la consultoría adjudicada, designando para ello a un profesional de FIA. Este profesional realizará supervisiones en terreno, participará en actividades de difusión y revisará los informes técnicos, para la correcta ejecución de la consultoría.

2.3.5 Difusión

Todas las acciones de difusión relacionadas con la consultoría deben estar autorizadas por FIA y ajustarse a los formatos y normativas establecidas en el "Instructivo de Difusión, Comunicaciones y Publicaciones" de FIA.

2.3.6 Apropiabilidad de resultados

Los derechos patrimoniales de los resultados del trabajo encomendado y de todo el material generado pertenecerán a FIA, tales como manuales, cápsulas audiovisuales, informes, etc. Los derechos morales de él o los autores serán respetados en conformidad con la legislación vigente. FIA podrá editar, publicar y difundir por cualquier medio los resultados y material generado de la consultoría encargada, en forma íntegra, separada o compilada y será titular de los derechos patrimoniales correspondientes. Por el sólo hecho de postular, el postulante se compromete a otorgar todas las autorizaciones y cesiones de derechos necesarias en los casos que corresponda.

D.E. Nº 7 - 2021 06-04-2021 Se aprueba texto de bases y formulario de postulación de esta licitación

Dirección Ejecutiva

LICITACIÓN CONSULTORÍA
"LABORATORIO NATURAL PARA LA AGRICULTURA EN EL DESIERTO - ESTABLECIMIENTO DE UN BANCO DE DATOS AGRÍCOLA DE LA MACROZONA NORTE (REGIONES DE TARAPACÁ Y ANTOFAGASTA)"