



AVISO DE CONVOCATORIA

LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LAS CUENCAS DE LOS RÍOS NEGRO Y NARE CORNARE

Dando cumplimiento a lo establecido en el artículo 355 de la Constitución Política, la Ley 489 de 1998 y el artículo 5 del Decreto 092 de 2017.

Informa:

A todas las entidades privadas sin ánimo de lucro, que estén interesadas en aunar esfuerzos para la realización del proyecto denominado: **"FORTALECIMIENTO DE ESTRATEGIAS DE ECONOMÍA CIRCULAR EN LA CADENA DE PRODUCCIÓN PARA 6 EMPRESAS DEL ORIENTE ANTIOQUEÑO"** y que además realice un aporte de la siguiente manera

APORTANTES	APORTES EN DINERO	VALOR APORTADO EN SERVICIOS Y/O ESPECIE	TOTAL
Entidad sin ánimo de lucro y de reconocida idoneidad (aporte que se espera recibir de la ESAL dentro del término para manifestar interés – según cronograma aviso de convocatoria).	\$48.211.500	15.870.000	\$64.081.500

Tal como se explica en el presente documento, el cual será destinado para el desarrollo del proyecto.

1. ASPECTOS GENERALES DEL CONVENIO DE ASOCIACIÓN

1.1 Objeto

"AUNAR ESFUERZOS PARA EL FORTALECIMIENTO DE ESTRATEGIAS DE ECONOMÍA CIRCULAR EN LA CADENA DE PRODUCCIÓN PARA 6 EMPRESAS DEL ORIENTE ANTIOQUEÑO"

Vigente desde:
16-ago-22

F-GJ-278 V.01



SC 1544-1



SA 159-1

Conectados por la Vida, la Equidad y el Desarrollo Sostenible

Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 N° 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co

Cornare • @cornare • cornare • Cornare



1.2 Valor del proyecto

La ejecución total del proyecto es por la suma de Ciento sesenta millones doscientos noventa y tres mil pesos m/l (\$160.293.000), sin embargo, teniendo en cuenta el artículo 5 del Decreto 092 de 2017, establece que para que proceda la celebración de este tipo de convenios de manera directa previo cumplimiento de los requisitos establecidos, es necesario que la ESAL aporte mínimo el 30% del valor del proyecto. En este orden de ideas como mínimo la entidad o entidades sin ánimo de lucro interesadas en participar de la presente invitación deberá ofrecer en dinero la suma de cuarenta y ocho millones doscientos once mil quinientos pesos (\$48.211.500) y en especie la suma de quince millones ochocientos setenta mil pesos (\$15.870.000) para llevar a cabo la ejecución del proyecto.

1.3 Presupuesto oficial Cornare

Noventa y seis millones doscientos once mil quinientos pesos (\$96.211.500), correspondiente al 70% del valor total del proyecto. Recursos que se encuentran amparados en el certificado de disponibilidad presupuestal No. 106 del 30 de enero de 2023.

En el siguiente cuadro se detallan cada una de las actividades que deberá ejecutar la ESAL, actividades que comprenden el 100% del valor del proyecto, esto es la suma de Ciento sesenta millones doscientos noventa tres mil pesos m/l (\$160.293.000).

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD DE MEDIDA Y/O PRODUCTO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	APORTE CORNARE		APORTE OTRO		DURACION DE LA ACTIVIDAD (meses)
						DINERO	ESPECIE	DINERO	ESPECIE	
1	Establecer la línea base del estado actual de la cadena de valor de la empresa desde la perspectiva de los riesgos de pérdida y pérdidas de valor a lo largo del proceso productivo.	Documento con diagnóstico de flujo de valor por empresa	6	4.323.619	25.941.714	14.970.857	0	8.035.250	2.935.607	1,5
2	Construcción de línea de Economía circular - residuos en el aplicativo MVR	Documento con constancia de información cargada en el aplicativo por empresa	6	5.793.846	34.763.076	25.881.538	0	8.035.250	846.288	1,5

Vigente desde:
16-ago-22

F-GJ-278 V.01



SC 1544-1



SA 159-1

Conectados por la Vida, la Equidad y el Desarrollo Sostenible

Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 N° 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co

Cornare •
 @cornare •
 cornare •
 Cornare

3	Identificar oportunidades de valor circular aplicables a cada una de las empresas participantes y definición de indicadores de gestión.	Documento con hoja de ruta e indicadores por empresa	6	3.627.179	21.763.074	12.881.537	0	8.035.250	846.287	1,5
4	Identificar estrategias para monetizar las oportunidades percibidas y su respectivo impacto en los indicadores de gestión.	Documento con estrategias de monetización por empresa	6	4.323.619	25.941.714	14.535.856	0	8.035.250	3.370.608	1,5
5	Apoyar en la implementación de un Producto Mínimo Viable (PMV) para cada una de las empresas participantes.	Documento con caso de estudio por empresa	6	5.764.825	34.588.950	19.294.475	0	8.035.250	7.259.225	2
6	Capacitar a colaboradores de las empresas participantes en cultura circular & comunicación para educar.	Documento con resultados de las capacitaciones por empresa.	6	2.882.412	17.294.472	8.647.237	0	8.035.250	611.985	1
TOTAL:				160.293.000	96.211.500	\$ 0	48.211.500	15.870.000	9	

ITEM 1:

ACTIVIDAD: Establecer la línea base del estado actual de la cadena de valor de la empresa desde la perspectiva de los riesgos de pérdida y pérdidas de valor a lo largo del proceso productivo.

SUBACTIVIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	ALCANCE	ENTREGABLE
Reunión grupal de apertura del proyecto para realizar presentación de conceptos importantes sobre sostenibilidad y economía circular (actividad grupal)	Und	1	Una reunión de apertura grupal con exposición magistral de los conceptos pertinentes y presentación del equipo de trabajo.	Listado de asistencia y memorias de formación. Registro fotográfico

Vigente desde:
16-ago-22

F-GJ-278 V.01



SC 1544-1



SA 159-1

Conectados por la Vida, la Equidad y el Desarrollo Sostenible

Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 N° 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co

Formulación de plan de trabajo, cronograma con cada empresa	Und	6	Gestión interna con cada equipo de trabajo para reservar horarios y espacios y definir plan de trabajo de manera individual de acuerdo con las características propias de las empresas participantes.	Plan de trabajo con cronograma por empresa
Realizar mapeo de flujo de valor existente (Línea Base) en cinco procesos predefinidos de la cadena de valor de la empresa: 1. insumos y materiales, 2. proceso de manufactura, 3. proceso de distribución y ventas, 4. proceso de uso y mantenimiento, y 5. proceso al final de vida útil.	Und	30	5 sesiones tipo entrevista con preguntas y respuestas enfocadas en la identificación de datos cualitativos y cuantitativos sobre la cadena de valor de la empresa; que incluye el desarrollo del mapa de flujo de valor existente. Y recorridos en planta haciendo un rastreo del proceso productivo en cada empresa.	Documento con diagnóstico de flujo de valor por empresa

ITEM 2.

ACTIVIDAD: Construcción de línea de Economía circular - residuos en el aplicativo MVR.

SUBACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	ALCANCE	ENTREGABLE
Contratación de ingeniero de sistemas – experto programador	mes	2	Línea de economía circular construida, disponible para su uso e incluida en el aplicativo MVR.	Documento del proceso e instructivo sobre el uso y funcionamiento del aplicativo
Evaluar la información contenida en el Aplicativo MRV de Comare alimentado por cada empresa.	Und	6	Revisar datos y resultados contenidos en el aplicativo MRV.	Documento con recopilación de la información encontrada.
Cargar información de la línea base de cada empresa en el aplicativo.	Und	6	Subir datos de la línea base de cada empresa en la Línea de Economía Circular construida en el Aplicativo MRV.	Documento con evidencias del cargue de la información.

ITEM 3.

ACTIVIDAD: Identificar oportunidades de valor circular aplicables a cada una de las empresas participantes y definición de indicadores de gestión.

SUBACTIVIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	ALCANCE	ENTREGABLE
--------------	------------------	----------	---------	------------

Handwritten signature

Vigente desde:
16-ago-22

F-GJ-278 V.01



SC 1544-1



SA 159-1

Conectados por la Vida, la Equidad y el Desarrollo Sostenible

Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 N° 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co

Cornare • @cornare • cornare • Cornare

Identificar oportunidades circulares en cada empresa mediante espacios participativos y de co-creación	Und	6	Se realiza una actividad en la que participan hasta 10 personas de la empresa que deben incluir representantes del equipo operativo (producción y logística), comercial y administrativo. Es un espacio participativo y de co-creación para la identificación de oportunidades de acuerdo a los resultados del mapa de flujo del valor existente de cada empresa. Se realiza bajo la metodología de exposición magistral y de co-creación aplicando técnicas de ideación y visualización de oportunidades.	Lista de asistencia, memorias de formación y resultados de actividad, ambos mediante un archivo en el que se consolidan esos resultados.
Analizar y validar indicadores para la transición circular con gerencia y equipo líder del proyecto.	Und	12	De acuerdo a los resultados por empresa hasta la fecha, se realizan dos reuniones para profundizar en el análisis sobre los indicadores de gestión de mayor relevancia para cada una y alcanzar la validación de éstos con la gerencia de la empresa. Estos pueden incluir pero no limitarse a indicadores como: - costos de disposición y/o tratamiento - consumo de recursos y/o materias primas - generación de residuos - circularización de materiales - generación de vertimientos Esta actividad se realiza bajo la metodología de exposición magistral que incluye actividades de discusión y co-creación de los indicadores de gestión. Al final se realiza una presentación detallada del proceso y sus resultados a la gerencia de la empresa y al equipo que esta considere relevante.	Actas de reuniones y resultados de actividad consolidado, este último mediante un archivo en el que se consolidan esos resultados.
Implementar indicadores con equipo de trabajo.	Und	6	Se realiza una reunión con equipo designado por la gerencia de cada empresa para explicar en detalle cada indicador y la estrategia de implementación.	Actas de reuniones.

ITEM 4.

ACTIVIDAD: Identificar estrategias para monetizar las oportunidades percibidas y su respectivo

Vigente desde:
16-ago-22

F-GJ-278 V.01



SC 1544-1



SA 159-1

Conectados por la Vida, la Equidad y el Desarrollo Sostenible

Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 N° 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co

SUBACTIVIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	ALCANCE	ENTREGABLE
Identificación de estrategias para monetizar las oportunidades percibidas y estructurar el plan de trabajo.	Und	24	Se realizan 4 sesiones para la identificación de estrategias para monetizar las oportunidades percibidas y su respectivo impacto en los indicadores de gestión a través de metodologías de exposición magistral, actividades de discusión y análisis de las oportunidades de monetización.	Recopilación de actas de reunión y plan de trabajo por empresa.
Establecer potenciales alianzas con empresas especializadas y dentro de las oportunidades identificadas.	Und	24	Se realiza 4 sesiones un trabajo de identificación de potenciales aliados de acuerdo con las necesidades y prioridades definidas por cada empresa. Este es un trabajo de inteligencia de negocios y networking realizado en equipo por la empresa y los asesores.	Informe parcial de potenciales alianzas
Gestionar los resultados y hacer seguimiento a los indicadores de gestión.	Und	12	Se realiza dos reuniones de seguimiento a los indicadores de gestión para resolver dudas y/o validar los resultados y la evolución de los mismos.	Informe parcial de seguimiento de indicadores

ITEM 5.

ACTIVIDAD: Apoyar en la implementación de un Producto Mínimo Viable (PMV) para cada una de las empresas participantes.

SUBACTIVIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	ALCANCE	ENTREGABLE
Definir las variables de impacto, maximizar impacto y minimizar esfuerzo.	Und	12	Se realizan dos encuentros por empresa para realizar el diseño y priorización de las hojas de ruta que facilitarán la transición hacia la circularidad. La metodología usada es de exposición magistral, actividades de discusión y concreción aplicando técnicas de ideación y visualización de oportunidades.	Actas con resultados de la subactividad por empresa.
Diseño y ejecución de taller de priorización de iniciativas con equipo de trabajo definido por gerencia.	Und	6	Un taller con el equipo definido por la gerencia de la empresa en el que, a través de exposición magistral, actividades de discusión, co-creación y la herramienta de planeación estratégica por horizontes de tiempo, se realiza una priorización de las iniciativas en cuatro grupos: inmediato, corto plazo, mediano plazo y largo plazo.	Documento de consolidación de resultados.

Vigente desde:
16-ago-22

F-GJ-278 V.01



SC 1544-1



SA 159-1

Conectados por la Vida, la Equidad y el Desarrollo Sostenible

Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 N° 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co

Diseñar plan de trabajo para implementación.	Und	6	Una reunión para recopilar y consolidar los resultados del taller de la que resulta el plan de trabajo para la implementación.	Documento con Plan de trabajo de la iniciativa(s) priorizada(s) por empresa.
Gestionar e implementar pilotos.	Und	48	Es una actividad de acompañamiento al equipo o los equipos definidos por cada empresa para implementar los pilotos definidos. Se realizan 8 reuniones de acuerdo al plan de trabajo para garantizar el correcto flujo de cada piloto.	Informe de implementación por empresa.
Gestionar los resultados y hacer seguimiento a los indicadores de gestión.	Und	6	Se realiza una reunión de seguimiento a los indicadores de gestión para resolver dudas y/o validar los resultados y la evolución de los mismos.	Informe parcial de seguimiento de indicadores
Elaborar caso de estudio por empresa.	Und	6	De acuerdo a los resultados y la evolución de cada empresa a lo largo del programa, se consolida un caso de estudio que será publicado en al menos dos plataformas (nacional e internacional) con el objetivo de compartir la experiencia y facilitar el entendimiento sobre lo que significa un proceso de transición hacia modelos de negocios circulares y la consolidación de un programa de simbiosis empresarial.	Informe de resultados.
Realizar reunión de cierre para presentación de resultados finales.	Und	6	Se realiza una reunión de seguimiento a los indicadores de gestión para resolver dudas y/o validar los resultados finales y la evolución de los mismos al cierre del programa.	Actas de reunión.

ITEM 6.

ACTIVIDAD: Capacitar a colaboradores de las empresas participantes en cultura circular & comunicación para educar.

SUBACTIVIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	ALCANCE	ENTREGABLE
Diseñar y preparar las capacitaciones en cultura circular & comunicación para educar.	Und	18	Se preparan 3 capacitaciones por cada empresa en: introducción a la economía circular y temas definidos y validados con gerencia, tales como: La economía circular y la cadena de abastecimiento, modelos de negocios circulares, redes de actores, diseño de producto, ciclo de vida de producto, aspectos de cultura organizacional, entre otros,	Documento con presentaciones preparadas para las capacitaciones, con información particular para el caso desarrollado para cada empresa

Vigente desde:
16-ago-22

F-GJ-278 V.01



SC 1544-1



SA 159-1

Conectados por la Vida, la Equidad y el Desarrollo Sostenible

Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 N° 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co

			con el caso desarrollado para cada empresa	
Ejecutar las capacitaciones en cultura circular & comunicación para educar.	Und	18	Se ejecutan 3 capacitaciones por cada empresa en 1. introducción a la economía circular y, 2. y 3. en temas definidos y validados con gerencia, tales como: La economía circular y la cadena de abastecimiento, modelos de negocios circulares, redes de actores, diseño de producto, ciclo de vida de producto, aspectos de cultura organizacional, entre otros.	Documento de recopilación de los resultados obtenidos en las capacitaciones, con evidencia de su ejecución, los 18 formatos de asistencia y registro fotográfico

1.4 Plazo de ejecución

Nueve (09) meses, contados a partir de la firma del acta de inicio, previa legalización del convenio.

NOTA: La información requerida referente a la ejecución del convenio de asociación se encuentra contenida en los estudios previos publicados junto al presente aviso.

2. CONDICIONES QUE DEBERÁN ACREDITAR LAS ENTIDADES SIN ÁNIMO DE LUCRO, DENTRO DEL PLAZO ESTABLECIDO EN EL CRONOGRAMA

LA ESAL interesada deberá anexar a su manifestación de interés:

- Certificado de existencia y representación legal, expedido por la autoridad competente, con no más de tres (3) meses de expedido contado a partir del cierre de la invitación: Del cual se verificará que su objeto social corresponda con el objeto de la convocatoria y con las actividades a ejecutar dentro del convenio de asociación, así como las facultades del representante legal.
- Certificación bancaria en la que conste que a la fecha cuentan con la totalidad de los recursos ofrecidos, en su cuenta bancaria de la cual debe ser titular la ESAL.
- Autorización del órgano directivo de la ESAL, al representante legal para comprometer los recursos para la ejecución del proyecto, si a ello hubiere lugar.
- Certificación de estar inscrita la ESAL en el SECOP II.
- Acreditación de la experiencia: Deberá anexarse la constancia de la ejecución, de por lo menos tres convenios cuyo objeto y actividades estén relacionadas con el objeto de la presente convocatoria. Para acreditar este requisito deberá

[Firma]

Vigente desde:
16-ago-22

F-GJ-278 V.01



SC 1544-1



SA 159-1

Conectados por la Vida, la Equidad y el Desarrollo Sostenible

Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 N° 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co



anexarse fotocopia de la certificación expedida por el contratante en el que conste el objeto, valor y las actividades ejecutadas o fotocopia del convenio y liquidación.

f) Acreditación de indicadores financieros de la siguiente manera:

Para los indicadores financieros se tomará como base de análisis la información financiera de los potenciales oferentes que han participado en procesos similares; por lo tanto, para garantizar pluralidad de oferentes se ha determinado fijar los indicadores de la siguiente manera:

Se solicitarán los siguientes indicadores.

Índice de Liquidez (veces): Mayor o igual a 1

Nivel de Endeudamiento (%): Menor o igual a 70% (si en el RUP la cifra esta expresada en decimales el índice debe ser menor o igual a 0.70).

Cobertura de Intereses (veces): Mayor o igual a 0 ó indeterminado

Rentabilidad del Patrimonio (%): Mayor que 0% (si en el RUP la cifra esta expresada en decimales el índice debe ser mayor que 0.00).

Rentabilidad del Activo (%): Mayor que 0% (si en el RUP la cifra esta expresada en decimales el índice debe ser mayor que 0.00).

Las manifestaciones de interés y la documentación solicitada deberán enviarse al correo electrónico yquintero@cornare.gov.co en la fecha y hora establecida en el cronograma.

3. CRONOGRAMA PROCESO SELECCIÓN

ACTIVIDAD	FECHA	LUGAR
Publicación aviso de convocatoria	31 de enero de 2023 a las 3:00 p.m	Página web de Cornare
Observaciones al aviso de convocatoria y demás documentos que hacen parte integral	Del 31 de enero de 2023 al 02 de febrero de 2023 hasta las 3:00 p.m.	Correo: yquintero@cornare.gov.co

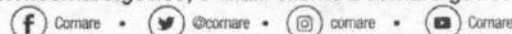
Vigente desde:
16-ago-22

F-GJ-278 V.01



Conectados por la Vida, la Equidad y el Desarrollo Sostenible

Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 N° 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co





ACTIVIDAD	FECHA	LUGAR
Respuesta observaciones (Publicación de adendas, si hay lugar a ellas)	03 de febrero de 2023 a las 3:00 p.m.	Página web de Cornare
Manifestación de interés y entrega de documentos solicitados.	06 de febrero de 2023 hasta las 3:00 p.m.	Correo: yquintero@cornare.gov.co
Acta de cierre	06 de febrero de 2023. Hora: 3:30 p.m.	Página web de Cornare
Informe de Verificación de la manifestación de interés y requisitos solicitados Y verificación de los criterios de selección objetiva en los casos que aplique	08 de febrero de 2023 Hora: 4:00 p.m.	Página web de la entidad
Respuesta observaciones	09 de febrero de 2023. Hora: 4:00 p.m.	Página web de la entidad
Legalización precontractual y contractual del convenio con la ESAL (En los eventos que aplique)	10 de febrero de 2023. Hora: 2:00 p.m.	Oficina jurídica y Secretaria General

4. CRITERIO DE SELECCIÓN OBJETIVA – SIN AGOTAR PROCESO COMPETITIVO

Una vez vencido el plazo para manifestar interés y entrega de documentos solicitados, si se evidencia que más de una entidad privada sin ánimo lucro que ofrece en dinero el mínimo establecido en el numeral 1.2., **Cornare** debe seleccionarla de forma objetiva a la ESAL de acuerdo a los siguientes criterios:

Mayor experiencia. Quien acredite la ejecución de contratos similares al objeto de la convocatoria superior a 140 smlmv.

Para acreditar este requisito deberá anexarse fotocopia de la certificación expedida por el contratante en el que conste el objeto, valor y las actividades ejecutadas.

Jmf

Vigente desde:
16-ago-22

F-GJ-278 V.01



SC 1544-1



SA 159-1

Conectados por la Vida, la Equidad y el Desarrollo Sostenible

Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 N° 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co

Cornare • @cornare • cornare • Cornare



Quien ofrezca un valor superior al mínimo establecido en el numeral 1.2.

(Dicho aporte deberá ser adicional— aporte adicional que podrá ser en especie o en dinero; en todo caso dicho aporte adicional deberá ser acreditado dentro del término establecido para manifestar interés e igualmente deberá allegar las respectivas constancias que así lo certifiquen (Si el aporte adicional es en dinero presentará certificación bancaria en la que conste que a la fecha cuentan con la totalidad de los recursos ofrecidos, en su cuenta bancaria de la cual debe ser titular ESAL y si el aporte adicional es en especie allegará certificado expedido por el representante legal en el cual señale el valor de su aporte y la discriminación del componente del mismo).

5. FORMA DE ACREDITAR LOS APORTES ADICIONALES (EN DINERO O EN ESPECIE) POR PARTE DE LA ESAL - CRITERIOS DE SELECCIÓN OBJETIVA

Cornare ha presupuestado que el valor total del proyecto es por la suma de Ciento sesenta millones doscientos noventa tres mil pesos m/l (\$160.293.000), para lo cual **Cornare** ha dispuesto un presupuesto oficial por la suma de noventa y seis millones doscientos once mil quinientos pesos \$96.211.500 m/l, teniendo en cuenta que el proponente que se asocie en este convenio, deberá aportar en dinero y en especie la suma restante es decir sesenta y cuatro millones ochenta y un mil quinientos pesos m/l 64.081.500, distribuidos así: En dinero la suma de cuarenta ocho millones doscientos once mil pesos m/l \$48.211.500 y en Especie la suma de quince millones ochocientos setenta mil pesos m/l \$15.870.000.

Ahora teniendo en cuenta los criterios de selección objetiva establecidos en el presente documento, dentro del plazo establecido para manifestar interés las ESAL podrán ofrecer un aporte adicional. En este evento las ESAL que así lo hagan deberán cumplir con los siguientes requisitos:

- El aporte adicional podrá ser en especie o en dinero, debidamente cuantificado y certificado por el Representante legal.
- Si el aporte es en dinero se deberá allegar certificación bancaria en la que conste que a la fecha cuentan con la totalidad de los recursos ofrecidos, en su cuenta bancaria de la cual debe ser titular la ESAL.
- Si el aporte es en especie lo deberá discriminar en que consiste el aporte
- En todo caso el aporte adicional, solo será para la ejecución de las siguientes actividades:** capacitaciones en cultura circular & comunicación para educar por cada empresa (6) en temas como: La economía circular y la cadena

Vigente desde:
16-ago-22

F-GJ-278 V.01



SC 1544-1



SA 159-1

Conectados por la Vida, la Equidad y el Desarrollo Sostenible

Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 N° 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co

Cornare • @comare • comare • Cornare



de abastecimiento, modelos de negocios circulares, redes de actores, diseño de producto, ciclo de vida de producto, aspectos de cultura organizacional.

Nota: En el evento que la ESAL relacione su aporte en especie o dinero, con ejecución de actividades diferentes a las establecidas en literal d, su aporte se tendrá por no escrito y en consecuencia no será tenido en cuenta como criterio de selección objetiva.

6. CRITERIOS DE DESEMPATE

De otro lado, para cuando tenga lugar los criterios de selección objetiva, una vez verificados estos, si el comité evaluador encuentra que hay un empate entre los participantes se aplicarán las siguientes reglas:

- a) Quien primero haya entregado la manifestación de interés con los respectivos documentos.
- b) De persistir el empate se procederá a dirimirlo a través de sorteo por balotas.

7. DISPOSICIONES FINALES

Una vez surtidas, las etapas descritas y establecidas, en el presente aviso y de acuerdo con la normatividad vigente **Cornare** podrá:

- a. De no recibirse manifestaciones de interés, la Corporación podrá proceder a publicar una nueva invitación o adelantar un proceso competitivo para la selección de la ESAL, de acuerdo a los términos y condiciones que posteriormente serán publicadas en la plataforma SECOP II.
- b. Si hay más de una entidad privada sin ánimo lucro que ofrece en dinero el mínimo establecido en el numeral 1.2., **Cornare** dará aplicación a los criterios que permiten una comparación objetiva de las entidades sin ánimo de lucro para seleccionar objetivamente a aquella que tenga las mejores condiciones para alcanzar el resultado esperado con el proyecto de asociación. Los criterios de selección objetiva se encuentran definidos en el presente documento.
- c. **Cornare** no estará sujeta a realizar un proceso competitivo cuando la entidad sin ánimo de lucro, dentro del plazo establecido en la invitación pública comprometa recursos en dinero para la ejecución de las actividades del convenio en una proporción no inferior al establecido en el numeral 1.2. del valor total del mismo

Vigente desde:
16-ago-22

F-GJ-278 V.01



SC 1544-1



SA 159-1

Conectados por la Vida, la Equidad y el Desarrollo Sostenible

Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 N° 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co

Cornare • @cornare • cornare • Cornare



y cumpla con las demás condiciones exigidas y se contratará de manera directa con la respectiva ESAL (Previo agotamiento de los procedimientos internos).

- d. La publicación de la invitación en la página web de **Cornare**, no confiere ningún derecho a los participantes ni obligación por parte de **Cornare** de continuar con el proceso, por lo cual en cualquier estado de la publicación de la invitación **Cornare** podrá desistir de continuar con el proceso.

Dado en el Municipio de El Santuario a los 31 días del mes de enero de 2023.


LUZ FABOLA MARIN CASTAÑO

Subdirectora Administrativa y Financiera
Cornare

Proyecto: Abogada /Jenifer Quintero Jimenez y funcionario Yaneth Q.

Revisó: Isabel Cristina Giraldo Pineda / Jefe Oficina Jurídica

Aprobó: Oladier Ramírez Gómez / Secretario General

Vigente desde:
16-ago-22

F-GJ-278 V.01



SC 1544-1



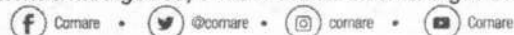
SA 159-1

Conectados por la Vida, la Equidad y el Desarrollo Sostenible

Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"

Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 N° 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3

Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co





ESTUDIOS PREVIOS – OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA

“FORTALECIMIENTO DE ESTRATEGIAS DE ECONOMÍA CIRCULAR EN LA CADENA DE PRODUCCIÓN PARA 6 EMPRESAS DEL ORIENTE ANTIOQUEÑO”

RESPONSABLE DEL ESTUDIO:	Luz Yaneth Quintero Soto
DEPENDENCIA QUE REALIZA EL ESTUDIO:	Oficina de Ordenamiento ambiental del Territorio y Gestión del Riesgo.
FECHA EN LA CUAL SE REALIZA EL ESTUDIO:	21 de diciembre del 2022

1. DESCRIPCION DE LA NECESIDAD

Desde su creación, Cornare ha promovido el manejo integral de los residuos sólidos en la región cuyo aprovechamiento se ha ido fortaleciendo a través de la implementación de los proyectos establecidos en la Estrategia Regional de Gestión de Residuos Sólidos, acogida por el Acuerdo Corporativo 362 de 2017 por medio del cual se institucionaliza para la jurisdicción y se establecen las acciones de apoyo y gestión en el marco de las competencias de Cornare para la implementación del programa departamental “Basura Cero” ordenanza 10 de 2016. Cornare en su Plan de Acción Institucional Conectados por la Vida, la Equidad y el Desarrollo Sostenible, Programa 2. Economía Circular, Aprovechamiento y Disposición Final de Residuos, implementa la Estrategia Regional de Gestión de Residuos Sólidos integrada por los proyectos: Bolsambiente; Manejo y Aprovechamiento de Residuos Orgánicos; Aprovechamiento de residuos Plásticos, con las iniciativas Recuperando Sueños y Envaradera Plástica; Inclusión de los Recicladores de Oficio; Manejo y Aprovechamiento de Residuos de Construcción y Demolición RCD-; y Respel-Posconsumo.

A nivel global, se ha encontrado que la industria colombiana tiene una baja participación en las cadenas de valor, lo que se traduce en una limitación para la adquisición de tecnologías de vanguardia e investigaciones que fomenten la innovación tecnológica, lo que a su vez se refleja en procesos de producción tradicionales, contaminantes, con una baja eficiencia en el uso de los recursos y alta generación de residuos (Gobierno de la República de Colombia, 2019). De ahí que, actualmente, 18 de los rellenos sanitarios disponibles en el país se encuentren en estado crítico, con menos de tres años de cumplir su vida útil. Sumado a que 110 de los 1.103 municipios de Colombia, ni siquiera cuentan con zonas de disposición final adecuadas (Caraballo, 2019); y que se recicla solo el 11% de los 12 millones de toneladas de residuos generados al año en el país (Revista Semana, 2020). Así mismo, en el Oriente Antioqueño, de acuerdo con el seguimiento que realiza Cornare, como autoridad ambiental, a las metas de aprovechamiento establecidas en los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos Municipales (PGIRS), en los municipios del Altiplano, en promedio cerca del 77% de los residuos generados son llevados a disposición final en rellenos sanitarios y solo se aprovecha el 11% residuos orgánicos y únicamente el 12% de los residuos inorgánicos. Sumado a lo anterior, el crecimiento poblacional desmedido en los últimos años ha creado desequilibrios, inequidades territoriales y una mayor demanda de recursos naturales.

Ante este panorama, es evidente que por los efectos latentes del cambio climático se están generando graves afectaciones ambientales, que ponen en riesgo la biodiversidad del país, la riqueza de recursos naturales, la salud de los ecosistemas y la vida humana misma. Por ello, es necesario un cambio, particularmente a nivel social y en las formas de producción industrial, a través de una economía circular, cuya implementación podría reducir el 45% del total de emisiones mundiales de Gases de Efecto Invernadero (GEI) asociadas a la producción de bienes y materiales.

Vigencia desde:
16-ago-22

F-GJ-233/V.02



SC 1544-1



SA 159-1

Conectados por la Vida, la Equidad y el Desarrollo Sostenible
Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare “CORNARE”
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 N° 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co



Cornare



@cornare



cornare



Cornare



Para avanzar, se requiere superar barreras tales como: pensamientos gerenciales inmersos en modelos tradicionales de producción, limitaciones del entorno por normatividad vigente que no está alineada con la circularidad, carencia de recursos e incentivos, deficiencias en medición de datos para lograr una gestión y toma de decisiones adecuadas, falta de investigación sobre los materiales excedentes y escasa separación en la fuente. Frente a dichas limitantes, puede decirse que, a diferencia de lo que sucede en otras regiones del país, donde las industrias suelen ceñirse al cumplimiento legal en términos ambientales, las empresas del Oriente Antioqueño se han caracterizado por incentivar un equilibrio entre lo económico, lo social y lo ambiental, por lo que se resalta que son organizaciones que reconocen la urgencia de generar cambios sustanciales y transformativos en la cultura y la forma de producir, para lograr una transición hacia la economía circular.

Adicionalmente, el Oriente antioqueño es una de las 9 subregiones de Antioquia que figuran como una de las despensas agrícolas más importantes y que provee múltiples servicios ecosistémicos al Valle de Aburrá (Cámara de Comercio del Oriente Antioqueño (CCOA), 2021). Dicha región cuenta con ventajas competitivas que promueven el nacimiento de empresas y la creación de riqueza, posicionándose como una de las regiones con mayor crecimiento y desarrollo económico del país. Su fuerte tejido empresarial, es determinante para impulsar un buen entorno para vivir, emprender y prosperar. Sin embargo, el modelo de producción lineal ha creado una gran presión sobre los recursos naturales. Es así como se plantea la economía circular, como una alternativa de solución, que contribuye a la mitigación de los efectos del cambio climático, mediante el cierre de ciclo de materiales, la innovación y la colaboración, permeado por procesos de investigación y análisis de factibilidades, además de incluir un componente social donde progresivamente se modifica el pensamiento empresarial hacia nuevos procesos de operación. Pese a que ha sido persistente la preocupación a nivel planetario en temas ambientales y que al día de hoy es de conocimiento de todos, los esfuerzos que se han imprimido no han sido suficientes ni han tenido el mayor impacto para frenar o mitigar los efectos del cambio climático y mantener así la temperatura global por debajo de 1,5 °C este siglo.

Al día de hoy, aún perduran inadecuadas prácticas en la separación de los residuos, bajas tasas de aprovechamiento de residuos y gran desperdicio de materiales como basura, ineficiencias en el consumo de los recursos naturales, dependencia a fuentes de energía no renovables, patrones insostenibles de consumo y producción, escasas investigaciones para la gestión y valorización de residuos post-industriales y poca comunicación entre el sector productivo para aumentar los flujos y circulación de materiales con potencial de valor.

Todo lo anterior deberá ser visto como una oportunidad para sobrepasar barreras y adaptar el modelo productivo lineal, donde se tiene la costumbre de usar, producir y desechar, para lograr transitar hacia una economía circular.

El reciclaje reduce la extracción de nuevas materias primas proporcionadas por el medio natural, lo que conlleva a un proceso de conservación significativo consiguiendo ahorros en energía. A través del reciclaje de material plástico se pueden incorporar nuevamente a la cadena productiva estas materias primas para la fabricación de nuevos productos.

Para el propósito de los logros mencionados y del objeto que se enmarca en este convenio, la Corporación ha contado con aliados estratégicos de Entidades Sin Ánimo de Lucro, que a través de sus objetos misionales y su experiencia en trabajo con el sector empresarial, han apoyado al logro de los objetivos de CORNARE en este sentido, y de alguna manera han contribuido a posicionar estos programas de manejo de residuos sólidos para las Empresas de los sectores productivos en la Jurisdicción. En este sentido, la Corporación ha ejecutado varios convenios con algunas ESAL, con el fin de que acompañen y apoyen la revisión, validación y generación de oportunidades de mejora en los procesos de

Vigencia desde:
16-ago-22

F-GJ-233/V.02



SC 1544-1



SA 159-1

Conectados por la Vida, la Equidad y el Desarrollo Sostenible

Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 N° 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co

Cornare • @cornare • cornare • Cornare

sostenibilidad de las empresas en pro de minimizar la disposición final de residuos sólidos, en busca de una economía circular.

CORNARE encuentra importante seguir contando con Organizaciones que aporten al objetivo de este Convenio, para el fortalecimiento del aprovechamiento de residuos en armonía con la economía circular desde la perspectiva de los riesgos de pérdida y pérdidas de valor a lo largo del proceso productivo en empresas de la región con miras al logro del aprovechamiento antes que la disposición final de los residuos generados, con miras a generar un cambio de cultura ambiental en el sector empresarial en armonía con las estrategias mundiales y nacionales de economía circular. El cual busca motivar a organizaciones en todo el mundo para que adopten políticas socialmente responsables y sostenibles.

Es importante que la ESAL, demuestre Idoneidad y experiencia trabajando con los sectores productivos, desarrollando acciones de transferencia de conocimientos, educación, promoción y apoyo en responsabilidad social, gestión ambiental, seguridad física, seguridad y salud en el trabajo y desarrollo empresarial y en la realización de las distintas actividades en desarrollo del Objeto del Convenio, con base en su experiencia, la cual se podrá constatar con los diferentes Convenios y Contratos celebrados con Entidades tanto Privadas como Públicas en el momento de la evaluación de las propuestas. Así mismo que haya desarrollado eficaz y eficientemente la ejecución de los recursos en el desarrollo de los distintos convenios y contratos que haya ejecutado y que dichos recursos se hayan manejado con responsabilidad fiscal y hayan sido destinados adecuadamente. Adicional a lo anterior, la ESAL interesada, deberá adjuntar a su propuesta, certificado firmado por el representante legal, en el que se compromete a aportar recursos en dinero para la ejecución del convenio, por el 39,97% del valor del mismo. Por lo anterior, se considera estratégico para CORNARE ejecutar este convenio con una ESAL de las mencionadas características, con el fin de fortalecer estrategias de economía circular en la cadena de producción para 6 empresas del oriente antioqueño, aprovechando experiencias internacionales y nacionales para la gestión y valorización de residuos post-industriales en el Oriente Antioqueño.

- ¿Contratar con una entidad privada sin ánimo de lucro y de reconocida idoneidad es la manera más efectiva para alcanzar los objetivos del plan de acción institucional?

Se considera estratégico para CORNARE ejecutar este convenio con una ESAL de las mencionadas características, con el fin de generar un espacio para establecer nuevos enfoques y perspectivas de los temas relacionados con el trabajando con los sectores productivos desarrollando acciones de transferencia de conocimientos, educación, promoción y apoyo en responsabilidad social, gestión ambiental y desarrollo empresarial, aprovechando experiencias nacionales e internacionales para ajustarlas a las propias realidades que presenta el Oriente Antioqueño.

- ¿Hay otros mecanismos para alcanzar el objetivo del plan de acción?

Teniendo en cuenta que, el objeto que se pretende desarrollar tiene un alto porcentaje de actividades de transferencia de conocimientos, educación, promoción, apoyo en responsabilidad ambiental y social con los sectores productivos y, de acuerdo a lo expuesto en este documento, el convenio de asociación resulta ser el mejor mecanismo, toda vez que en la Región del Oriente Antioqueño las organizaciones no gubernamentales, como algunas ESAL, gozan de prestigio institucional y credibilidad en el desarrollo de sus acciones, esto asegurará la ejecución del convenio de manera mucho más eficiente.

Con lo anterior se encuentra que la mejor forma de lograr los objetivos de este proyecto, es la asociación con entidades sin ánimo de lucro, que cumplan objetivos comunes a los nuestros, con el fin de garantizar procesos enriquecidos por la suma de aportes sustanciales en el desarrollo de todas las actividades.

Vigencia desde:
16-ago-22

F-GJ-233/V.02



SC 1544-1



SA 159-1

Conectados por la Vida, la Equidad y el Desarrollo Sostenible
Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 N° 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co



Cornare



@cornare



cornare



Cornare



- Si hay otros mecanismos para alcanzar el objetivo del plan de acción ¿Cuál es el beneficio de contratar con una entidad privada sin ánimo de lucro y de reconocida idoneidad?

El beneficio más importante de contratar con una entidad sin ánimo de lucro en el desarrollo de este proyecto, es la verificación directa que se tiene en el proceso y la garantía de tener un aliado que en su objeto misional cumple con el logro de objetivos similares a los nuestros, además es importante considerar que este no es un proyecto que busca solo el cumplimiento de una normatividad, o la consecución de un reconocimiento para las empresas, sino que hace parte de un proceso de Gestión, Educación y Sensibilización que permita hacer frente a los desafíos de los impactos generados por la inadecuada gestión de residuos sólidos por parte del sector empresarial en la Región y las ESAL que cuentan con trayectoria en la gestión social y ambiental con el sector industrial en la región CORNARE.

- Si hay en el mercado oferta de servicios objeto del Proceso de Contratación ¿Cuál es la consecuencia en el mercado de contratar con la entidad privada sin ánimo de lucro cuando hay en el mercado oferta de los bienes y servicios?

En el mercado no se presentaría ninguna consecuencia, puesto que la celebración de un convenio de asociación, resulta ser el vehículo más adecuado para cumplir con las actividades propuestas, teniendo en cuenta la unión de esfuerzos entre Cornare y una ESAL que cuente con reconocida trayectoria en trabajar con el sector empresarial en procesos de transferencia de conocimientos, educación, promoción y apoyo en responsabilidad social y ambiental, con una mayor cobertura por los recursos propuestos, en procura de lograr el compromiso del sector empresarial con la sostenibilidad Ambiental que promueve CORNARE en las Empresas de la Región.

- ¿En qué forma la contratación con entidad privada sin ánimo de lucro y de reconocida idoneidad permite cumplir los objetivos de eficiencia, economía, eficacia y manejo del Riesgo?

Convenir con una ESAL el desarrollo de las actividades planteadas en estos estudios previos, fortalece el cumplimiento de los objetivos por varias razones: 1. Cuando la ESAL decide asociarse con CORNARE para la realización conjunta de este proyecto, es porque ambas instituciones coinciden en metas comunes con los mismos sectores y en las mismas localidades, dando garantía de responsabilidad y conocimiento de los objetivos. 2. La ESAL que se une al cumplimiento de objetivos comunes, está en capacidad de hacer aportes, económicos y en especie, para sumar a la propuesta inicial y con ello garantizar mayores coberturas, ampliación en los alcances y mayor calidad en los productos

- ¿El objeto a desarrollar está enfocado en la colaboración entre la Corporación y la entidad sin ánimo de lucro y de reconocida idoneidad?

La relación que existirá entre CORNARE y la ESAL que apoye el desarrollo de este convenio, será de colaboración mutua, tanto la ESAL, como CORNARE, tienen definido los alcances de cada una de las actividades, en consecuencia, la ESAL se compromete con CORNARE a cumplir los objetivos que se plantean en estos estudios previos.

Enmarcar la necesidad dentro del plan anual de adquisiciones al que pertenece:

El objeto contractual se encuentra contemplado dentro del plan anual de adquisiciones bajo el código 77101600 y hace parte del Plan de Acción Institucional y está inscrito en:

ESTRATEGIA:	Crecimiento verde, economía circular e innovación
PROGRAMA:	Economía Circular, aprovechamiento y disposición final de residuos
PROYECTO PLAN DE ACCIÓN:	Aprovechamiento de residuos inorgánicos

Vigencia desde:
16-ago-22

F-GJ-233/V.02



SC 1544-1



SA 159-1

Conectados por la Vida, la Equidad y el Desarrollo Sostenible

Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"

Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 N° 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3

Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co

Cornare • @cornare • cornare • Cornare



PROYECTO:	PROGRAMA DE SIMBIOSIS EMPRESARIAL, CREANDO VALOR CIRCULAR EN LAS EMPRESAS DEL ORIENTE ANTIOQUEÑO
-----------	--

2. ANÁLISIS DEL SECTOR RELATIVO AL OBJETO DEL PRESENTE PROCESO DE CONTRATACIÓN

El presupuesto se basó conforme a propuesta presentada por la CEO, ponderándolo de acuerdo a los honorarios que actualmente la Corporación dispone para pago a los profesionales.

Así mismo se tomó como base los honorarios profesionales establecidos en el convenio de asociación 300-2022 celebrado con el Instituto colombiano de Normas técnicas y Certificación - ICONTEC, en el cual se establecen actividades y honorarios similares a los establecidos en esta propuesta.

Para el análisis del sector relativo al objeto del presente convenio de asociación, se ha diligenciado la ficha BPIA-C, documento que hace parte integral de los presentes estudios previos.

3. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR Y SUS ESPECIFICACIONES

3.1 Objeto:

AUNAR ESFUERZOS PARA EL FORTALECIMIENTO DE ESTRATEGIAS DE ECONOMÍA CIRCULAR EN LA CADENA DE PRODUCCIÓN PARA 6 EMPRESAS DEL ORIENTE ANTIOQUEÑO.

3.2 Especificaciones técnicas

ITEM	ACTIVIDAD A DESARROLLAR	UNIDAD DE MEDIDA Y/O PRODUCTO	CANTIDAD
1	Establecer la línea base del estado actual de la cadena de valor de la empresa desde la perspectiva de los riesgos de pérdida y pérdidas de valor a lo largo del proceso productivo.	Documento con diagnóstico de flujo de valor por empresa	6
2	Construcción de línea de Economía circular - residuos en el aplicativo MVR	Documento con constancia de información cargada en el aplicativo por empresa	6
3	Identificar oportunidades de valor circular aplicables a cada una de las empresas participantes y definición de indicadores de gestión.	Documento con hoja de ruta e indicadores por empresa	6
4	Identificar estrategias para monetizar las oportunidades percibidas y su respectivo impacto en los indicadores de gestión.	Documento con estrategias de monetización por empresa	6
5	Apoyar en la implementación de un Producto Mínimo Viable (PMV) para cada una de las empresas participantes.	Documento con caso de estudio por empresa	6
6	Capacitar a colaboradores de las empresas participantes en cultura circular & comunicación para educar.	Documento con resultados de las capacitaciones por empresa.	6

Vigencia desde:
16-ago-22

F-GJ-233/V.02



SC 1544-1



SA 159-1

Conectados por la Vida, la Equidad y el Desarrollo Sostenible
Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 N° 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co



Empresas en las que se implementara el proyecto

Empresa	Nit	Sector productivo	Municipio	Vereda	Latitud	Longitud
Pintuco S.A.S	890900148-2	Químico	Rionegro	La Laja	6.176133	-75.369717
Compañía Nacional de Chocolates	811036030-9	Alimentos	Rionegro	La Laja	6.168001	-75.367869
Auteco Mobility S.A.S	901249413-7	Automotor	Rionegro	El Carmin	6.197503	-75.383321
Mane Sucursal Colombia	811023371-9	Aromas	Guarne	San José	6.245285	-75.434616
Sociedad Médica Rionegro S.A. (Somer S.A.)	890939936-9	Servicios	Rionegro	Área Urbana	6.140603	-75.377523
Cintatex S.A.S	890927490-4	Textil	Guarne	El Zango	6.294550	-75.452596

3.3 Diseños, permisos y/o licencias

No Aplica.

3.4 Con ocasión del presente proceso, el convenio a celebrar es: ASOCIACION

4. PLAZO

El convenio tiene un plazo de nueve (09) meses, contados a partir de la firma del acta de inicio, previa legalización del convenio.

5. VALOR Y FORMA DE PAGO

5.1 Valor del proyecto

La ejecución total del proyecto es por la suma de Ciento sesenta millones doscientos noventa tres mil pesos m/l (\$160.293.000), sin embargo, teniendo en cuenta el artículo 5 del Decreto 092 de 2017, establece que para que proceda la celebración de este tipo de convenios de manera directa previo cumplimiento de los requisitos establecidos, es necesario que la ESAL realice un aporte no inferior al 30% del valor del proyecto. En este orden de ideas como mínimo la entidad o entidades sin ánimo de lucro interesadas en participar en la invitación deberá ofrecer en dinero la suma de Sesenta y cuatro millones ochenta y un mil quinientos pesos m/l (\$64.081.500) para llevar a cabo la ejecución del proyecto.

APORTANTES	APORTES EN DINERO	VALOR APORTADO EN SERVICIOS Y/O ESPECIE	TOTAL
CORNARE	\$96.211.500	0	\$96.211.500
Entidad sin ánimo de lucro y de reconocida idoneidad (aporte que se espera recibir de la ESAL dentro del término para manifestar interés – según cronograma aviso de convocatoria).	\$48.211.500	15.870.000	\$64.081.500
TOTAL			\$160.293.000

Vigencia desde:
16-ago-22

F-GJ-233/V.02



SC 1544-1



SA 159-1

Conectados por la Vida, la Equidad y el Desarrollo Sostenible
Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 N° 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co



Cornare



@cornare



cornare



Cornare



PARAGRAFO: Dicho valor no incluye impuestos, tasas y gravámenes establecidos por otras entidades, en caso de generarse, serán asumidos en su totalidad por la ESAL.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Los valores de los honorarios se contemplaron teniendo en cuenta el tiempo de dedicación de los profesionales para el desarrollo de las actividades y contempla valores muy similares a los honorarios establecidos por la Corporación.

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD DE MEDIDA Y/O PRODUCTO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	APORTE CORNARE		APORTE OTRO	
						DINERO	ESPECIE	DINERO	ESPECIE
1	Establecer la línea base del estado actual de la cadena de valor de la empresa desde la perspectiva de los riesgos de pérdida y pérdidas de valor a lo largo del proceso productivo.	Documento con diagnóstico de flujo de valor por empresa	6	4.323.619	25.941.714	14.970.857	0	8.035.250	2.935.607
2	Construcción de línea de Economía circular - residuos en el aplicativo MVR	Documento con constancia de información cargada en el aplicativo por empresa	6	5.793.846	34.763.076	25.881.538	0	8.035.250	846.288
3	Identificar oportunidades de valor circular aplicables a cada una de las empresas participantes y definición de indicadores de gestión.	Documento con hoja de ruta e indicadores por empresa	6	3.627.179	21.763.074	12.881.537	0	8.035.250	846.287
4	Identificar estrategias para monetizar las oportunidades percibidas y su respectivo impacto en los indicadores de gestión.	Documento con estrategias de monetización por empresa	6	4.323.619	25.941.714	14.535.856	0	8.035.250	3.370.608
5	Apoyar en la implementación de un Producto Mínimo Viable (PMV) para cada una de las empresas participantes.	Documento con caso de estudio por empresa	6	5.764.825	34.588.950	19.294.475	0	8.035.250	7.259.225
6	Capacitar a colaboradores de las empresas participantes en cultura circular & comunicación para educar.	Documento con resultados de las capacitaciones por empresa.	6	2.882.412	17.294.472	8.647.237	0	8.035.250	611.985
TOTAL:					160.293.000	96.211.500	\$ 0	48.211.500	15.870.000

Vigencia desde:
16-ago-22

F-GJ-233/V.02

Conectados por la Vida, la Equidad y el Desarrollo Sostenible

Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 N° 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co



SC 1544-1



SA 159-1



Cornare



@cornare



cornare



Cornare

ITEM 1.

Actividad: Establecer la línea base del estado actual de la cadena de valor de la empresa desde la perspectiva de los riesgos de pérdida y pérdidas de valor a lo largo del proceso productivo.

SUBACTIVIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	ALCANCE	ENTREGABLE
Reunión grupal de apertura del proyecto para realizar presentación de conceptos importantes sobre sostenibilidad y economía circular (actividad grupal)	Und	1	Una reunión de apertura grupal con exposición magistral de los conceptos pertinentes y presentación del equipo de trabajo.	Listado de asistencia y memorias de formación. Registro fotografico
Formulación de plan de trabajo, cronograma con cada empresa	Und	6	Gestión interna con cada equipo de trabajo para reservar horarios y espacios y definir plan de trabajo de manera individual de acuerdo con las características propias de las empresas participantes.	Plan de trabajo con cronograma por empresa
Realizar mapeo de flujo de valor existente (Línea Base) en cinco procesos predefinidos de la cadena de valor de la empresa: 1. insumos y materiales, 2. proceso de manufactura, 3. proceso de distribución y ventas, 4. proceso de uso y mantenimiento, y 5. proceso al final de vida útil.	Und	30	5 sesiones tipo entrevista con preguntas y respuestas enfocadas en la identificación de datos cualitativos y cuantitativos sobre la cadena de valor de la empresa; que incluye el desarrollo del mapa de flujo de valor existente. Y recorridos en planta haciendo un rastreo del proceso productivo en cada empresa.	Documento con diagnóstico de flujo de valor por empresa

PRESUPUESTO:

COSTO PROFESIONALES QUE INTERVIENEN EN LA ACTIVIDAD				APORTE CORNARE		APORTE OTRO		Total
Profesionales	cantidad	Dedicación (% de dedicación por profesional)	Meses	DINERO	ESPECIE	DINERO	ESPECIE	
Profesional en Comunicación Social y Periodismo con	1	100	1,5	2.571.588	0	1.607.050	0	4.178.637,75

Vigencia desde:
16-ago-22

F-GJ-233/V.02



magister en Ciencia Política.								
Ingeniero administrador con especializaciones en estudios políticos y gestión estratégica.	1	100	1,5	4.847.309	0	1.607.050	0	6.454.359
Ingeniero electricista con especialización en ciencia electrónica e informática y con maestría en gestión de la innovación tecnológica.	1	100	1,5	4.847.309	0	1.607.050	0	6454358,5
Coordinadora Ambiental (Ingeniera Ambiental especialista en producción más limpia)	1	100	1,5	2.704.652	0	1.607.050	2.142.657	6.454.359
Profesional Ambiental	1	100	1,5	0		1.607.050	792.950	2.400.000
TOTAL COSTOS PROFESIONALES				14.970.857	0	8.035.250	2.935.607	25.941.714

ITEM 2.
ACTIVIDAD: Construcción de línea de Economía circular - residuos en el aplicativo MVR.

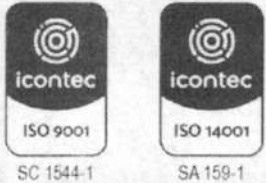
SUBACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	ALCANCE	ENTREGABLE
Contratación de ingeniero de sistemas – experto programador	mes	2	Línea de economía circular construida, disponible para su uso e incluida en el aplicativo MVR.	Documento del proceso e instructivo sobre el uso y funcionamiento del aplicativo
Evaluar la información contenida en el Aplicativo MRV de Cornare alimentado por cada empresa.	Und	6	Revisar datos y resultados contenidos en el aplicativo MRV.	Documento con recopilación de la información encontrada.
Cargar información de la línea base de cada empresa en el aplicativo.	Und	6	Subir datos de la línea base de cada empresa en la Línea de Economía Circular construida en el Aplicativo MRV.	Documento con evidencias del cargue de la información.

PRESUPUESTO:

COSTO PROFESIONALES QUE INTERVIENEN EN LA ACTIVIDAD	APORTE CORNARE	APORTE OTRO	Total
---	----------------	-------------	-------

[Handwritten signature]

Vigencia desde: 16-ago-22 F-GJ-233/V.02



Conectados por la Vida, la Equidad y el Desarrollo Sostenible
Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 N° 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co



Profesionales	cantidad	Dedicación (% de dedicación por profesional)	Meses	DINERO	ESPECIE	DINERO	ESPECIE	
Ingeniero de sistemas -experto programador	2	100	2	13.000.000	0	0	0	13.000.000
Ingeniero administrador con especializaciones en estudios políticos y gestión estratégica.	1	100	1,5	4.445.546	0	2.008.813	0	6.454.359
Ingeniero electricista con especialización en ciencia electrónica e informática y con una maestría en gestión de la innovación tecnológica.	1	100	1,5	4.445.546	0	2.008.813	0	6.454.358
Coordinadora Ambiental (Ingeniera Ambiental especialista en producción más limpia)	1	100	1,5	3.599.259	0	2.008.813	846.288	6.454.359
Profesional Ambiental (Ingeniera Ambiental)	1	100	1,5	391.188	0	2.008.813	0	2.400.000
TOTAL COSTOS PROFESIONALES				25.881.538	0	8.035.250	846.288	34.763.076

ITEM 3.

ACTIVIDAD: Identificar oportunidades de valor circular aplicables a cada una de las empresas participantes y definición de indicadores de gestión.

SUBACTIVIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	ALCANCE	ENTREGABLE
Identificar oportunidades circulares en cada empresa mediante espacios participativos y de co-creación	Und	6	Se realiza una actividad en la que participan hasta 10 personas de la empresa que deben incluir representantes del equipo operativo (producción y logística), comercial y administrativo. Es un espacio participativo y de co-creación para la identificación de oportunidades de acuerdo a los resultados del mapa de flujo del valor existente de cada empresa. Se realiza bajo la metodología de exposición magistral y de co-creación aplicando técnicas de ideación y visualización de oportunidades.	Lista de asistencia, memorias de formación y resultados de actividad, ambos mediante un archivo en el que se consolidan esos resultados.



Analizar y validar indicadores para la transición circular con gerencia y equipo líder del proyecto.	Und	12	De acuerdo a los resultados por empresa hasta la fecha, se realizan dos reuniones para profundizar en el análisis sobre los indicadores de gestión de mayor relevancia para cada una y alcanzar la validación de éstos con la gerencia de la empresa. Estos pueden incluir pero no limitarse a indicadores como: - costos de disposición y/o tratamiento - consumo de recursos y/o materias primas - generación de residuos - circularización de materiales - generación de vertimientos Esta actividad se realiza bajo la metodología de exposición magistral que incluye actividades de discusión y co-creación de los indicadores de gestión. Al final se realiza una presentación detallada del proceso y sus resultados a la gerencia de la empresa y al equipo que esta considere relevante.	Actas de reuniones y resultados de actividad consolidado, este último mediante un archivo en el que se consolidan esos resultados.
Implementar indicadores con equipo de trabajo.	Und	6	Se realiza una reunión con equipo designado por la gerencia de cada empresa para explicar en detalle cada indicador y la estrategia de implementación.	Actas de reuniones.

PRESUPUESTO:

COSTO PROFESIONALES QUE INTERVIENEN EN LA ACTIVIDAD				APORTE CORNARE		APORTE OTRO		Total
Profesionales	cantidad	Dedicación (% de dedicación por profesional)	Meses	DINERO	ESPECIE	DINERO	ESPECIE	
Ingeniero administrador con especializaciones en estudios políticos y gestión estratégica.	1	100	1,5	4.445.546	0	2.008.813	0	6.454.358
Ingeniero electricista con especialización en ciencia electrónica e informática y con una maestría en gestión de la innovación tecnológica.	1	100	1,5	4.445.546	0	2.008.813	0	6.454.358
Coordinadora Ambiental (Ingeniera Ambiental especialista en producción más limpia)	1	100	1,5	3.599.258	0	2.008.813	846.287	6.454.358
Profesional Ambiental (Ingeniera Ambiental)	1	100	1,5	391.188	0	2.008.813	0	2.400.000
TOTAL COSTOS PROFESIONALES				12.881.537	0	8.035.250	846.287	21.763.074

ITEM 4

ACTIVIDAD: Identificar estrategias para monetizar las oportunidades percibidas y su respectivo impacto en los indicadores de gestión.

SUBACTIVIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	ALCANCE	ENTREGABLE
--------------	------------------	----------	---------	------------

Vigencia desde:
16-ago-22

F-GJ-233/V.02

Conectados por la Vida, la Equidad y el Desarrollo Sostenible

Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 N° 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co



SC 1544-1



SA 159-1



Cornare



@cornare



cornare



Cornare

Identificación de estrategias para monetizar las oportunidades percibidas y estructurar el plan de trabajo.	Und	24	Se realizan 4 sesiones para la identificación de estrategias para monetizar las oportunidades percibidas y su respectivo impacto en los indicadores de gestión a través de metodologías de exposición magistral, actividades de discusión y análisis de las oportunidades de monetización.	Recopilación de actas de reunión y plan de trabajo por empresa.
Establecer potenciales alianzas con empresas especializadas y dentro de las oportunidades identificadas.	Und	24	Se realiza 4 sesiones un trabajo de identificación de potenciales aliados de acuerdo con las necesidades y prioridades definidas por cada empresa. Este es un trabajo de inteligencia de negocios y networking realizado en equipo por la empresa y los asesores.	Informe parcial de potenciales alianzas
Gestionar los resultados y hacer seguimiento a los indicadores de gestión.	Und	12	Se realiza dos reuniones de seguimiento a los indicadores de gestión para resolver dudas y/o validar los resultados y la evolución de los mismos.	Informe parcial de seguimiento de indicadores

PRESUPUESTO:

COSTO PROFESIONALES QUE INTERVIENEN EN LA ACTIVIDAD				APORTE CORNARE		APORTE OTRO		Total
Profesionales	cantidad	Dedicación (% de dedicación por profesional)	Meses	DINERO	ESPECIE	DINERO	ESPECIE	
Profesional en Comunicación Social y Periodismo con magister en Ciencia Política.	1	100	1,5	2.571.588	0	1.607.050	0	4.178.638
Ingeniero administrador con especializaciones en estudios políticos y gestión estratégica.	1	100	1,5	4.847.308	0	1.607.050	0	6.454.358
Ingeniero electricista con especialización en ciencia electrónica e informática y con una maestría en gestión de la innovación tecnológica.	1	100	1,5	4.847.308	0	1.607.050	0	6.454.358
Coordinadora Ambiental (Ingeniera Ambiental especialista en producción más limpia)	1	100	1,5	2.269.650	0	1.607.050	2.577.658	6.454.358
Profesional Ambiental (Ingeniera Ambiental)	1	100	1,5	0	0	1.607.050	792.950	2.400.000
TOTAL COSTOS PROFESIONALES				14.535.856	0	8.035.250	3.370.608	25.941.714

ITEM 5

ACTIVIDAD: Apoyar en la implementación de un Producto Mínimo Viable (PMV) para cada una de las empresas participantes.

SUBACTIVIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	ALCANCE	ENTREGABLE
--------------	------------------	----------	---------	------------

Vigencia desde:
16-ago-22

F-GJ-233/V.02

Definir las variables de impacto, maximizar impacto y minimizar esfuerzo.	Und	12	Se realizan dos encuentros por empresa para realizar el diseño y priorización de las hojas de ruta que facilitarán la transición hacia la circularidad. La metodología usada es de exposición magistral, actividades de discusión y co-creación aplicando técnicas de ideación y visualización de oportunidades.	Actas con resultados de la subactividad por empresa.
Diseño y ejecución de taller de priorización de iniciativas con equipo de trabajo definido por gerencia.	Und	6	Un taller con el equipo definido por la gerencia de la empresa en el que, a través de exposición magistral, actividades de discusión, co-creación y la herramienta de planeación estratégica por horizontes de tiempo, se realiza una priorización de las iniciativas en cuatro grupos: inmediato, corto plazo, mediano plazo y largo plazo.	Documento de consolidación de resultados.
Diseñar plan de trabajo para implementación.	Und	6	Una reunión para recopilar y consolidar los resultados del taller de la que resulta el plan de trabajo para la implementación.	Documento con Plan de trabajo de la iniciativa(s) priorizada(s) por empresa.
Gestionar e implementar pilotos.	Und	48	Es una actividad de acompañamiento al equipo o los equipos definidos por cada empresa para implementar los pilotos definidos. Se realizan 8 reuniones de acuerdo al plan de trabajo para garantizar el correcto fluir de cada piloto.	Informe de implementación por empresa.
Gestionar los resultados y hacer seguimiento a los indicadores de gestión.	Und	6	Se realiza una reunión de seguimiento a los indicadores de gestión para resolver dudas y/o validar los resultados y la evolución de los mismos.	Informe parcial de seguimiento de indicadores
Elaborar caso de estudio por empresa.	Und	6	De acuerdo a los resultados y la evolución de cada empresa a lo largo del programa, se consolida un caso de estudio que será publicado en al menos dos plataformas (nacional e internacional) con el objetivo de compartir la experiencia y facilitar el entendimiento sobre lo que significa un proceso de transición hacia modelos de negocios circulares y la consolidación de un programa de simbiosis empresarial.	Informe de resultados.
Realizar reunión de cierre para presentación de resultados finales.	Und	6	Se realiza una reunión de seguimiento a los indicadores de gestión para resolver dudas y/o validar los resultados finales y la evolución de los mismos al cierre del programa.	Actas de reunión.

PRESUPUESTO:

COSTO PROFESIONALES QUE INTERVIENEN EN LA ACTIVIDAD				APORTE CORNARE		APORTE OTRO		Total
Profesionales	cantidad	Dedicación (% de dedicación por profesional)	Meses	DINERO	ESPECIE	DINERO	ESPECIE	
Profesional en Comunicación Social y Periodismo con magister en Ciencia Política.	1	100	2	3.964.466	0	1.607.050	0	5.571.516
Ingeniero administrador con especializaciones en estudios políticos y gestión estratégica.	1	100	2	6.998.761	0	1.607.050	0	8.605.811

[Firma]

Vigencia desde:
16-ago-22

F-GJ-233/V.02

Conectados por la Vida, la Equidad y el Desarrollo Sostenible

Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 N° 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co



SC 1544-1



SA 159-1

Ingeniero electricista con especialización en ciencia electrónica e informática y con una maestría en gestión de la innovación tecnológica.	1	100	2	6.998.761	0	1.607.050	0	8.605.811
Coordinadora Ambiental (Ingeniera Ambiental especialista en producción más limpia)	1	100	2	1.332.486	0	1.607.050	5.666.275	8.605.811
Profesional Ambiental (Ingeniera Ambiental)	1	100	2	0	0	1.607.050	1.592.950	3.200.000
TOTAL COSTOS PROFESIONALES				19.294.475	0	8.035.250	7.259.225	34.588.950

ITEM 6

ACTIVIDAD: Capacitar a colaboradores de las empresas participantes en cultura circular y comunicación para educar.

SUBACTIVIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	ALCANCE	ENTREGABLE
Diseñar y preparar las capacitaciones en cultura circular & comunicación para educar.	Und	18	Se preparan 3 capacitaciones por cada empresa en: introducción a la economía circular y temas definidos y validados con gerencia, tales como: La economía circular y la cadena de abastecimiento, modelos de negocios circulares, redes de actores, diseño de producto, ciclo de vida de producto, aspectos de cultura organizacional, entre otros, con el caso desarrollado para cada empresa	Documento con presentaciones preparadas para las capacitaciones, con información particular para el caso desarrollado para cada empresa
Ejecutar las capacitaciones en cultura circular & comunicación para educar.	Und	18	Se ejecutan 3 capacitaciones por cada empresa en 1. introducción a la economía circular y, 2. y 3. en temas definidos y validados con gerencia, tales como: La economía circular y la cadena de abastecimiento, modelos de negocios circulares, redes de actores, diseño de producto, ciclo de vida de producto, aspectos de cultura organizacional, entre otros.	Documento de recopilación de los resultados obtenidos en las capacitaciones, con evidencia de su ejecución, 18 formatos de asistencia y registro fotográfico

PRESUPUESTO:

COSTO PROFESIONALES QUE INTERVIENEN EN LA ACTIVIDAD				APORTE CORNARE		APORTE OTRO		Total
Profesionales	cantidad	Dedicación (% de dedicación por profesional)	Meses	DINERO	ESPECIE	DINERO	ESPECIE	
Profesional en Comunicación Social y Periodismo con magister en Ciencia Política.	1	100	1	1.178.706	0	1.607.050	0	2.785.756
Ingeniero administrador con especializaciones en	1	100	1	2.695.856	0	1.607.050	0	4.302.906

Vigencia desde:
16-ago-22

F-GJ-233/V.02





estudios políticos y gestión estratégica.								
Ingeniero electricista con especialización en ciencia electrónica e informática y con una maestría en gestión de la innovación tecnológica.	1	100	1	2.695.856	0	1.607.050	0	4.302.906
Coordinadora Ambiental (Ingeniera Ambiental especialista en producción más limpia)	1	100	1	2.076.820	0	1.614.100	611.985	4.302.905
Profesional Ambiental (Ingeniera Ambiental)	1	100	1	0	0	1.600.000	0	1.600.000
TOTAL COSTOS PROFESIONALES				8.647.237	0	8.035.250	611.985	17.294.472

5.2 Forma de pago

Cornare, cancelará a la ESAL, como se muestra en la siguiente tabla, una vez se reciban los productos pactados conforme los alcances establecidos en la propuesta técnica, previa presentación del informe de ejecución, la respectiva factura o cuenta de cobro, previa certificación del Supervisor de CORNARE de haber recibido a satisfacción los productos, copia del RUT y acreditación de haber realizado el pago a los sistemas de seguridad social y parafiscales.

ENTREGABLE NO.	ACTIVIDAD	PRODUCTOS (Conforme los alcances establecidos en la propuesta técnica de la BPIAC)	PAGO (% DEL VALOR TOTAL)
1	Establecer la línea base del estado actual de la cadena de valor de la empresa desde la perspectiva de los riesgos de pérdida y pérdidas de valor a lo largo del proceso productivo.	Listado de asistencia y memorias de formación y registro fotográfico.	16,2
		Plan de trabajo con cronograma por empresa	
		Documento con diagnóstico de flujo de valor por empresa	
2	Construcción de línea de Economía circular - residuos en el aplicativo MVR.	Documento del proceso e instructivo sobre el uso y funcionamiento del aplicativo	21,7
		Documento con recopilación de la información encontrada.	
		Documento con evidencias del cargue de la información en aplicativo MRV.	
3	Identificar oportunidades de valor circular aplicables a cada una de las empresas	Lista de asistencia, memorias de formación y resultados de actividad, ambos mediante un archivo en el que se consolidan esos resultados.	13,6

[Firma]

Vigencia desde:
16-ago-22

F-GJ-233/V.02

Conectados por la Vida, la Equidad y el Desarrollo Sostenible

Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 N° 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co



SC 1544-1



SA 159-1



Cornare



@cornare



cornare



Cornare

ENTREGABLE NO.	ACTIVIDAD	PRODUCTOS (Conforme los alcances establecidos en la propuesta técnica de la BPIAC)	PAGO (% DEL VALOR TOTAL)
	participantes y definición de indicadores de gestión.	Actas de reuniones y resultados de actividad consolidado, este último mediante un archivo en el que se consolidan esos resultados.	
		Actas de reuniones.	
4	Identificar estrategias para monetizar las oportunidades percibidas y su respectivo impacto en los indicadores de gestión.	Recopilación de actas de reunión y plan de trabajo por empresa. Informe parcial de potenciales alianzas. Informe parcial de seguimiento de indicadores.	16,2
5	Apoyar en la implementación de un Producto Mínimo Viable (PMV) para cada una de las empresas participantes.	Actas con resultados de la subactividad por empresa. Documento de consolidación de resultados. Documento con Plan de trabajo de la iniciativa(s) priorizada(s) por empresa. Informe de implementación por empresa. Informe parcial de seguimiento de indicadores. Informe de resultados. Actas de reunión.	21,6
6	Capacitar a colaboradores de las empresas participantes en cultura circular & comunicación para educar.	Documento con presentaciones preparadas para las capacitaciones, con información particular para el caso desarrollado para cada empresa. Documento de recopilación de los resultados obtenidos en las capacitaciones, con evidencia de su ejecución, los 18 formatos de asistencia y registro fotográfico.	10,7
SUMA			100

LA ENTIDAD SIN ÁNIMO DE LUCRO Y DE RECONOCIDA IDONEIDAD, realizará el pago de los aportes comprometidos de conformidad con los avances de lo realmente ejecutados y demostrados.

Adicionalmente la ESAL deberá certificar y reportar (con los soportes) a **Cornare** la inversión de su aporte en dinero y en especie comprometidos y de los aportes adicionales que certifique para los casos en que haya lugar a los criterios de selección objetiva.

6. OBLIGACIONES DE LAS PARTES



6.1 De Cornare

- a) Ordenar los desembolsos de recursos, de acuerdo a la forma establecida.
- b) Realizar la supervisión al convenio, para lo cual el supervisor deberá presentar informes con cada acta de avance, a través del formato **FGJ -135 "Informe supervisión"**.
- c) Al finalizar el convenio **Cornare** debe evaluar la efectividad de la entidad privada sin ánimo de lucro en la ejecución, evaluación que debe estimar los resultados de la intervención y las dificultades encontradas en el desarrollo del contrato, así como el desempeño de los mecanismos de verificación empleados por la Entidad Estatal. La evaluación es un Documento del Proceso y en consecuencia debe ser publicado en el SECOP, ésta debe garantizar que los beneficiarios de la actividad de la entidad sin ánimo de lucro financiada con recursos públicos expresen su opinión sobre la manera en que la entidad sin ánimo de lucro desarrolló el proyecto.
- d) Al finalizar la ejecución y para proceder a la liquidación del convenio, **Cornare** deberá aplicar en la comunidad beneficiada con el proyecto, una encuesta para identificar la reputación de la entidad sin ánimo de lucro.
- e) Realizar la publicación de los subcontratos y pagos que la Entidad sin Ánimo de Lucro suscriba para el desarrollo del proyecto.

6.2 De la entidad que ejecuta el Convenio

- a) Ejecutar el convenio de acuerdo a lo establecido en la ficha BPIA-C; documentos que forman parte integral del convenio.
- b) Atender las recomendaciones de **Cornare**.
- c) Presentar un informe con cada Entregable que pretenda le sea cancelado de conformidad con la ejecución del convenio.
- d) Realizar el aporte en servicios y económico al que se compromete.
- e) Presentar un informe final de la ejecución total del convenio.
- f) Allegar a **Cornare** los subcontratos que se hayan suscrito en virtud del convenio, así como los datos referentes a la existencia y representación legal de la Entidad con quien contrato y la información de pagos realizada.
- g) Garantizar el inicio de las actividades en un tiempo no superior a tres meses después de la firma del acta de inicio del presente convenio.
- h) Realizar seguimiento a la ejecución del cronograma y del presupuesto
- i) Mitigar el impacto ambiental que se derive de la ejecución de las actividades del convenio, propendiendo por la prevención de la contaminación y acatando los lineamientos para el manejo ambiental de proyectos de inversión, que para el efecto formuló la Corporación, los cuales hace parte integral del convenio.
- j) Cumplir con lo establecido en el artículo 23 de la ley 1150 de 2007.

7. SUPERVISIÓN

Vigencia desde:
16-ago-22

F-GJ-233/V.02



SC 1544-1



SA 159-1

Conectados por la Vida, la Equidad y el Desarrollo Sostenible
Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
 Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 N° 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
 Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co



Cornare



@cornare



cornare



Cornare

La supervisión del convenio será delegada por el ordenador del gasto, quien contará con la jefe de la oficina de Ordenamiento ambiental del territorio y gestión del riesgo OAT y GR, como Coordinadora para ejercer la supervisión del convenio.

8. FUNDAMENTO JURÍDICO QUE SUSTENTA LA MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA

EL ARTÍCULO 355 DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA, EL ARTÍCULO 96 DE LA LEY 489 DE 1998 Y ARTÍCULOS 5 A 9 DEL DECRETO 092 DE 2017.

9. ANÁLISIS TÉCNICO Y ECONÓMICO QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONVENIO

El presupuesto se basó conforme a propuesta presentada por la CEO, ponderándolo de acuerdo a los honorarios que actualmente la Corporación dispone para pago a los profesionales.

Así mismo se tomó como base los honorarios profesionales establecidos en el convenio de asociación 300-2022 celebrado con el Instituto colombiano de Normas técnicas y Certificación - ICONTEC, en el cual se establecen actividades y honorarios similares a los establecidos en esta propuesta.

Para el análisis del sector relativo al objeto del presente convenio de asociación, se ha diligenciado la ficha BPIA-C, documento que hace parte integral de los presentes estudios previos.

10. ANÁLISIS DEL RIESGO Y FORMA DE MITIGARLO

Para el análisis del riesgo del presente proceso de contratación se ha diligenciado el formato **FGJ-159** denominado "**Administración del Riesgo en Contratación**" documento que hace parte integral de los presentes estudios previos.

11. ANALISIS QUE SUSTENTA LA EXIGENCIA DE GARANTIAS DESTINADAS A AMPARAR LOS PERJUICIOS DE NATURALEZA CONTRACTUAL O EXTRA CONTRACTUAL, DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO DEL OFRECIMIENTO O DEL CONTRATO

De acuerdo al análisis realizado en el formato **FGJ-159** denominado "**Administración del Riesgo en Contratación**" se determinó que es necesario constituir las siguientes garantías:

- 11.1 **De cumplimiento** por un monto del diez por ciento (10%) del valor total del contrato y vigencia durante el plazo de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más.
- 11.2. **De salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones** por un monto del cinco por ciento (5%) del valor total del contrato y vigencia durante el plazo de ejecución y tres años más.
- 11.3. **De calidad del servicio** por un monto del diez por ciento (10%) del valor del contrato y vigencia durante el plazo de ejecución y cuatro (4) meses más.
- 11.4. **De responsabilidad civil extracontractual** por un monto de 200 SMMLV y vigencia durante el plazo de ejecución del convenio.

12. LA INDICACIÓN DE SI EL PROCESO DE CONTRATACIÓN ESTÁ COBIJADO POR UN ACUERDO COMERCIAL

Vigencia desde:
16-ago-22

F-GJ-233/V.02



Conectados por la Vida, la Equidad y el Desarrollo Sostenible
Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 N° 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co



De conformidad con lo establecido en el Manual para el Manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación, Anexo 4: Expedido por Colombia Compra Eficiente, la contratación directa, está excepcionada en el numeral 1 de dicho anexo.

DIANA MARIA HENAO GARCIA
Subdirectora General de Planeación

LUZ YANETH QUINTERO SOTO.
Funcionario que elaboró los estudios

Vigencia desde:
16-ago-22

F-GJ-233/V.02



SC 1544-1



SA 159-1

Conectados por la Vida, la Equidad y el Desarrollo Sostenible
Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 N° 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co



Cornare



@cornare



cornare



Cornare



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LAS CUENCAS DE LOS RÍOS NEGRO Y NARE "CORNARE"

ADMINISTRACIÓN DEL RIESGO PARA PROCESOS DE CONTRATACIÓN

OBJETO DEL CONTRATO		"FORTALECIMIENTO DE ESTRATEGIAS DE ECONOMIA CIRCULAR EN LA CADENA DE PRODUCCIÓN PARA 6 EMPRESAS DEL ORIENTE ANTIOQUEÑO"																							
MODALIDAD DE CONTRATACIÓN		ASOCIACIÓN																							
DEPENDENCIA		oficina de Ordenamiento Ambiental del territorial y Gestión del Riesgo														VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO				(\$160.293.000), incluido IVA					
1. IDENTIFICAR Y CLASIFICAR LOS RIESGOS							2. EVALUAR Y CALIFICAR LOS RIESGOS							3. ASIGNACIÓN Y TRATAMIENTO					4. MONITOREAR LOS RIESGOS						
No	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	DESCRIPCIÓN(¿qué puede pasar y cómo puede ocurrir?)	CONSECUENCIA DE LA VALORACIÓN DEL RIESGO	IMPACTO		CATEGORÍA	PROBABILIDAD	VALORACIÓN DEL RIESGO			A QUIEN SE LE ASIGNA	TRATAMIENTO (controles a ser implementados)	IMPACTO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO				¿Mediación?	Responsable Tratamiento	Fecha estimada de inicio del tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	MONITOREO	
							CALIFICACIÓN CUALITATIVA	CALIFICACIÓN MONETARIA			C. CUALITATIVA	C. MONETARIA	TOTAL			PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACIÓN	CATEGORÍA					¿Cómo se realiza el monitoreo?	periodicidad ¿cuándo?
General	Externo	Contratación	Operacionales	La no presentación de proponentes al proceso de selección de mínima cuantía	Que no se pueda cumplir los objetivos del convenio en los tiempos establecidos	Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio para las partes			1	3	1	3,0	orna	Adelantar nuevo proceso de contratación		1	3	3	3,0	Dependencia que adelantó el proceso contractual	Inmediato	Inmediato	Inmediato	Inmediato	
Específica	Externo	Ejecución	Operacionales	Que el bien entregado no cumpla con la calidad específica de los materiales solicitados	Que la material no cumpla con las especificaciones técnicas y de calidad	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja, aplicando medidas mínimas se puede lograr el objeto contractual	Los sobre costos no representan más del 1% del valor del contrato		3	2	1	4,5	Contratista	Devolución de la mercancía imperfecta para ser cambiada por el contratista	3					Contratista	Inmediato	5 días	Al momento de recibir los materiales son examinados por el supervisor asignado por CORNARE	Al momento de recibo	
General	Externo	Ejecución	Operacionales	Que la entrega del bien solicitado no se de en los tiempos establecidos	Retraso en el cumplimiento del objetivo	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja, aplicando medidas mínimas se puede lograr el objeto contractual	Los sobre costos no representan más del 1% del valor del contrato		3	2	1	4,5	Contratista	Reajustar cronograma (agilizar tiempo de ejecución o adicionar tiempo)		3	2	5	4,5	Retraso en el cumplimiento del objetivo	Inmediato	Inmediato	Inmediato	Inmediato	
General	Externo	Contratación	Financieros	No cumplimiento de las garantías financieras requeridas	Se aplicaría el pago de las pólizas	Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual	Los sobre costos no representan más del 1% del valor del contrato		1	5	1	4,0	Cornare	Adelantar nuevo proceso de contratación	1		4	4	4,0	Dependencia que adelantó el proceso contractual	inmediato	inmediato	inmediato	inmediato	



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LAS CUENCAS DE LOS RÍOS NEGRO Y NARE, CORNARE

FORMULACIÓN DEL PROYECTO - FICHA BPIAC

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

NOMBRE	FORTALECIMIENTO A LA GESTION Y FOMENTO AL APROVECHAMIENTO DE RESIDUOS INORGANICOS EN LA REGION CORNARE
ESTRATEGIA	Crecimiento verde, economía circular e innovación
PROGRAMA	Economía Circular, aprovechamiento y disposición final de residuos
PROYECTO P.A.I	Aprovechamiento de residuos inorgánicos
ENTIDAD U ORGANIZACIÓN QUE PROPONE	CORNARE
MUNICIPIO DONDE SE EJECUTA	EL SANTUARIO
FECHA DE FORMULACIÓN	2020-04-03
RADICADO	112049-2020
TIPO DE PROYECTO	Regional
DURACIÓN	9 meses
POBLACIÓN BENEFICIADA	Directamente: 700000 - Indirectamente: 700000

PLANTEAMIENTO DEL PROYECTO

OBJETIVO GENERAL	Apoyar y fortalecer los procesos de socialización, sensibilización y educación ambiental con miras a la minimización de residuos, separación en la fuente, recolección selectiva, el tratamiento, aprovechamiento y disposición final controlada de los residuos ordinarios, especiales y peligrosos, como apoyo al ejercicio de la AUTORIDAD AMBIENTAL y el seguimiento a los proyectos municipales de residuos sólidos
------------------	--

OBJETIVO ESPECIFICO	META	CANTIDAD
Propender por el fomento al aprovechamiento de los residuos inorganicos en la region CORNARE a traves de la sensibilización y educación ambiental con miras a la minimización de residuos, separación en la fuente, recolección selectiva, el tratamiento, aprovechamiento y disposición final controlada de los residuos ordinarios, especiales y peligrosos; y el seguimiento a los proyectos municipales de residuos sólidos.	Fomento al aprovechamiento de residuos inorgánicos en la región	26

DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	Para los municipio de la región del Sur - Oriente del Departamento de Antioquia, jurisdicción de CORNARE se presenta una situación de importante consideración como lo es el manejo de los residuos sólidos especialmente en el componente educativo ambiental y el aprovechamiento de los residuos orgánicos e inorgánicos los que representan en termino medio cerca del 80% de la generación total, ya que el 20% restante son residuos que por sus características y propiedades no son aprovechables o no existen en la región tecnologías económicamente viables y ambientalmente sostenibles para su aprovechamiento. Ya desde años atrás se han ejecutado proyectos municipales como apoyo a la Implementación de los PGIRS, realizado campañas educativas de sensibilización, socialización y educación ambiental en torno a la separación en la fuente de los residuos sólidos, a la recolección selectiva, al aprovechamiento y la disposición final, con dificultades en su implementación como: Falta de compromiso político por parte de las Administraciones municipales frente a este importante tema. Alta rotación del personal al interior de los municipios. Grandes cantidades de visitantes y veraneantes en la región que no tienen la cultura de la separación y del reciclaje lo que conlleva a un deterioro del ambiente (aire, suelo, agua), así como también del paisaje
CAUSAS DEL PROBLEMA	Falta de cultura Ambiental y sentido de apropiación por la Gestión de los Residuos en la región, además de la falta de voluntad política de los mandatarios municipales e interrupción de los procesos al cambio de administración. • Alto consumo de bolsas plásticas en tiendas y mercados que al no darles valor agregado van a parar a los sitios de disposición final – Rellenos sanitarios. • La no cultura del reciclaje hace que en las áreas rurales de los municipios se haga una inadecuada disposición de materiales con alto valor económico. • No reconocimiento del reciclador como un baluarte importante en los circuitos industriales y económicos.
ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN	Fortalecimiento a la cultura ambiental para el manejo integral de los residuos sólidos con participación comunitaria como componente fundamental hacia la implementación de la segunda generación del PGIRS con énfasis al aprovechamiento de residuos en los 26 municipios la jurisdicción de Cornare
JUSTIFICACIÓN	Gracias a apoyo financiero y técnico de entidades como las empresas de Servicios Públicos de Aseo, los entes municipales, ISAGEN, EPM, la Gobernación de Antioquia y CORNARE, en los municipios de la región se han lograron recuperar a Diciembre del año 2019: 22.000 toneladas de residuos orgánicos , 35.217 toneladas de residuos inorgánicos (vidrio, papel, cartón, chatarra, y plástico laminado y soplado) y se han llevado a disposición final unas 46.454 ton de residuos no aprovechables lo que afecto positivamente la vida útil de los Relleno Sanitario Municipal. El aprovechamiento de los residuos sólidos, genera empleo sostenible en las comunidades del Oriente Antioqueño, se apoya a los recicladores informales y grupos organizados de recuperadores de la región, es por esto que se debe continuar con estos procesos hacia la cultura de minimizar la generación de los residuos y al reciclaje recuperando todo aquello que se le pueda incorporar valor agregado y

disminuir así la presión sobre los recursos naturales y que igualmente contribuya a la generación de empleo sostenible, a la dignificación del trabajo del reciclador a la vez que se espera ir minimizando los impactos generados en sitios críticos para el manejo de los residuos sólidos identificados en los municipios.

IMPACTO	Sociales: Mejoramiento de los niveles de salud de la comunidad, mejoramiento en los procesos de saneamiento básico en cuanto al manejo de los residuos, mejoramiento paisajístico, entorno social y ambiental mas agradable y amigable con el medio ambiente, generación de empleo sostenible en el tiempo y mejoramiento de la calidad de vida de los recuperadores ambientales o recicladores. Ambiental: Se lograría incrementar los volúmenes de residuos aprovechables y los impactos generados por su inadecuado manejo. Se mejoran las condiciones higiénicas de las viviendas, mejor manejo técnico del relleno sanitario y su aumento de la proyección de vida útil, se mejora la calidad del aire, el paisaje y aumento de fauna.
SOSTENIBILIDAD EN EL TIEMPO	Sociales: Mejoramiento de los niveles de salud de la comunidad, mejoramiento en los procesos de saneamiento básico en cuanto al manejo de los residuos, mejoramiento paisajístico, entorno social y ambiental mas agradable y amigable con el medio ambiente, generación de empleo sostenible en el tiempo y mejoramiento de la calidad de vida de los recuperadores ambientales o recicladores. Ambiental: Se lograría incrementar los volúmenes de residuos aprovechables y los impactos generados por su inadecuado manejo. Se mejoran las condiciones higiénicas de las viviendas, mejor manejo técnico del relleno sanitario y su aumento de la proyección de vida útil, se mejora la calidad del aire, el paisaje y aumento de fauna.

ACTIVIDADES							
META	ACTIVIDAD	PROPUESTA TÉCNICA	ITEM	CANT.	COSTOS		APORTE DE CORNARE
					UNITARIO	TOTAL	
Fomento al aprovechamiento de residuos inorgánicos en la región	Fomento a la implementación de la política departamental de restricción del plástico de un solo uso e icopor, en los 26 municipios 2023	Conversatorios con los municipios donde se dialogara en referencia al avance o acciones realizadas para la implementación de la política en su localidad	Jornada (Para actividades de grupos de personas)	26.00000	1,000,000.00000	26,000,000.00000	26,000,000.00000
Fomento al aprovechamiento de residuos inorgánicos en la región	Fomento de alternativas municipales y regionales para el aprovechamiento de residuos inorgánicos 2023	Proyectos de fomento al aprovechamiento de residuos solidos inorgánicos.	Recicladores (Mirs)	2.00000	100,000,000.00000	200,000,000.00000	200,000,000.00000
Fomento al aprovechamiento de residuos inorgánicos en la región	Aprovechamiento de residuos de plásticos	Suministro y montaje de unidades recreativas	Parques (Ecológicos)	50.00000	10,000,000.00000	500,000,000.00000	500,000,000.00000

	reciclados para construcción de parques infantiles y otros elementos ecológicos en la región Año 2023	(parques infantiles) elaboradas en plástico reciclado	instalados)				
Fomento al aprovechamiento de residuos inorgánicos en la región	Aprovechamiento de envases y empaques plásticos de agroquímicos para la elaboración de Envaradera - Año 2023	Proyectos cofinanciados para fomentar el aprovechamiento de empaques y envases de agroquímicos en los municipios de la región	Material recuperado Respel (Kilogramo)	5.00000	10,000,000.00000	50,000,000.00000	50,000,000.00000
Fomento al aprovechamiento de residuos inorgánicos en la región	Fomento al aprovechamiento residuos de Construcción y Demolición - RCD-2023	Eventos educativos para el fomento del manejo, aprovechamiento y disposición final adecuados de RCD	Personas beneficiadas (Mirs)	1.00000	10,000,000.00000	10,000,000.00000	10,000,000.00000
Fomento al aprovechamiento de residuos inorgánicos en la región	Difusión y promoción para la gestión de residuos peligrosos y especiales enfocados a posconsumo- Año 2023	Campaña de difusión y promoción para el manejo adecuado y recolección de residuos RESPEL y de posconsumo	Material recuperado Respel (Kilogramo)	2.00000	20,000,000.00000	40,000,000.00000	40,000,000.00000
Fomento al aprovechamiento de residuos inorgánicos en la región	Contratación de personal de apoyo (Técnico, profesional y especializado) para el desarrollo de las actividades inherentes a este proyecto. Año 2023	CONTRATOS DE PRESTACION DE SERVICIOS PROFESIONALES	Técnico, contratista (Mes)	12.00000	6,444,912.00000	77,338,944.00000	77,338,944.00000
Fomento al aprovechamiento de residuos inorgánicos en la región	Fomento de alternativas municipales y regionales para el aprovechamiento de residuos inorgánicos- Año 2023	Cofinanciación de Proyectos con enfoque en manejo integral de residuos sólidos	Dotación (todo tipo de dotación)	12.00000	20,000,000.00000	240,000,000.00000	240,000,000.00000
Fomento al aprovechamiento de residuos inorgánicos en la región	Aprovechamiento de residuos plásticos reciclados para la fabricación de elementos de mobiliario ecológico (puntos ecológicos mesas, sillas, casas de muñecas etc)	Adquisición y montaje de puntos ecológicos, mesas, sillas etc. elaborados en plásticos reciclados.	Punto ecológico (Centros de acopio, recipiente para separación de residuos sólidos)	1.00000	30,000,000.00000	30,000,000.00000	30,000,000.00000

DETALLE OTROS APORTES

ACTIVIDAD		APORTANTE	TOTAL	APORTE ECONÓMICO	APORTE EN SERVICIOS
OTRO	TOTAL APORTE	APORTE ECONÓMICO	APORTE EN SERVICIOS		
APORTANTE	TOTAL APORTE	APORTE ECONÓMICO	APORTE EN SERVICIOS		
CORNARE	1,173,338,944.00000	1,173,338,944.00000	0.00000		
OTROS	0.00000	0.00000	0.00000		
TOTAL	1,173,338,944.00000	1,173,338,944.00000	0.00000		

INDICADORES		
META	INDICADOR	CANTIDAD
Fomento al aprovechamiento de residuos inorgánicos en la región	Municipios asesorados en la actualización de los PGIRS con lineamientos de economía circular	26

PELIGROS Y RIESGOS OCUPACIONALES				
ACTIVIDAD	ASPECTO AMBIENTAL	ACCIONES DE MANEJO	RIESGO S&SO	ACCIONES DE MANEJO
Fomento de alternativas municipales y regionales para el aprovechamiento de residuos inorgánicos 2023	Aprovechamiento de residuos sólidos	N.A.	Electrocución, quemaduras	UTILIZACION DE IMPLEMENTOS DE PRTECCION COMO GUANTES Y MASCARILLAS
Aprovechamiento de residuos de plásticos reciclados para construcción de parques infantiles y otros elementos ecológicos en la región Año 2023	Aprovechamiento de residuos sólidos	N.A.	Electrocución, quemaduras	UTILIZACION DE IMPLEMENTOS DE PRTECCION COMO GUANTES Y MASCARILLAS

Aprovechamiento de envases y empaques plásticos de agroquímicos para la elaboración de Envaradera - Año 2023	Aprovechamiento de residuos peligrosos	DESPLEGAR CAMPAÑAS EDUCATIVAS PARA QUE ESTE TIPO DE NEVASES TENGA EL TRIPLE LAVADO	Electrocución, quemaduras	UTILIZACION DE IMPLEMENTOS DE PRTECCION COMO GUANTES Y MASCARILLAS
Fomento al aprovechamiento residuos de Construcción y Demolición - RCD-2023	Aprovechamiento de residuos sólidos	N.A.	Enfermedades respiratorias, intoxicaciones según el tipo de gas.	UTLIZACION DE HERRAMIENTAS Y EQUIPOS APROPIADOS PARA LA MANIPULACION DE ESCOMBROS

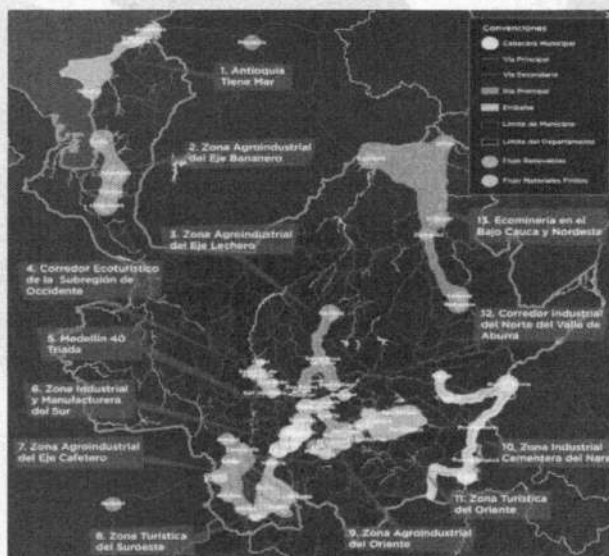
PROPUESTA TECNICO ECONOMICA
PARA LA PROMOCIÓN DE LA ECONOMIA
CIRCULAR MEDIANTE LA IMPLEMENTACIÓN
DEL PROGRAMA DE SIMBIOSIS
EMPRESARIAL CON 6 EMPRESAS DE LA
REGION

Introducción

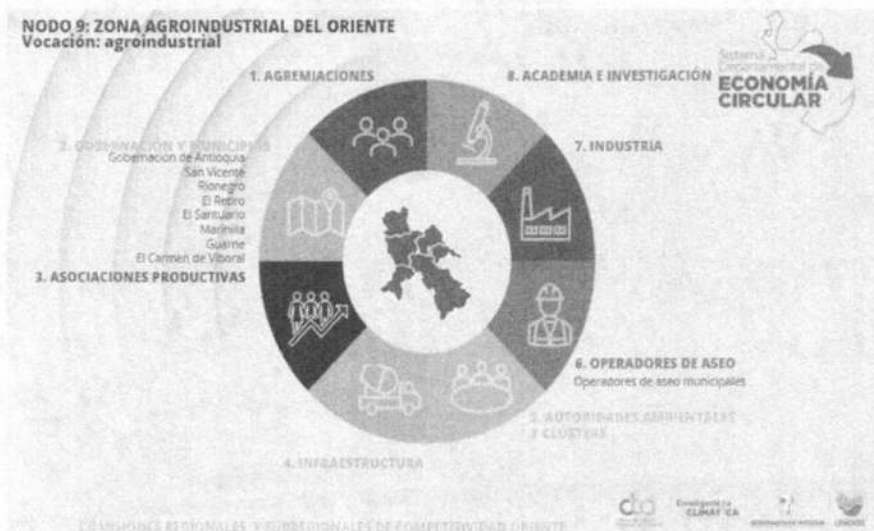
El Oriente Antioqueño cuenta con ventajas competitivas que promueven el nacimiento de empresas y la creación de riqueza, posicionándose como una de las regiones con mayor crecimiento y desarrollo económico del país. Su fuerte tejido empresarial, es determinante para impulsar un buen entorno para vivir, emprender y prosperar.

Sin embargo, el crecimiento lineal ha creado una presión sobre los recursos naturales, requiriendo con urgencia modificar el sistema actual de producción y competitividad hacia uno responsable frente al medio ambiente.

Las empresas del Oriente Antioqueño se caracterizan por incentivar un equilibrio entre lo económico, social y ambiental, pero es necesario generar cambios sustanciales y transformativos en la cultura y estructura de las organizaciones para lograr una transición hacia la economía circular.



NODO 9: ZONA AGROINDUSTRIAL DEL ORIENTE
Vocación: agroindustrial



Objetivo del programa

Alcanzar un mínimo de 50% de aprovechamiento de residuos en las empresas participantes.

¿Cómo?

A través de la aceleración empresarial hacia modelos de negocio circulares que permitan la aplicación de nuevas formas de producción baja en carbono y competitiva a nivel global.

Propósito del programa:

Preservación de los recursos naturales de la región:

Agua

Suelo

Generación de riqueza en la región para todos de manera responsable frente al medio ambiente.

Beneficios de una economía circular



Equipo de profesionales



Luis Osorio

Ingeniero administrador especializado en diseño de estrategias para desarrollar capacidades competitivas y creación de modelos de negocio circulares. Formación y ejecución de proyectos de economía circular.



Andrea Mejía Fajardo

Química, periodista y magister en ciencias públicas con énfasis en responsabilidad social y ambiental. Periodista sobre sostenibilidad y economía circular.



Miguel Ángel Nuñez

Ingeniero electricista con especialización en ciencia electrónica e informática y maestría en gestión de la innovación tecnológica. Asesor de ser coach de innovadores.



Sandra Milena Bohórquez Flórez

Coordinadora Ambiental CEO. Ingeniera Ambiental, especialista en producción más limpia.



María Camila Peña

Administración Ambiental. Desarrollo de negocios - Valores.



Natalia Osorio Sierra

Ingeniera química, especialista en gestión ambiental y ejecución de trabajo de ingeniería en sostenibilidad. 7 años de experiencia en desarrollo de trabajo de carbono y diseño de procesos sustentables en la economía circular.



Juan Miguel Chimá

Ingeniero químico, especialista en alta gerencia y magister en sostenibilidad. 7 años de experiencia en proyectos de gestión ambiental, innovación y economía circular.



Valeria Henao Lopera

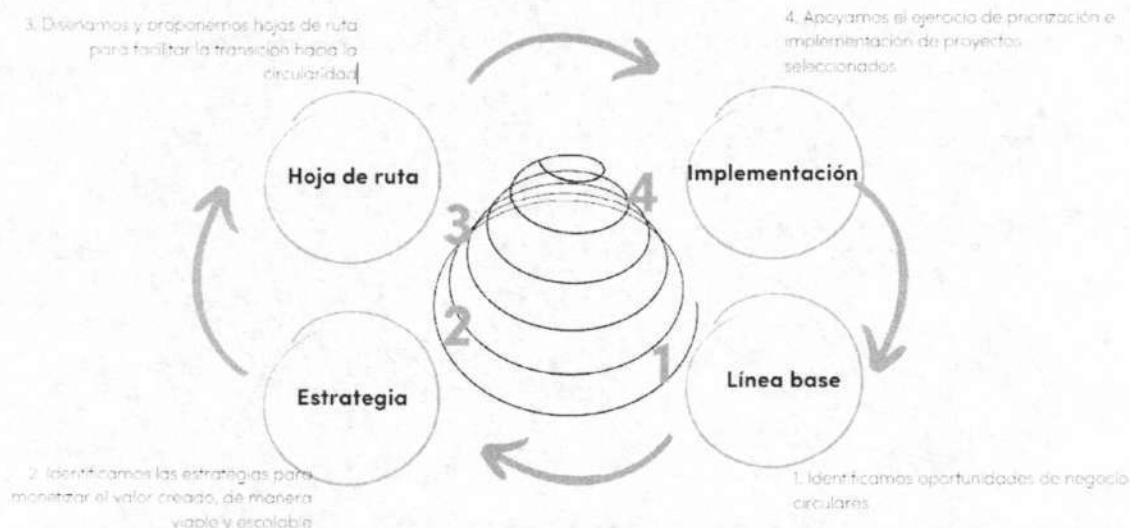
Profesional Ambiental CEO. Ingeniera Ambiental.



Octavio Torres Quintana

Msc. Ing. Energía y Procesos. CEO - Valores.

Metodología



Propuesta para la transición circular:

Esta estrategia tendrá una duración de seis meses divididos en cuatro etapas y el acompañamiento en comunicaciones que se realiza paralelamente:

1. Línea base: Identificamos oportunidades de negocio circulares.
2. Estrategia: Identificamos las posibilidades de monetizar en la línea base de manera viable y escalable.
3. Hoja de ruta: Diseñamos y proponemos hojas de ruta para facilitar la transición hacia la circularidad
4. Implementación de pilotos: pilotos a definir y desarrollar una vez se inicie la etapa de estrategia.
5. Acompañamiento en la estrategia de comunicaciones internas y externas enfocadas en educar y crear una cultura circular.

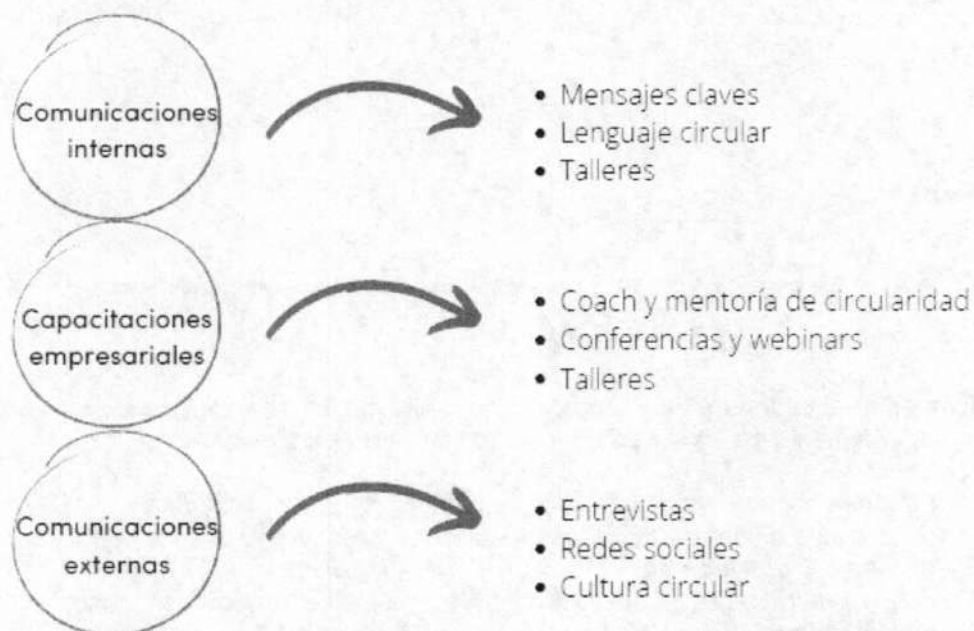
Resultados esperados:

- Guía de acciones enfocadas a las oportunidades circulares identificadas.
- Montaje de un Sistema de Información (S.I.) para cuantificar y analizar pérdidas de valor.
- Propuestas de valor circular.
- Reporte de capacidades circulares y estrategias para monetizar el valor que crea, haciéndolo viable y escalable.
- Hoja de ruta para facilitar la transición hacia la circularidad.
- Producto mínimo viable (PMV) por piloto.

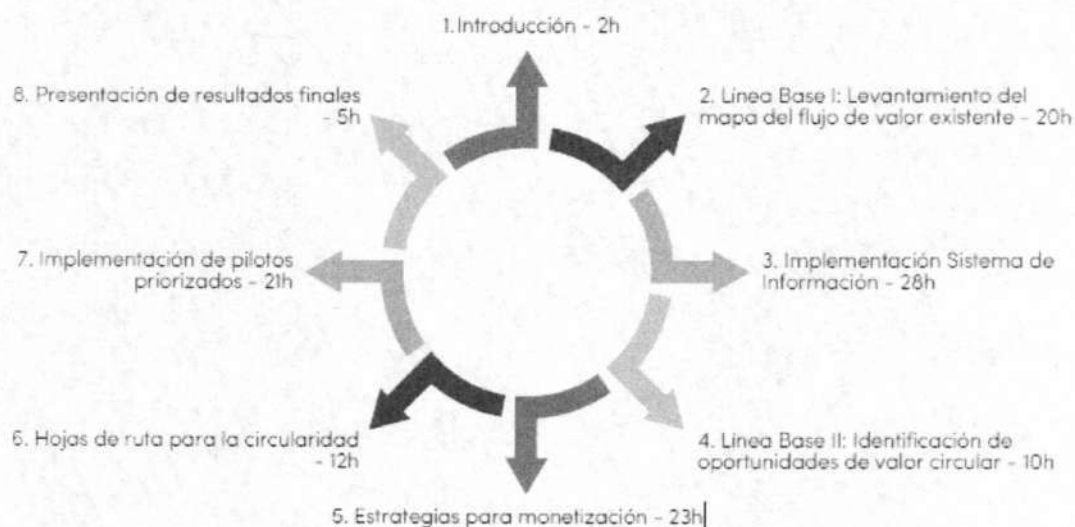
¿Cómo lo hacemos?

- *Enfoque y desarrollo de línea base, estrategia, hoja de ruta, implementación.
- *Cultura empresarial sostenible
- * Comunicaciones internas y externas.
- * Acompañamiento periódico presencial

Comunicación para educar



Estructura del programa



➤ Introducción - 2h

- Conceptos relacionados con sostenibilidad y economía circular
- Validación plan de trabajo

➤ Línea Base I: • Levantamiento del mapa del flujo de valor existente - 20h

- Recolección de información cualitativa y cuantitativa sobre la cadena de valor de cada empresa
- Desarrollo del mapa de flujo de valor existente para identificar insumos y materiales en la producción

➤ Implementación Sistema de Información - 28h

- Implementación del sistema de información por establecimiento (o planta de producción)
- Incluye los módulos de residuos sólidos, energía y agua.



Línea Base II:
• Identificación de oportunidades de valor circular - 10h

• Identificación de oportunidades a partir de los resultados del mapa de valor existente.



Estrategias para monetización - 23h

• Identificación de estrategias para monetizar oportunidades y su impacto en los indicadores de gestión.



Hojas de ruta para la circularidad - 12h

• Diseño y priorización de las hojas de ruta para facilitar la transición hacia la circularidad.



Implementación de pilotos priorizados - 21h

• Implementación de los pilotos seleccionados.



Presentación de resultados finales - 5h

• Elaboración caso de estudio y presentación de resultados finales.

Sistema de Información

Objetivo del Sistema de Información:

Acelerar la captura de valor desde los datos ambientales y financieros para generar impacto sostenible a partir de digitalizar la operación.

El sistema de información se implementará a través de la inclusión de un módulo de economía circular en la plataforma MRV implementada por Cornare para los Acuerdos de Crecimiento Verde.

Duración

9 meses

Requerimientos - empresas participantes

Lider del programa por empresa

- Participar en todos los espacios
- Ser el canal de comunicación entre empresa y Circulatam
- Apoyar la coordinación de información y reuniones con las áreas requeridas
- Acceso a información sobre la cadena de valor de la empresa, proceso productivo, información sobre residuos generados, entre otras que se irán solicitando durante el programa

Perfil:

- Debe tener amplio conocimiento de la empresa
- Debe tener acceso a los líderes de los procesos que hagan parte del programa

Durante la introducción al acompañamiento, es clave la participación de los líderes de los procesos:

- Ambiental - Operaciones - Producción - Calidad - Innovación - Compras - Comunicaciones (internas y externas)

Lider para el proceso de implementación del sistema de información.

Perfil:

- Practicante o técnico con acceso a la información
- Deberá liderar el levantamiento de información
- Deberá registrar al menos tres meses de información en el sistema de información
- Deberá atender reuniones de seguimiento y cumplir con los requerimientos del programa

Política de privacidad del programa

Autorización a CEO, Cornare y aliados del programa, para la recolección, almacenamiento y uso de los datos personales, la información recolectada y los resultados del programa con la finalidad de realizar análisis que permitan el perfeccionamiento del programa, la evaluación sobre la evolución de las estrategias de transición empresarial, la generación de informes y la evaluación en general del programa.

Criterios por tamaño de empresa

Pequeña	Mediana	Grande
Planta de personal entre 11 y 50 trabajadores	Planta de personal entre 51 y 200 trabajadores	Planta de personal igual o mayor a 201 trabajadores
○	○	○
Activos totales entre 500 y 5.000 smmlv	Activos totales entre 5.000 y 30.000 smmlv	Activos totales mayores a 30.000 smmlv

Actividades, Presupuesto y Financiación

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD DE MEDIDA Y/O PRODUCTO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	APORTE CORNARE		APORTE CEO		DURACION DE LA ACTIVIDAD (meses)
						DINERO	ESPECIE	DINERO	ESPECIE	
1	Establecer la línea base del estado actual de la cadena de valor de la empresa desde la perspectiva de los riesgos de pérdida y pérdidas de valor a lo largo del proceso productivo.	Documento con diagnóstico de flujo de valor por empresa	6	4.323.619	25.941.714	14.970.857	0	8.035.250	2.935.607	1,5
2	Construcción de línea de Economía circular - residuos en el aplicativo MVR	Documento con constancia de información cargada en el aplicativo por empresa	6	5.793.846	34.763.076	25.881.538	0	8.035.250	846.288	1,5
3	Identificar oportunidades de valor circular aplicables a cada una de las empresas participantes y definición de indicadores de gestión.	Documento con hoja de ruta e indicadores por empresa	6	3.627.179	21.763.074	12.881.537	0	8.035.250	846.287	1,5

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD DE MEDIDA Y/O PRODUCTO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	APORTE CORNARE		APORTE CEO		DURACION DE LA ACTIVIDAD (meses)
						DINERO	ESPECIE	DINERO	ESPECIE	
4	Identificar estrategias para monetizar las oportunidades percibidas y su respectivo impacto en los indicadores de gestión.	Documento con estrategias de monetización por empresa	6	4.323.619	25.941.714	14.535.856	0	8.035.250	3.370.608	1,5
5	Apoyar en la implementación de un Producto Mínimo Viable (PMV) para cada una de las empresas participantes.	Documento con caso de estudio por empresa	6	5.764.825	34.588.950	19.294.475	0	8.035.250	7.259.225	2
6	Capacitar a colaboradores de las empresas participantes en cultura circular & comunicación para educar.	Documento con resultados de las capacitaciones por empresa.	6	2.882.412	17.294.472	8.647.237	0	8.035.250	611.985	1
TOTAL:					160.293.000	96.211.500	\$ 0	48.211.500	15.870.000	9

Descripción de la Actividad:

ITEM 1:

ACTIVIDAD: Establecer la línea base del estado actual de la cadena de valor de la empresa desde la perspectiva de los riesgos de pérdida y pérdidas de valor a lo largo del proceso productivo.

SUBACTIVIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	ALCANCE	ENTREGABLE
Reunión grupal de apertura del proyecto para realizar presentación de conceptos importantes sobre sostenibilidad y economía circular (actividad grupal)	Und	1	Una reunión de apertura grupal con exposición magistral de los conceptos pertinentes y presentación del equipo de trabajo.	Listado de asistencia y memorias de formación. Registro fotográfico
Formulación de plan de trabajo, cronograma con cada empresa	Und	6	Gestión interna con cada equipo de trabajo para reservar horarios y espacios y definir plan de trabajo de manera individual de acuerdo con las características propias de las empresas participantes.	Plan de trabajo con cronograma por empresa

SUBACTIVIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	ALCANCE	ENTREGABLE
Realizar mapeo de flujo de valor existente (Línea Base) en cinco procesos predefinidos de la cadena de valor de la empresa: 1. insumos y materiales, 2. proceso de manufactura, 3. proceso de distribución y ventas, 4. proceso de uso y mantenimiento, y 5. proceso al final de vida útil.	Und	30	5 sesiones tipo entrevista con preguntas y respuestas enfocadas en la identificación de datos cualitativos y cuantitativos sobre la cadena de valor de la empresa; que incluye el desarrollo del mapa de flujo de valor existente. Y recorridos en planta haciendo un rastreo del proceso productivo en cada empresa.	Documento con diagnóstico de flujo de valor por empresa

Profesionales	Salario/mes	cantidad	Dedicación (% de dedicación por profesional)	Meses	Subtotal	DINERO	ESPECIE	DINERO	ESPECIE	Total
Profesional en Comunicación Social y Periodismo con magister en Ciencia Política.	2.785.759	1	100	1,5	4.178.638	2.571.588	0	1.607.050	0	4178637,75
Ingeniero administrador con especializaciones en estudios políticos y gestión estratégica.	4.302.906	1	100	1,5	6.454.359	4.847.309	0	1.607.050	0	6454359
Ingeniero electricista con especialización en ciencia electrónica e informática y con una maestría en gestión de la innovación tecnológica.	4.302.906	1	100	1,5	6.454.358	4.847.309	0	1.607.050	0	6454358,5
Coordinadora Ambiental CEO - Ingeniera Ambiental especialista en producción más limpia	4.302.906	1	100	1,5	6.454.359	2.704.652	0	1.607.050	2.142.657	6.454.359
Profesional Ambiental CEO - Ingeniera Ambiental	1.600.000	1	100	1,5	2.400.000	0	0	1.607.050	792.950	2.400.000
TOTAL COSTOS PROFESIONALES					25.941.714	14.970.857	0	8.035.250	2.935.607	25.941.714

ITEM 2.

ACTIVIDAD: Construcción de línea de Economía circular - residuos en el aplicativo MVR.

SUBACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	ALCANCE	ENTREGABLE
Contratación de ingeniero de sistemas – experto programador	mes	2	Línea de economía circular construida, disponible para su uso e incluida en el aplicativo MVR.	Documento del proceso e instructivo sobre el uso y funcionamiento del aplicativo
Evaluar la información contenida en el Aplicativo MRV de	Und	6	Revisar datos y resultados contenidos en el aplicativo MRV.	Documento con recopilación de la información encontrada.

SUBACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	ALCANCE	ENTREGABLE
Cornare alimentado por cada empresa.				
Cargar información de la línea base de cada empresa en el aplicativo.	Und	6	Subir datos de la línea base de cada empresa en la Línea de Economía Circular construida en el Aplicativo MRV.	Documento con evidencias del cargue de la información.

COSTO PROFESIONALES QUE INTERVIENEN EN LA ACTIVIDAD						APORTE CORNARE		APORTE CEO		
Profesionales	Salario/mes	cantidad	Dedicación (% de dedicación por profesional)	Meses	Subtotal	DINERO	ESPECIE	DINERO	ESPECIE	Total
Ingeniero de sistemas -experto programador	6.500.000	2	100	2	13.000.000	13.000.000	0	0	0	13.000.000
Ingeniero administrador con especializaciones en estudios políticos y gestión estratégica.	4.302.906	1	100	1,5	6.454.359	4.445.546	0	2.008.813	0	6.454.359
Ingeniero electricista con especialización en ciencia electrónica e informática y con una maestría en gestión de la innovación tecnológica.	4.302.906	1	100	1,5	6.454.358	4.445.546	0	2.008.813	0	6.454.358
Coordinadora Ambiental CEO - Ingeniera Ambiental especialista en producción más limpia	4.302.906	1	100	1,5	6.454.359	3.599.259	0	2.008.813	846.288	6.454.359
Profesional Ambiental CEO - Ingeniera Ambiental	1.600.000	1	100	1,5	2.400.000	391.188	0	2.008.813	0	2.400.000
TOTAL COSTOS PROFESIONALES					34.763.076	25.881.538	0	8.035.250	846.288	34.763.076

ITEM 3.

ACTIVIDAD: Identificar oportunidades de valor circular aplicables a cada una de las empresas participantes y definición de indicadores de gestión.

SUBACTIVIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	ALCANCE	ENTREGABLE
Identificar oportunidades circulares en cada empresa mediante espacios participativos y de co-creación	Und	6	Se realiza una actividad en la que participan hasta 10 personas de la empresa que deben incluir representantes del equipo operativo (producción y logística), comercial y administrativo. Es un espacio participativo y de co-creación para la identificación de oportunidades de acuerdo a los resultados del mapa de flujo del valor existente de cada empresa. Se realiza bajo la metodología de exposición magistral y de co-creación aplicando técnicas de ideación y visualización de oportunidades.	Lista de asistencia, memorias de formación y resultados de actividad, ambos mediante un archivo en el que se consolidan esos resultados.
Analizar y validar indicadores para la transición circular con gerencia y equipo líder del proyecto.	Und	12	De acuerdo a los resultados por empresa hasta la fecha, se realizan dos reuniones para profundizar en el análisis sobre los indicadores de gestión de mayor relevancia para cada una y alcanzar la validación de éstos con la gerencia de la empresa. Estos pueden incluir pero no limitarse a indicadores como: Costos de disposición y/o tratamiento Consumo de recursos y/o materias primas Generación de residuos Circularización de materiales Generación de verbimientos Esta actividad se realiza bajo la metodología de exposición magistral que incluye actividades de discusión y co-creación de los indicadores de gestión. Al final se realiza una presentación detallada del proceso y sus resultados a la gerencia de la empresa y al equipo que esta considere relevante.	Actas de reuniones y resultados de actividad consolidado, este último mediante un archivo en el que se consolidan esos resultados.

SUBACTIVIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	ALCANCE	ENTREGABLE
Implementar indicadores con equipo de trabajo.	Und	6	Se realiza una reunión con equipo designado por la gerencia de cada empresa para explicar en detalle cada indicador y la estrategia de implementación.	Actas de reuniones.

COSTO PROFESIONALES QUE INTERVIENEN EN LA ACTIVIDAD						APORTE CORNARE		APORTE CEO		
Profesionales	Salario/mes	cantidad	Dedicación (% de dedicación por profesional)	Meses	Subtotal	DINERO	ESPECIE	DINERO	ESPECIE	Total
Ingeniero administrador con especializaciones en estudios políticos y gestión estratégica.	4.302.906	1	100	1,5	6.454.358	4.445.546	0	2.008.813	0	6.454.358
Ingeniero electricista con especialización en ciencia electrónica e informática y con una maestría en gestión de la innovación tecnológica.	4.302.906	1	100	1,5	6.454.358	4.445.546	0	2.008.813	0	6.454.358
Coordinadora Ambiental CEO - Ingeniera Ambiental especialista en producción más limpia	4.302.905	1	100	1,5	6.454.358	3.599.258	0	2.008.813	846.287	6.454.358
Profesional Ambiental CEO - Ingeniera Ambiental	1.600.000	1	100	1,5	2.400.000	391.188	0	2.008.813	0	2.400.000
TOTAL COSTOS PROFESIONALES					21.763.074	12.881.537	0	8.035.250	846.287	21.763.074

ITEM 4.

ACTIVIDAD: Identificar estrategias para monetizar las oportunidades percibidas y su respectivo

SUBACTIVIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	ALCANCE	ENTREGABLE
Identificación de estrategias para monetizar las oportunidades percibidas y estructurar el plan de trabajo.	Und	24	Se realizan 4 sesiones para la identificación de estrategias para monetizar las oportunidades percibidas y su respectivo impacto en los indicadores de gestión a través de metodologías de exposición magistral, actividades de discusión y análisis de las oportunidades de monetización.	Recopilación de actas de reunión y plan de trabajo por empresa.
Establecer potenciales alianzas con empresas especializadas y dentro de las oportunidades identificadas.	Und	24	Se realiza 4 sesiones un trabajo de identificación de potenciales aliados de acuerdo con las necesidades y prioridades definidas por cada empresa. Este es un trabajo de inteligencia de negocios y networking realizado en equipo por la empresa y los asesores.	Informe parcial de potenciales alianzas
Gestionar los resultados y hacer seguimiento a los indicadores de gestión.	Und	12	Se realiza dos reuniones de seguimiento a los indicadores de gestión para resolver dudas y/o validar los resultados y la evolución de los mismos.	Informe parcial de seguimiento de indicadores

COSTO PROFESIONALES QUE INTERVIENEN EN LA ACTIVIDAD						APORTE CORNARE		APORTE CEO		
Profesionales	Salario/mes	cantidad	Dedicación (% de dedicación por profesional)	Meses	Subtotal	DINERO	ESPECIE	DINERO	ESPECIE	Total
Profesional en Comunicación Social y Periodismo con magister en Ciencia Política	2.785.759	1	100	1,5	4.178.638	2.571.588	0	1.607.050	0	4.178.638
Ingeniero administrador con especializaciones en estudios políticos y gestión estratégica	4.302.906	1	100	1,5	6.454.358	4.847.308	0	1.607.050	0	6.454.358
Ingeniero electricista con especialización en ciencia electrónica e informática y con una maestría en gestión de la innovación tecnológica	4.302.906	1	100	1,5	6.454.358	4.847.308	0	1.607.050	0	6.454.358
Coordinadora Ambiental CEO - Ingeniera Ambiental especialista en producción más limpia	4.302.906	1	100	1,5	6.454.358	2.269.650	0	1.607.050	2.577.658	6.454.358
Profesional Ambiental CEO - Ingeniera Ambiental	1.600.000	1	100	1,5	2.400.000	0	0	1.607.050	792.950	2.400.000
TOTAL COSTOS PROFESIONALES					25.941.714	14.535.856	0	8.035.250	3.370.608	25.941.714

ITEM 5.

ACTIVIDAD: Apoyar en la implementación de un Producto Mínimo Viable (PMV) para cada una de las empresas participantes.

SUBACTIVIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	ALCANCE	ENTREGABLE
Definir las variables de impacto, maximizar impacto y minimizar esfuerzo.	Und	12	Se realizan dos encuentros por empresa para realizar el diseño y priorización de las hojas de ruta que facilitarán la transición hacia la circularidad. La metodología usada es de exposición magistral, actividades de discusión y co-creación aplicando técnicas de ideación y visualización de oportunidades.	Actas con resultados de la subactividad por empresa.
Diseño y ejecución de taller de priorización de iniciativas con equipo de trabajo definido por gerencia.	Und	6	Un taller con el equipo definido por la gerencia de la empresa en el que, a través de exposición magistral, actividades de discusión, co-creación y la herramienta de planeación estratégica por horizontes de tiempo, se realiza una priorización de las iniciativas en cuatro grupos: inmediato, corto plazo, mediano plazo y largo plazo.	Documento de consolidación de resultados.
Diseñar plan de trabajo para implementación.	Und	6	Una reunión para recopilar y consolidar los resultados del taller de la que resulta el plan de trabajo para la implementación.	Documento con Plan de trabajo de la iniciativa(s) priorizada(s) por empresa.
Gestionar e implementar pilotos.	Und	48	Es una actividad de acompañamiento al equipo o los equipos definidos por cada empresa para implementar los pilotos definidos. Se realizan 8 reuniones de acuerdo al plan de trabajo para garantizar el correcto flujo de cada piloto.	Informe de implementación por empresa.
Gestionar los resultados y hacer seguimiento a los indicadores de gestión.	Und	6	Se realiza una reunión de seguimiento a los indicadores de gestión para resolver dudas y/o validar los resultados y la evolución de los mismos.	Informe parcial de seguimiento de indicadores.
Elaborar caso de estudio por empresa.	Und	6	De acuerdo a los resultados y la evolución de cada empresa a lo largo del programa, se consolida un caso de estudio que será publicado en al menos dos plataformas (nacional e internacional) con el objetivo de compartir la experiencia y facilitar el entendimiento sobre lo que significa un proceso de transición hacia modelos de negocios circulares y la consolidación de un programa de simbiosis empresarial.	Informe de resultados.

Realizar reunión de cierre para presentación de resultados finales.	Und	6	Se realiza una reunión de seguimiento a los indicadores de gestión para resolver dudas y/o validar los resultados finales y la evolución de los mismos al cierre del programa.	Actas de reunión.
---	-----	---	--	-------------------

COSTO PROFESIONALES QUE INTERVIENEN EN LA ACTIVIDAD						APORTE CORNARE		APORTE CEO		
Profesionales	Salario/mes	cantidad	Dedicación (% de dedicación por profesional)	Meses	Subtotal	DINERO	ESPECIE	DINERO	ESPECIE	Total
Profesional en Comunicación Social y Periodismo con magister en Ciencia Política.	2.785.758	1	100	2	5.571.516	3.964.466	0	1.607.050	0	5.571.516
Ingeniero administrador con especializaciones en estudios políticos y gestión estratégica	4.302.906	1	100	2	8.605.811	6.998.761	0	1.607.050	0	8.605.811
Ingeniero electricista con especialización en ciencia electrónica e informática y con una maestría en gestión de la innovación tecnológica	4.302.906	1	100	2	8.605.811	6.998.761	0	1.607.050	0	8.605.811
Coordinadora Ambiental CEO - Ingeniera Ambiental especialista en producción más limpia	4.302.906	1	100	2	8.605.811	1.332.486	0	1.607.050	5.666.275	8.605.811
Profesional Ambiental CEO - Ingeniera Ambiental	1.600.000	1	100	2	3.200.000	0	0	1.607.050	1.592.950	3.200.000
TOTAL COSTOS PROFESIONALES					34.588.950	19.294.476	0	8.035.250	7.259.225	34.588.950

ITEM 6.

ACTIVIDAD: Capacitar a colaboradores de las empresas participantes en cultura circular & comunicación para educar.

SUBACTIVIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	ALCANCE	ENTREGABLE
Diseñar y preparar las capacitaciones en cultura circular & comunicación para educar.	Und	18	Se preparan 3 capacitaciones por cada empresa en: introducción a la economía circular y temas definidos y validados con gerencia, tales como: La economía circular y la cadena de abastecimiento, modelos de negocios circulares, redes de actores, diseño de producto, ciclo de vida de producto, aspectos de cultura organizacional, entre otros, con el caso desarrollado para cada empresa	Documento con presentaciones preparadas para las capacitaciones, con información particular para el caso desarrollado para cada empresa
Ejecutar las capacitaciones en cultura circular & comunicación para educar.	Und	18	Se ejecutan 3 capacitaciones por cada empresa en: Introducción a la economía circular y en temas definidos y validados con gerencia, tales como: La economía circular y la cadena de abastecimiento, modelos de negocios circulares, redes de actores, diseño de producto, ciclo de vida de producto, aspectos de cultura organizacional, entre otros.	Documento de recopilación de los resultados obtenidos en las capacitaciones, con evidencia de su ejecución, los 18 formatos de asistencia y registro fotográfico

COSTO PROFESIONALES QUE INTERVIENEN EN LA ACTIVIDAD

Profesionales	Salario/mes	cantida d	Dedicación (% de dedicación por profesional)	Meses	Subtotal	APORTE CORNARE		APORTE CEO		Total
						DINERO	ESPEC IE	DINERO	ESPECIE	
Profesional en Comunicación Social y Periodismo con magister en Ciencia Política	2.785.756	1	100	1	2.785.756	1.178.706	0	1.607.050	0	2.785.756
Ingeniero administrador con especializaciones en estudios políticos y gestión estratégica.	4.302.906	1	100	1	4.302.906	2.695.856	0	1.607.050	0	4.302.906
Ingeniero electricista con especialización en ciencia electrónica e informática y con una maestría en gestión de la innovación tecnológica.	4.302.906	1	100	1	4.302.906	2.695.856	0	1.607.050	0	4.302.906
Coordinadora Ambiental CEO - Ingeniera Ambiental especialista en producción más limpia	4.302.905	1	100	1	4.302.905	2.076.820	0	1.614.100	611.985	4.302.905
Profesional Ambiental CEO - Ingeniera Ambiental	1.600.000	1	100	1	1.600.000	0	0	1.600.000	0	1.600.000
TOTAL COSTOS PROFESIONALES					17.294.472	8.647.237	0	8.035.250	611.985	17.294.472

Cordialmente:



CAROLINA GONZALEZ TABARES
Directora Ejecutiva CEO

**CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE LAS CUENCAS DE LOS RIOS
NEGRO Y NARE - CORNARE**

NIT. 890985138-3



CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

Certificado No. 106
Fecha de Vencimiento 31/12/2023
Prórrogas 0
Fecha de Expedición: 30 ene. 2023

Vigencia Fiscal: 2.023

Objeto: AUNAR ESFUERZOS PARA EL FORTALECIMIENTO DE ESTRATEGIAS DE ECONOMÍA CIRCULAR EN LA CADENA DE PRODUCCIÓN PARA 6 EMPRESAS DEL ORIENTE ANTIOQUEÑO.

Solicitante: Aprovechamiento de residuos inorgánicos

Identificación Presupuestal	Concepto	Valor
Gastos-Inversión 320102 - 2.003.2.04.02.008.02 - 10	Servicios Recurso Propio -Destinación Especifica Contribución del Sector Eléctrico - General	7.278.600,00
320102 - 2.003.2.04.02.008.02 - 35	Servicios Recurso Propio -Libre Destinación Recuperación de cartera multas y sanciones	1.454.700,00
320102 - 2.003.2.04.02.008.02 - 4	Servicios Recurso Propio -Destinación Especifica Sobretasa / participación ambiental - Corporacione	87.478.200,00
TOTAL CERTIFICADO		96.211.500,00

Deisy Biviana Serma Guzman

DEISY BIVIANA SERNA GUZMAN
COORDINADORA UNIDAD FINANCIERA