	F-GC-01 Versión: 13 Julio de 2020	GESTIÓN CONTRATACIÓN
		ESTUDIO DE NECESIDAD DE CONTRATACIÓN

Fecha del estudio	18 de Enero de 2023
-------------------	---------------------

Objeto de la contratación: Reparación descole de aguas residuales, afectado por fenómenos de inestabilidad en el tramo de las cámaras 54 a 55, vereda Cantadelicia, municipio de Neira, Caldas

VERIFICACIONES PREVIAS

Requerimiento previo: Sentencia de tutela No 50 del 12 de julio de 2022 juzgado promiscuo municipal de Neira; Sentencia 199 del 17 de Agosto de 2022 Juzgado Primero Civil del Circuito

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD Y OPORTUNIDAD

Necesidad

La Empresa de Obras Sanitarias de Caldas "EMPOCALDAS S.A E.S.P" es una Sociedad Anónima Comercial de Nacionalidad Colombiana, del orden Departamental, clasificada como empresa de servicios públicos, con autonomía administrativa, patrimonial y presupuestal, que se rige por lo dispuesto en la Ley 142 de 1994 y la Ley 689 de 2001 disposiciones afines y reglamentarias vigentes o por las disposiciones legales que las modifiquen, complementen, adicionen o sustituyan; por las normas del Ministerio Medio Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico y la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios. El capital de la Empresa es 100% oficial y los accionistas son el Departamento y 21 municipios de Caldas. EMPOCALDAS S.A E.S.P está conformada por una sede administrativa con domicilio en la Ciudad de Manizales y 24 seccionales ubicadas en 20 municipios, 3 corregimientos y 1 centro poblado, pertenecientes al Departamento de Caldas; igualmente cuenta con 22 plantas de tratamiento de agua potable, 10 bombeos y 1 planta de tratamiento de aguas residuales; en su condición de monopolio natural presta de manera integral los servicios de Acueducto y Alcantarillado en los municipios y corregimientos socios. Adicionalmente y tal como lo exige la ley (Decreto 2668 del 2000), factura y recauda el servicios de aseo. Derivado de lo anterior y en aras de sustentar adecuadamente la necesidad, se hace necesario argumentar que la LEY 142 de 1994 decreta en su capítulo I, lo siguiente: Principios Generales: Artículo 1o. Ámbito de aplicación de la ley. Esta Ley se aplica a los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado, aseo, energía eléctrica, distribución de gas combustible, telefonía fija pública básica conmutada y la telefonía local móvil en el sector rural; a las actividades que realicen las personas prestadoras de servicios públicos de que trata el artículo 15 de la presente Ley, y a las actividades complementarias definidas en el Capítulo II del presente título y a los otros servicios previstos en normas especiales de esta Ley. Teniendo en cuenta lo anterior y dado que se encuentra en concordancia con el contrato de operación que tiene EMPOCALDAS S.A E.S.P con el municipio de Neira, Caldas, para la prestación del servicio de alcantarillado y acueducto, dentro de la cual incluye la operación, administración y financiación de los servicios; así como la construcción, rehabilitación, optimización, expansión, reposición y mantenimiento de los sistemas destinados a la gestión y prestación de los mismos servicios. En virtud de lo anterior y en atención con el colapso de un tramo del descole de alcantarillado de aguas residuales con afectación de aproximadamente 40 metros de la conducción de 20 pulgadas de diámetro existente entre las cámaras 54 y 55 según nomenclatura del catastro de redes, con volcamiento total de la cámara de inspección 54 hacia el fondo del escarpe generado por el movimiento del terreno, se hace necesaria la recuperación del tramo comprendido entre estas cámaras, mediante la recuperación del tramo afectado con tubería novafort de 24 pulgadas y la construcción de cámaras de inspección.

Conveniencia

Consecuente con lo anterior, es menester aclarar que la Empresa de Obras Sanitarias de Caldas (EMPOCALDAS S.A E.S.P) tiene dentro de su objeto social principal la prestación, administración y financiación de servicios públicos domiciliarios, el cual incluye la gestión, financiación, diseño, operación, rehabilitación, construcción, expansión, reposición y mantenimiento de la infraestructura de los Servicios Públicos Domiciliarios de Acueducto y Alcantarillado. Por lo tanto se considera conveniente la reparación de estas redes de alcantarillado, buscando mejorar el servicio del descole de alcantarillado, instalando tuberías nuevas y de mayor diámetro que suplan la demanda de este servicio. Si bien los procesos de inestabilidad que generaron las problemáticas de pérdida del tramo del descole entre las cámaras 54 y 55 siguen activos, se genera el presente estudio de necesidad en orden a tener al día los trámites administrativos y financieros adelantados para el momento en el cual se tengan los acuerdos interinstitucionales requeridos que permitan estabilizar la zona y evitar nuevas afectaciones que redunden en nuevos daños y perjuicios de la infraestructura de servicios públicos existente de antaño en la zona.

Oportunidad

Es oportuno para Empecaldas SA ESP adelantar la gestión administrativa y financiera en pos de la recuperación del tramo para apoyar la gestión interinstitucional requerido en pos de la solución definitiva de las problemáticas de inestabilidad que afectan la infraestructura de servicios públicos del descole de alcantarillado de la vereda Cantadelicia aledaño a propiedad del Sr. Jose Orlando Marín Jaramillo.

REQUISITOS TÉCNICOS Y LEGALES DEL BIEN O SERVICIO

Aspectos
Técnicos del
bien y/o
servicio

Realizar las obras de acuerdo con las especificaciones técnicas de Empocaldas SA ESP para temas de alcantarillado, bajo los aportes técnicos, requerimientos y lineamientos de las entidades encargadas de los temas de gestión del riesgo y estabilidad de zonas con problemáticas de remoción en masa

Codificación
estándar de
producto y
servicios de la
Naciones
Unidas.

CÓDIGO	NOMBRE
72141120	Construcción de alcantarillado
81101500	Ingeniería Civil

EXPERIENCIA REQUERIDA

Condiciones
de idoneidad y
experiencia
que llevan a
contratar a la
persona
natural o
jurídica

EXPERIENCIA PROPONENTE (ARTICULO 28 DE LA RESOLUCION 0330 DEL 2017 Establece " La experiencia específica del constructor deberá corresponder al tipo de obra objeto del contrato): La experiencia será un factor habilitante, el proponente deberá acreditar mediante documento expedido por el contratante, que ha realizado obras de construcción ó reposición de redes de alcantarillado y o acueducto, por un valor mayor o igual al presupuesto oficial, en máximo de Tres (3) contratos, para empresas de servicios públicos domiciliarios o entidades estatales para lo cual se deberá anexar copia del certificado

EXPERIENCIA DEL DIRECTOR : Para el inicio de la obra el proponente deberá anexa la hoja de vida con los soportes del director de la construcción el cual debe estar a cargo de un ingeniero civil, ingeniero sanitario o de ramas afines, con tarjeta profesional y con experiencia específica en obras civiles mayor a 5 años en actividades de dirección o residencia de construcción de obras de agua potable y saneamiento básico.

La experiencia específica del constructor solicitada en caso de participación en consorcios o uniones temporales se tomará el 100% de la experiencia aportada.

EMPOCALDAS S.A E.S.P

Reparación descole de aguas residuales, afectado por fenómenos de inestabilidad en el tramo de las cámaras 54 a 55, vereda Cantadelicia, municipio de Neira, Caldas

ITEM	DESCRIPCION	UND	CONTRACTUAL		
			CANTIDAD	VR.UNIT.	VR. TOTAL
1	PRELIMINARES				
2	Localización y replanteo de redes (Incl. levantamiento del sector y plano record)	ml	42,00	5.447	228.757
3	Señalización vertical preventiva	und	2,00	162.296	324.593
4	Cerramiento en polisombra Yute verde de H=2m, paralelos en guadua y Cinta plástica.	ml	60,00	14.215	852.924
5	Demolición de estructuras en concreto hidráulico	m3	6,50	109.129	709.336
6	EXCAVACIONES				
7	Excavación en material común	m3	25,00	34.472	861.795
8	Excavación en material conglomerado	m3	25,00	39.892	997.310
9	Retiro de material sobrante en vehículo automotor	m3	30,00	42.896	1.286.878
10	Entibado horizontal / vertical tipo 1	ml	20,00	30.284	605.680
11	Sobreacarreo en vehículo no automotor al hombro en fuerte pendiente y/o escalas (sin acarreo libre)	m3-hm	81,20	96.954	7.872.665
12	PERFORACIÓN PARA DRENES Y ANCLAJES PASIVOS CON EQUIPO MECANICO				
13	En tierra	ml	18,00	36.195	651.510
14	Conglomerado	ml	18,00	72.244	1.300.392
15	RELLENOS COMPACTADOS				
16	Rellenos compactados con material común de cantera prestamo nivelación.	m3	20,00	73.337	1.466.740
17	Construcción de muro en gaviones en costales de fibra con suelo cemento 10:1	m3	50,00	373.770	18.688.505

18	FILTROS				
19	Construcción de filtro de 0.50x0.60 en geotextil nt1600, piedra y tubería perforada de drenaje en 3 pulgadas	ml	40,00	116.729	4.669.160
20	SUSTITUCIONES - BASES Y SUBBASES COMPACTOS				
21	Suministro e instalación de material granular y/o arena para tubería y atraque. Base 0,10.	m3	12,00	126.052	1.512.618
22	Sustitución de suelo con afirmado compactado para estructura	m3	20,00	119.825	2.396.504
23	ALCANTARILLADO				
24	Instalación tubería corrugada PVC-S de (24"), incluye manejos de aguas en zanja	ml	42,00	48.974	2.056.916
25	Empalmes a cámaras d= 1.20 m concreto 3000 psi	Und	2,00	100.011	200.021
26	Suministro, transporte e instalación imprimante y puente de adherencia normal	kg	3,00	269.276	807.827
27	Cámaras de inspección D= 1.20 m - concreto 21 Mpa	ml	5,00	705.877	3.529.386
28	Bases / cañuelas cámara D= 1.20 m en concreto 3000 psi	Und	2,00	598.493	1.196.986
29	Suministro e instalación tapa en concreto D= 0,60 m e = 0,15 parrilla 1/22 cada 0,15 m.	Und	2,00	316.400	632.800
30	Losa en concreto reforzada de 1,2x1,2 x 0,18 m Acero de refuerzo, doble parrilla N° 4 cada 15 cms incluye anti sol y acelerante concreto de 4000 psi.	Und	2,00	402.020	804.040
31	CONCRETOS				
32	Concreto 3000 psi para anclajes de tubería en las uniones y cámara	m3	6,00	793.114	4.758.685
33	Construcción de enrocado para descole en concreto ciclópeo 50% piedra - 50% concreto	m3	4,00	479.346	1.917.384
34	PILOTES Y CAISSONS				
35	Excavación para pilotes d:0.35m en tierra	ml	7,00	44.785	313.497
36	Excavación para pilotes d=0.35m en conglomerado	ml	7,00	61.416	429.909
37	Concreto para pilotes d=0,35m	ml	14,00	58.088	813.227
38	Concreto para viga de cimentación	m3	1,20	659.871	791.846
39	MORTERO				
40	Lechada de inyección relación a/c=0,45 con bomba 70psi (anclaje cámara)	ml	36,00	28.807	1.037.052
41	ACERO DE REFUERZO				
42	Suministro y colocación de acero de refuerzo	kg	489,22	10.419	5.096.987
43	Trabajador Siso	mes	1,00	3.761.273	3.761.273
COSTO TOTAL					72.573.202
COSTO DIRECTO					53.777.845
ADMINISTRACION					29% 15.595.575
UTILIDADES					5% 2.688.892
IVA SOBRE UTILIDAD					19% 510.890
COSTO TOTAL					72.573.202

PRESUPUESTO

Vigencia actual (2023)	Vigencia futura (2024)	Total vigencias
72.573.202	0	72.573.202

Cod. Rubro	Nombre rubro de apropiación	Valor de la apropiación
2320101001030808	Rehabilitación infraestructura plantas, redes y bocatomas	72.573.202
TOTAL CDP		72.573.202

LA INVERSIÓN OBJETO DEL PRESENTE ANÁLISIS ESTÁ INCLUIDA EN EL POIR?		SI
Consecutivo del proyecto	Nombre del Proyecto	Año de entrada en Operación
	ALCANTARILLADO CANTADELICIA NEIRA	2023

OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA

Obligación	APLICA												
Cumplir con todas las especificaciones y requerimientos del Estudio de Necesidad de la contratación y aspectos contemplados en la solicitud de oferta.	Aplica												
El contratista deberá concertar con el supervisor un cronograma de actividades o plan de entregas de acuerdo al objeto del contrato y las necesidades de la Empocaldas S.A. E.S.P..	No aplica												
Asumir por su cuenta y riesgo todos los gastos en el desarrollo del contrato.	Aplica												
Presentar el pago de aportes a la seguridad social cada mes al supervisor del contrato con el fin de autorizar el pago correspondiente.	Aplica												
En caso de tener trabajadores a cargo deberá suministrar los elementos de protección requeridos para el desarrollo de su función y asegurarse de que los usen.	Aplica												
Sin perjuicio de la autonomía técnica y administrativa, atender instrucciones y lineamientos que durante el desarrollo del contrato se le impartan por parte de la Empocaldas S.A. E.S.P. (Supervisor). Como presentar los informes que se exija.	Aplica												
En el evento que algún o algunos de los elementos sea rechazado por el supervisor del contrato, dichos productos deberán ser retirados por cuenta y riesgos del contratista a la mayor brevedad posible (o en el tiempo indicado en la invitación). El contratista deberá corregir cualquier problema que se presente, respondiendo por partes dañadas, por su cuenta y riesgo durante la garantía.	No aplica												
Responder por los daños que ocasione en desarrollo del contrato a Empocaldas S.A. E.S.P. y a terceros afectados.	Aplica												
Informar oportunamente al supervisor del contrato, los inconvenientes en la entrega de los bienes objeto de suministro y proponer soluciones para garantizar la prestación del servicio.	No aplica												
Las demás obligaciones a su cargo que se deriven de la naturaleza del contrato y de las exigencias legales.	Aplica												
Cada tubo suministrado debe ser marcado con los siguientes datos: 1) Número de Identificación del tubo o Código de trazabilidad, 2) Número de certificado, 3) Organismo de certificación del producto, 4) Número del Lote, 5) Fabricante de la tubería, 6) NIT-DV	Aplica												
Junto con la tubería se deberá entregar la siguiente tabla con los datos solicitados:	Aplica												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Número de Identificación del tubo o Código de trazabilidad</th> <th>Número de certificado</th> <th>Organismo de certificación del producto</th> <th>Número del Lote</th> <th>Fabricante de la tubería</th> <th>NIT-DV</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Número de Identificación del tubo o Código de trazabilidad	Número de certificado	Organismo de certificación del producto	Número del Lote	Fabricante de la tubería	NIT-DV							Aplica
Número de Identificación del tubo o Código de trazabilidad	Número de certificado	Organismo de certificación del producto	Número del Lote	Fabricante de la tubería	NIT-DV								
<ul style="list-style-type: none"> - En la columna "Número de certificado", se debe indicar el número de certificación de la tubería. - En la columna "Organismo de certificación del producto", se debe escribir el Nombre o Razón social del organismo que realiza servicios de evaluación y certificación de la conformidad de la tubería. - En la columna "Número del lote", Indicar el número del lote del fabricante al cual pertenece la tubería. - En la columna "Fabricante de la tubería", se debe indicar el Nombre o Razón social de la empresa fabricante o empresa importadora de la tubería. - En la columna "NIT-DV", se debe escribir el Número de identificación tributaria y dígito de verificación de la empresa fabricante o empresa importadora de la tubería. 	Aplica												
Para el caso de mercancías que se requieren que sean entregadas en las seccionales o en las plantas, se debe coordinar con el Administrador de la seccional, garantizando la debida anticipación para el adecuado descargue de las mercancías y una correcta inspección de los elementos entregados.	No aplica												
El descargue de las mercancías se debe realizar por cuenta y riesgo del contratista.	No aplica												
Para los bienes cuya entrega deba realizarse la sede administrativa en la ciudad de Manizales, ésta debe hacerse en la sección de suministros para verificar, de manera conjunta con el Supervisor del contrato, la entrada y el estado de las mercancías recibidas	No aplica												

Se considerará como recibida la mercancía, por parte de EMPOCALDAS S.A. E.S.P en la sede central (Sede Administrativa de Manizales) cuando el documento de entrega cuente con la firma del Jefe de la Sección de Suministros y del Supervisor o los supervisores del contrato.	No aplica
Se considerará como recibida la mercancía, por parte de EMPOCALDAS S.A. E.S.P en las seccionales, cuando el documento de entrega cuente con la firma del Administrador en la respectiva remisión, y en el caso de contratos, adicionalmente se requiere la firma del Supervisor.	No aplica

OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATISTA

Cumplir las especificaciones técnicas de EMPOCALDAS S.A E.S.P y las establecidas en la minuta del contrato
Ejecutar correctamente las labores objeto del presente contrato de acuerdo con su programación
Ejecutar la obra aplicando las especificaciones técnicas y constructivas descritas por la empresa entregando el cronograma estimado de ejecución de la obra
Cumplir con todas las recomendaciones dadas por el supervisor frente a la utilización de materiales y equipos
Entregar la documentación solicitada por el supervisor en un tiempo adecuado
Entregar la documentación requeridos por el supervisor como requisito indispensable para la elaboración del acta de inicio, las actas parciales y el acta de cumplimiento
Emplear personal idoneo en la las actividades a desarrollar en la cantidad y perfil que requiera la empresa
Supervisar el trabajo del personal
Hacerse responsable por los salarios, prestaciones sociales, pago de la seguridad social de los trabajadores, IVA , retención en la fuente y demás costos que impliquen la ejecución del contrato
Entregar el trabajo cumplido en el plazo estipulado por la entidad
Velar por el cumplimiento de las normas de seguridad y salud ocupacional establecidas por la empresa para los trabajadores a su cargo
Utilizar los elementos de protección y seguridad según la normatividad vigente
Presentar informes de actividades de las actividades adelantadas a la supervisión y suministrar cualquier información solicitada sobre los trabajos efectuados
No ceder ni subcontratar total o parcialmente las actividades especificadas en el contrato
Tramitar y comunicar ante la administración municipal y demás entidades y particulares los permisos requeridos por ocupación de vías, espacios públicos etc
Tramitar y comunicar ante la administración municipal y demás entidades y particulares los permisos requeridos por ocupación de vías, espacios públicos etc
Las demás obligaciones a su cargo que se deriven de la naturaleza del contrato y de las exigencias legales.

OBLIGACIONES ESPECIFICAS DE EMPOCALDAS

Las obligaciones específicas a cargo de Empocaldas S.A. E.S.P. serán las siguientes:	
Pago oportuno de las obligaciones contraídas con el contratista, después del visto bueno del supervisor del contrato 30 días después.	Aplica
Entrega de certificaciones y demás documentos solicitados por el contratista para el óptimo desarrollo del Contrato.	Aplica

LUGAR Y PLAZO DE EJECUCIÓN

Lugar de ejecución	Vereda Cantadelicia contiguo al predio de Jose Orlando Marin Jaramillo, municipio de Neira, Caldas
Plazo de ejecución	45 días calendario

FORMA DE PAGO

Forma de Pago	Acta de obra parcial mensual y acta final.
---------------	--

El contratista entiende que en virtud de la ordenanza 816 del 22 de Diciembre de 2017 de la Asamblea Departamental de Caldas, el recaudo sobre las estampillas se efectuará mediante retención sobre los anticipos, pagos parciales, pagos o abonos en cuenta; por lo tanto el contratista autoriza con la firma del presente contrato y/o carta de presentación de la oferta para que la Empocaldas S.A. E.S.P. efectúe los descuentos correspondientes por el monto equivalente al valor de las estampillas

Condiciones
para Pago

1. Presentación de la factura
2. Informe de recibo de almacén.
3. Certificado de cumplimiento expedido por el supervisor.
4. Certificado o planilla del pago de aportes de seguridad social y/o aportes parafiscales según corresponda.
5. Las demás que requiera el supervisor del contrato y la lista de chequeo de Empocaldas S.A. E.S.P.

Estampilla a descontar	
Estampilla Pro Universidad (1%)	Aplica
Estampilla Pro Desarrollo (2%)	Aplica
Estampilla Pro Hospital (1%)	Aplica
Estampilla Pro Adulto mayor (3%)	Aplica
Contribución Especial (5%) - Sólo aplica para obras	Aplica

ASIGNACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DEL RIESGO

Riesgo
Está a cargo de contratista, el incremento de precios de los elementos relativos a la materia prima para producir el bien a adquirir a nivel nacional e internacional.
Está a cargo del contratista el riesgo comercial, entendido como los eventos desfavorables relacionados con el valor y pago del contrato, causados por variaciones en las condiciones del mercado, aumento en los factores de producción, en el valor de los insumos o de los fletes
Está a cargo del contratista el riesgo país, entendido como el cambio de las políticas en el país de origen.
Está a cargo del contratista el riesgo operativo, entendido como los eventos relacionados con los procesos de producción, transporte y entrega del producto, tales como: Falta de disponibilidad de Materia Prima, insuficiente capacidad de producción, retrasos en el tiempo de entrega, incumplimiento en los protocolos de la Empocaldas S.A. E.S.P. para la entrega de producto, entrega de producto no conforme, pérdida, destrucción o deterioro antes de efectuar la recepción en la Empocaldas S.A. E.S.P..
Esta a cargo del contratista el Incumplimiento de las obligaciones contractuales establecidas, como calidad del elemento suministrado. Fuga de información confidencial y privilegiada de la entidad. Pérdida de los elementos a suministrar.
La forma de mitigarlos será con la constitución de las garantías respectivas, calidad, cumplimiento y responsabilidad civil extracontractual.

SUPERVISIÓN

Nombre del Supervisor Administrativo	Cargo del Supervisor
JUAN PABLO ZULUAGA CORREA	INGENIERO DE ZONA CENTRO NORTE
Nombre del Supervisor Técnico	Cargo del Supervisor
JUAN PABLO ZULUAGA CORREA	INGENIERO DE ZONA CENTRO NORTE

GARANTÍAS

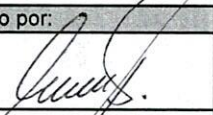
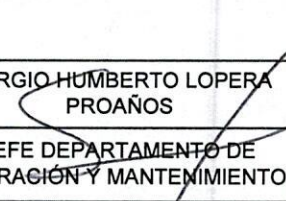
Tipo de garantías	APLICA
Póliza de garantía de seriedad de la oferta.	No aplica
Cumplimiento	Aplica
Salarios, prestaciones sociales e indemnización de personal	Aplica
Estabilidad y calidad de la obra	Aplica
Responsabilidad civil extracontractual	Aplica
Calidad y correcto funcionamiento de bienes y equipos suministrados	No aplica
Calidad	No aplica

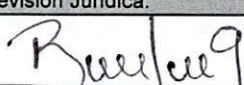
TIPO DE CONTRATO

Tipo de contrato	
Suministros	No aplica
Arrendamiento	No aplica
Obra	Aplica
Consultoría	No aplica
Prestación de Servicio	No aplica

Interventoría	No aplica
Compra Venta	No aplica
Orden de compra o Servicio	No aplica
Convenio Inter-Administrativo	No aplica
Contrato Inter-Administrativo	No aplica
Otro	No aplica

De acuerdo con lo establecido en el Manual de Contratación de la Empresa y la Ley 142 de 1994, se hace necesario realizar el citado contrato, cumpliendo con los parámetros legales señalados en las normas anteriormente citadas y las demás complementarias. SE CONSIDERA OPORTUNA Y LEGAL LA CELEBRACIÓN DE ESTE CONTRATO

Solicitado por:		Aprobado por:	
Firma		Firma	
Nombre	JUAN PABLO ZULUAGA CORREA	Nombre	SERGIO HUMBERTO LOPERA PROAÑOS
Cargo	INGENIERO DE ZONA CENTRO NORTE	Cargo	JEFE DEPARTAMENTO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

Revisión Jurídica:	
Firma	
Nombre	BERTHA LUCÍA GUZMÁN DÍAZ
Cargo	SECRETARIA GENERAL