INFORME No.		DE 2023
REPORTE DE LA GESTION DEL CUMPLIMIENTO Y EJECUCION DE ACTIVIDADES AL CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES N° **Rco-TH152-08** COMO **AUXILIAR AMBIENTAL** EN EL MARCO DEL PROYECTO BPIN 2021000100152 DENOMINADO "FORTALECIMIENTO AL PROCESO DE TRANSFORMACIÓN DE SUBPRODUCTOS AGROINDUSTRIALES PARA LA PRODUCCIÓN DE BIOFERTILIZANTES EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA"		
Objeto del Contrato:	PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES COMO AUXILIAR AMBIENTAL, EN EL MARCO DEL PROYECTO BPIN 2021000100152 DENOMINADO "FORTALECIMIENTO AL PROCESO DE TRANSFORMACIÓN DE SUBPRODUCTOS AGROINDUSTRIALES PARA LA PRODUCCIÓN DE BIOFERTILIZANTES EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA"	
Contratista:	Paola Petro Sánchez	
Contratante:	Fundación SAHED	
Actividad POA	1.1.1 Dotar e instalar equipos y herramientas para la producción	
Rubro	Talento Humano	

Póliza Garantía:	**Si aplica**		**No Aplica**	X

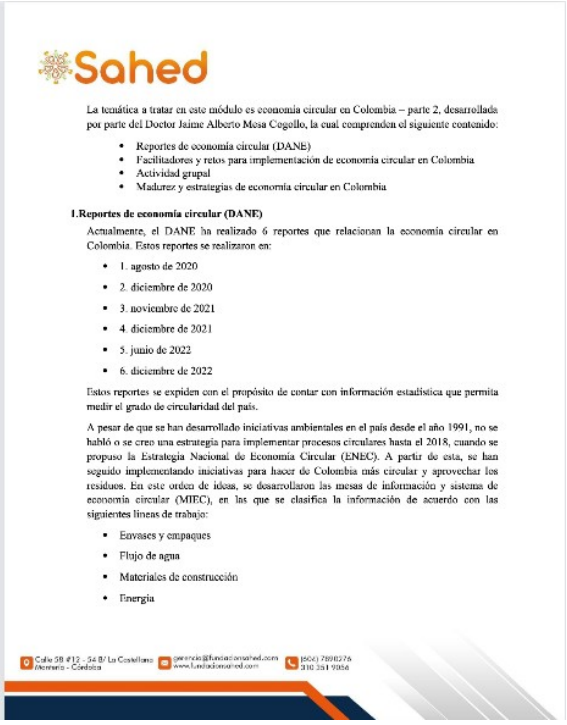
Número de Póliza	**Fecha de Expedición**	**Fecha de Aprobación**	**Vigencia de Póliza**

Fecha Inicio del Contrato	04 de octubre de 2022
Fecha de Terminación:	04 de octubre de 2024
Forma de Pago:	Consignación en cuenta bancaria
Valor del Contrato	$47.216.000
Valor Ejecutado	$17.705.999,97
Valor a cobrar	$1.967.333.33
Saldo del contrato	$29.510.000,03

En cumplimiento de las obligaciones establecidas en las cláusulas 1 del contrato de prestación de servicios profesionales N° **Rco-TH152-08** del 04 de octubre del 2022 me permito relacionar las actividades producidas durante el periodo de ejecución del objeto contractual, conforme a lo siguiente:

En mi condición de Contratista, me permito manifestar que he prestado los servicios profesionales de AUXILIAR AMBIENTAL del proyecto de investigación de Sistema general de regalías en el proyecto “FORTALECIMIENTO AL PROCESO DE TRANSFORMACIÓN DE SUBPRODUCTOS AGROINDUSTRIALES PARA LA PRODUCCIÓN DE BIOFERTILIZANTES EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA”, conforme a lo siguiente:

<table>
<tr><th colspan="3">OBLIGACIONES DIRECTAS DEL CONTRATISTA</th></tr>
<tr><th colspan="2">Actividades- Obligaciones del Contrato</th><th>Actividades ejecutadas citadas en el Informe del contratista</th></tr>
<tr><td>1</td><td>Realizar el control documental y registro de los procesos durante el desarrollo del proyecto.</td><td>Se realiza apoyo y seguimiento a Hidrogramb hasta la clausura del Entrenamiento especializado en Economía Circular y Bioeconomía.</td></tr>
<tr><td colspan="3">

Sahed
REPORTE DE SEGUIMIENTO A HYDROGAM: ENTRENAMIENTO ESPECIALIZADO EN ECONOMÍA CIRCULAR Y BIOECONOMÍA. MÓDULO 9
El día 23 de junio del 2023 se realizó el módulo 9 del entrenamiento especializado en economía circular y bioeconomía, con el objetivo de capacitar a las personas, empresas e instituciones que interactúan en el sector agroindustrial del departamento de Córdoba; a su vez crear alianzas estratégicas que contribuyan al desarrollo del proyecto “fortalecimiento al proceso de transformación de subproductos agroindustriales para la producción de biofertilizantes en el departamento de córdoba”. El evento se realizó bajo el siguiente orden:
ORDEN DE DÍA
AGENDA
Del 14 de Abril Hasta el 16 de Junio del 2023
¡PREPÁRATE PARA ASISTIR AL DIPLOMADO EN ECONOMÍA CIRCULAR Y BIOECONOMÍA!
Calle 58 #12 - 54 B/ La Castellana Montería - Córdoba
gerencia@fundacionsahed.com www.fundacionsahed.com
(604) 7890276 310 351 9056

Sahed
La temática a tratar en este módulo es economía circular en Colombia – parte 2, desarrollada por parte del Doctor Jaime Alberto Mesa Cogollo, la cual comprenden el siguiente contenido:
• Reportes de economía circular (DANE)
• Facilitadores y retos para implementación de economía circular en Colombia
• Actividad grupal
• Madurez y estrategias de economía circular en Colombia
1.Reportes de economía circular (DANE)
Actualmente, el DANE ha realizado 6 reportes que relacionan la economía circular en Colombia. Estos reportes se realizaron en:
• 1. agosto de 2020
• 2. diciembre de 2020
• 3. noviembre de 2021
• 4. diciembre de 2021
• 5. junio de 2022
• 6. diciembre de 2022
Estos reportes se expiden con el propósito de contar con información estadística que permita medir el grado de circularidad del país.
A pesar de que se han desarrollado iniciativas ambientales en el país desde el año 1991, no se habló o se creo una estrategia para implementar procesos circulares hasta el 2018, cuando se propuso la Estrategia Nacional de Economía Circular (ENEC). A partir de esta, se han seguido implementando iniciativas para hacer de Colombia más circular y aprovechar los residuos. En este orden de ideas, se desarrollaron las mesas de información y sistema de economía circular (MIEC), en las que se clasifica la información de acuerdo con las siguientes líneas de trabajo:
• Envases y empaques
• Flujo de agua
• Materiales de construcción
• Energía
Calle 58 #12 - 54 B/ La Castellana Montería - Córdoba
gerencia@fundacionsahed.com www.fundacionsahed.com
(604) 7890276 310 351 9056
</td></tr>
</table>

- Biomasa
- Materiales industriales
- Consumo masivo

La figura 1 muestra los procesos que se han llevado a cabo y sus fechas correspondientes.



Figura 1. Actividades realizadas en las MIEC.

Así, las principales funciones de las mesas son:

- Consolidar información estadística (entidades públicas y privadas)
- Disponer y facilitar el acceso a la información
- Contribuir a la construcción y apropiación del conocimiento alrededor de EC en Colombia
- Responder a las demandas de información estadística sobre EC en los ámbitos nacional e internacional

Estas mesas también han sido implementadas a nivel regional. La ENEC maneja un sistema de gobernanza, el cual es mostrado en la figura 2.

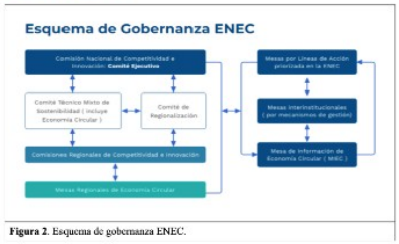


Figura 2. Esquema de gobernanza ENEC.

Los componentes de medición de economía circular que se pueden encontrar en el departamento administrativo nacional de estadística (DANE) son los siguiente:

- Demanda de activos ambientales y servicios ecosistémicos
- Conservación o pérdida de valor de los materiales en el sistema productivo
- Presión en los ecosistemas por la disposición de residuos

Dentro del primer componente se encuentran los siguientes subcomponentes:

- Uso de agua por actividad económica
- Intensidad hídrica por actividad económica
- Disponibilidad de reservas minero-energéticas
- Tasa de extracción de recursos minero-energéticos
- Consumo per cápita de leña
- Consumo per cápita de productos del bosque

Calle 58 #12 - 54 B/ La Castellana Montería - Córdoba
gerencia@fundacionsahed.com www.fundacionsahed.com
(604) 7890276 310 351 9056

La figura 3 muestra la gráfica del consumo de agua por actividad económica que puede ser encontrada en el sitio web del DANE para diferentes fechas.

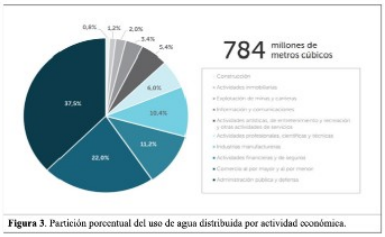


Figura 3. Partición porcentual del uso de agua distribuida por actividad económica.

Dentro del segundo componente se encuentran los subcomponentes:

- Empleos verdes y asociados a actividades ambientales
- Proporción de impuestos ambientales respecto a impuestos totales
- Proporción de gasto en actividades ambientales y de gestión de recursos
- Participación del valor agregado de la actividad de recuperación

La figura 4 muestra ejemplo de este componente.

Calle 58 #12 - 54 B/ La Castellana Montería - Córdoba
gerencia@fundacionsahed.com www.fundacionsahed.com
(604) 7890276 310 351 9056

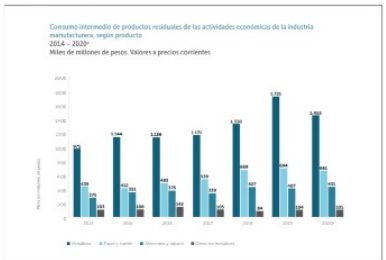


Figura 4. Consumo intermedio de productos residuales de las actividades económicas.

Dentro del tercer componente se encuentran los subcomponentes:

- Flujos hacia el ambiente de residuos sólidos
- Generación per cápita de residuos sólidos y productos residuales
- Generación de emisiones GEI por actividad económica
- Intensidad de emisiones GEI por actividad económica
- Emisiones GEI generadas por unidad de energía consumida
- Índice de calidad de aire

La figura 5 muestra un ejemplo de este componente en los flujos hacia el ambiente de residuos sólidos.

Calle 58 #12 - 54 B/ La Castellana Montería - Córdoba
gerencia@fundacionsahed.com www.fundacionsahed.com
(604) 7890276 310 351 9056

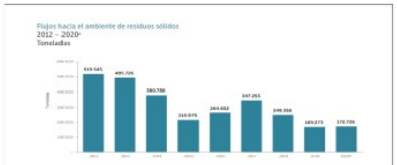


Figura 5. Flujos hacia el ambiente de residuos sólidos.

2. Facilitadores y retos para implementación de economía circular en Colombia

Dentro de las ventajas con las que cuenta Colombia que facilitan la implementación de la economía circular se encuentran:

- Posicionamiento geográfico (Comercio)
- Variedad en pisos térmicos (variedad de cultivos y productos)
- Focos de desarrollo identificados (aunque aislados geográficamente). Capacidad técnica de integración

Dentro de las barreras se encuentra:

- Política y de regulación
- Aceptación cultural
- Financiación y económicas
- Tecnológicas y de infraestructura
- Otras particulares

Ahora, por parte de la política y regulación se encuentra:

- Falta de apoyo gubernamental
- Financiación, formación, políticas fiscales efectivas
- Implementación de estándares
- Sustitución de sustancias nocivas

Por parte de aceptación cultural se encuentra:

- Falta de conciencia ambiental en proveedores y clientes
- Falta de conocimiento (información) sobre los orígenes y recursos utilizados en la fabricación de productos
- Patrones de consumo acelerados (comportamiento)

Por parte de financiación y económicas se encuentra:

- Costos iniciales elevados para innovación y nuevos negocios "verdes"
- Escalabilidad limitada para generar economía de escala
- Ausencia de incentivos para empresas (pymes)

Por parte de barreras técnicas, tecnológicas y de infraestructura se encuentra:

- Falta de competencias técnicas (conocimientos y habilidades)
- Ausencia de tecnología que permita procesos de recirculación de material (reprocesamiento)
- No existen redes robustas para intercambio de flujos de material

Por último, lo que pueden ser otras particulares:

- Falta de vías terciarias, infraestructura vial deficiente
- Zonas aisladas por eventos de violencia (grupos armados)
- Corrupción en entidades territoriales
- Dependencia en importaciones para productos con alto impacto en su fin de vida

3. Actividad grupal

Se realizó una actividad que consistió en formar grupos de 2 o 3 personas, escoger una empresa local y definir 4 facilitadores y 4 barreras para implementar el modelo de economía circular. Para esta parte los participantes contaron con 20 minutos. Seguido, se hizo una socialización que contó con máximo 10 minutos por cada grupo.

4. Estrategias de economía circular en Colombia y su madurez

De los gremios más grandes de empresarios en el país, se encuentra la ANDI. Actualmente, ellos están realizando varias iniciativas para implementar procesos circulares.

Por otro lado, las empresas que reportan uso de economía circular son:

- Bavaria
- Burger King
- Carvajal Empaques
- Coca-Cola Femsa
- Essentia (G Ecopetrol)
- Nestlé Colombia
- Plastilene
- Postobón
- Tetra Pak

por nombrar algunas. Dentro de sus actividades circulares, se encuentra, principalmente, la obtención de residuos posconsumo para materia prima en empaques.

Al abordar esta temática surge la siguiente pregunta ¿Por qué una empresa en Colombia se adhiere al modelo de EC?

Debido a que en Colombia aún no existen leyes o políticas que regulen la circularidad en las empresas y procesos, se presentan las siguientes razones:

- Política corporativa (multinacional). Presión por regulación en otros países/regiones y permea todas las locaciones
- Iniciativa propia en búsqueda de oportunidades de mejora (ahorros, disminución de huella ambiental)
- Impacto reputacional positivo (Marketing). Respuesta a cambios de mentalidad de clientes/usuarios

Ahora, si se compara el alcance vs madurez encontramos lo siguiente:

- Alcance: cubrimiento dado por la empresa
  - (0) Nulo: no hay nada
  - (1) Muy bajo: alguna estrategia en algún proceso
  - (2) Bajo: varias estrategias en algún proceso/producto
  - (3) Medio: varias estrategias en varios procesos/productos. Una o dos estrategias en todos sus productos
  - (4) Alto: varias estrategias en la mayoría de sus procesos-productos-servicios (>50%)
  - (5) Muy alto: varias estrategias en todos sus procesos-productos-servicios (implementación transversal). También se contempla implementación de ecosistema industrial
- Madurez: etapa en la que se encuentra la implementación
  - (0) Nula: no hay nada
  - (1) Muy baja: proyecto o iniciativa planteada pero no ejecutada
  - (2) Baja: Iniciativa en proceso de implementación
  - (3) Media: Iniciativa implementada y con resultados
  - (4) Alta: Iniciativa implementada y ajustada con una demostrada evolución
  - (5) Muy alta: Iniciativa implementada y con plan de mejoramiento establecido. Se puede considerar la empresa como un referente regional o nacional de EC

Sahed

5.Anexos



Calle 58 #12 - 54 B/ La Castellana
Montería - Córdoba
gerencia@fundacionsahed.com
www.fundacionsahed.com
(604) 7890276
310 351 9056

Sahed

Reporte realizado por:

STIVEN SOFÁN GERMÁN
AUXILIAR TÉCNICO DE LOGÍSTICA

Reporte revisado por:

ALBERTO VELÁSQUEZ SALGADO
DIRECTOR DEL PROYECTO
Albert D' Velásquez S
23/06/2023 20:21:00

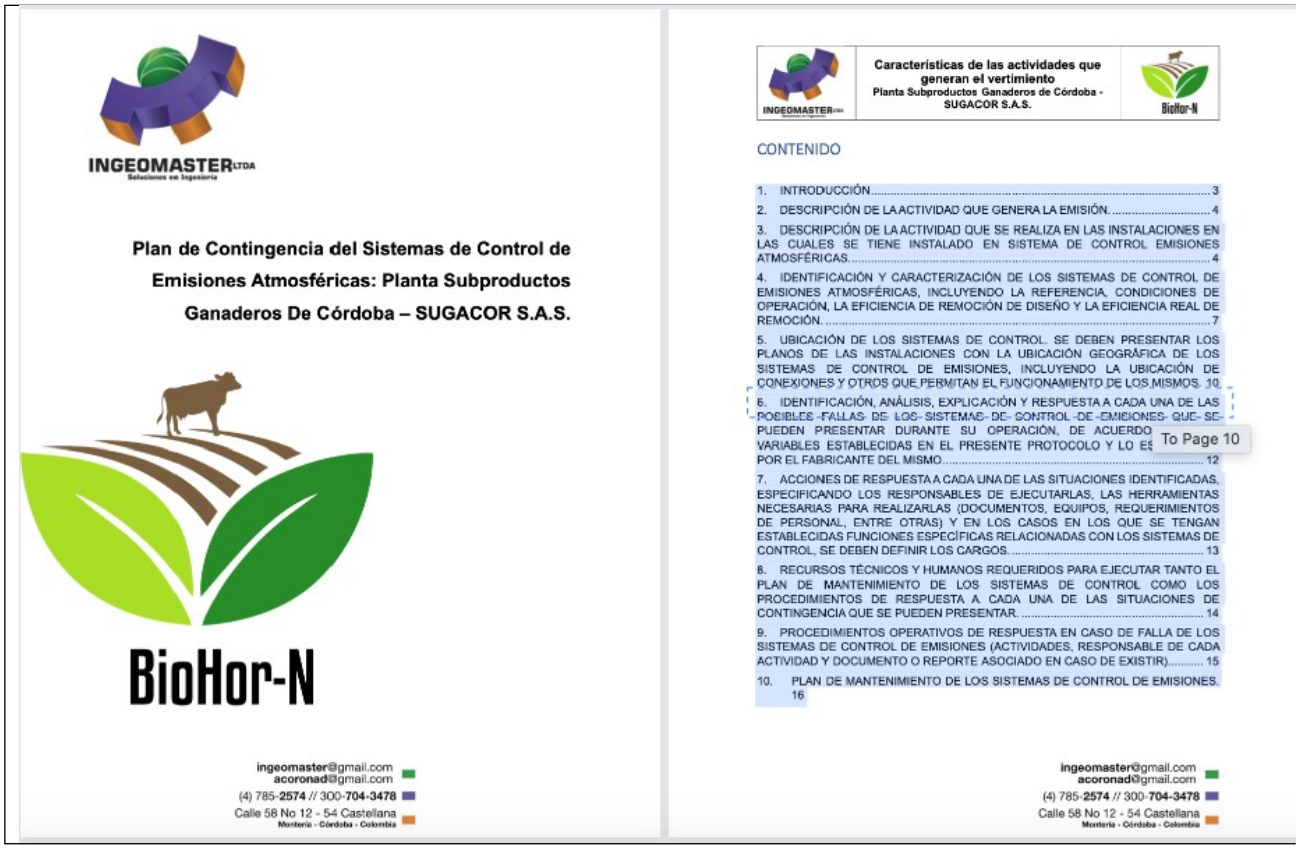
Calle 58 #12 - 54 B/ La Castellana
Montería - Córdoba
gerencia@fundacionsahed.com
www.fundacionsahed.com
(604) 7890276
310 351 9056



Calle 58 #12 - 54 B/ La Castellana
Montería - Córdoba
gerencia@fundacionsahed.com
www.fundacionsahed.com
(604) 7890276
310 351 9056



2	Apoyo en actividades orientadas al fortalecimiento del proyecto.	seguimiento a ingeomaster en el documento Plan de Contingencia del Sistemas de Control de Emisiones Atmosféricas



INGEOMASTER LTDA
Soluciones en Ingeniería

Plan de Contingencia del Sistemas de Control de Emisiones Atmosféricas: Planta Subproductos Ganaderos De Córdoba – SUGACOR S.A.S.

BioHor-N

ingeomaster@gmail.com
acoronad@gmail.com
(4) 785-2574 // 300-704-3478
Calle 58 No 12 - 54 Castellana
Montería - Córdoba - Colombia

Características de las actividades que generan el vertimiento
Planta Subproductos Ganaderos de Córdoba - SUGACOR S.A.S.

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN....3
2. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD QUE GENERA LA EMISIÓN....4
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD QUE SE REALIZA EN LAS INSTALACIONES EN LAS CUALES SE TIENE INSTALADO EN SISTEMA DE CONTROL EMISIONES ATMOSFÉRICAS....4
4. IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE CONTROL DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS, INCLUYENDO LA REFERENCIA, CONDICIONES DE OPERACIÓN, LA EFICIENCIA DE REMOCIÓN DE DISEÑO Y LA EFICIENCIA REAL DE REMOCIÓN....7
5. UBICACIÓN DE LOS SISTEMAS DE CONTROL. SE DEBEN PRESENTAR LOS PLANOS DE LAS INSTALACIONES CON LA UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LOS SISTEMAS DE CONTROL DE EMISIONES, INCLUYENDO LA UBICACIÓN DE CONEXIONES Y OTROS QUE PERMITAN EL FUNCIONAMIENTO DE LOS MISMOS. 10
6. IDENTIFICACIÓN, ANÁLISIS, EXPLICACIÓN Y RESPUESTA A CADA UNA DE LAS POSIBLES FALLAS DE LOS SISTEMAS DE CONTROL DE EMICIONES QUE SE PUEDEN PRESENTAR DURANTE SU OPERACIÓN, DE ACUERDO A LAS VARIABLES ESTABLECIDAS EN EL PRESENTE PROTOCOLO Y LO ES POR EL FABRICANTE DEL MISMO....12
7. ACCIONES DE RESPUESTA A CADA UNA DE LAS SITUACIONES IDENTIFICADAS, ESPECIFICANDO LOS RESPONSABLES DE EJECUTARLAS, LAS HERRAMIENTAS NECESARIAS PARA REALIZARLAS (DOCUMENTOS, EQUIPOS, REQUERIMIENTOS DE PERSONAL, ENTRE OTRAS) Y EN LOS CASOS EN LOS QUE SE TENGAN ESTABLECIDAS FUNCIONES ESPECÍFICAS RELACIONADAS CON LOS SISTEMAS DE CONTROL, SE DEBEN DEFINIR LOS CARGOS....13
8. RECURSOS TÉCNICOS Y HUMANOS REQUERIDOS PARA EJECUTAR TANTO EL PLAN DE MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMAS DE CONTROL COMO LOS PROCEDIMIENTOS DE RESPUESTA A CADA UNA DE LAS SITUACIONES DE CONTINGENCIA QUE SE PUEDEN PRESENTAR....14
9. PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS DE RESPUESTA EN CASO DE FALLA DE LOS SISTEMAS DE CONTROL DE EMISIONES (ACTIVIDADES, RESPONSABLE DE CADA ACTIVIDAD Y DOCUMENTO O REPORTE ASOCIADO EN CASO DE EXISTIR)....15
10. PLAN DE MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMAS DE CONTROL DE EMISIONES. 16

To Page 10

ingeomaster@gmail.com
acoronad@gmail.com
(4) 785-2574 // 300-704-3478
Calle 58 No 12 - 54 Castellana
Montería - Córdoba - Colombia

1. INTRODUCCIÓN

De acuerdo con lo establecido en el artículo 79 de la Resolución 909 del 5 de junio de 2008 o la que la adicione, modifique o sustituya, toda fuente de emisión que cuente con un sistema de control de emisiones, debe elaborar y enviar a la autoridad ambiental competente para su aprobación el Plan de Contingencia del Sistema de Control, que ejecutará durante la suspensión del funcionamiento de sistemas de control. Por otra parte, en el artículo 80 de la misma resolución se establece que cuando para efectos de mantenimiento rutinario periódico sea necesario suspender el funcionamiento del sistema de control, se debe ejecutar el Plan de Contingencia aprobado previamente por la autoridad ambiental competente.

Los equipos que hagan parte de los sistemas de control de emisiones atmosféricas, deben ser sometidos a mantenimiento rutinario periódico con el fin de garantizar su eficiencia de funcionamiento. Todas las actividades industriales, de comercio o de servicio que tengan instalados sistemas de control de emisiones atmosféricas deberán registrar la información relacionada con la suspensión del funcionamiento de los sistemas de control y deberán activar el plan de contingencia de los sistemas de control cuando la suspensión del funcionamiento por mantenimiento del sistema instalado requiera un lapso de tiempo superior a doce (12) horas. Lo anterior, de acuerdo con lo establecido en el artículo 80 de la Resolución 909 de 2008 o la que la adicione, modifique o sustituya.

ingeomaster@gmail.com
acoronad@gmail.com
(4) 785-2574 // 300-704-3478
Calle 58 No 12 - 54 Castellana
Montería - Córdoba - Colombia

Características de las actividades que generan el vertimiento
Planta Subproductos Ganaderos de Córdoba - SUGACOR S.A.S.

2. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD QUE GENERA LA EMISIÓN.

De acuerdo con la clasificación de actividades económicas la actividad que se desarrolla en la planta Subproductos Ganaderos de Córdoba - SUGACOR S.A.S, está clasificada como *2012 Fabricación de abonos y compuestos inorgánicos nitrogenados.* La cual consiste en triturar o moler los subproductos del faenado bobino como los son los cuernos y cascos. En este proceso de molienda los cascos y cuernos pasan por una serie de máquinas (trituradora y molino de martillo) que lo que hacen es reducir el tamaño de estos subproductos, convirtiéndolos en un producto final que es utilizado como fertilizante orgánico; y es en este proceso que la actividad de molienda genera residuos o el material particulado.

3. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD QUE SE REALIZA EN LAS INSTALACIONES EN LAS CUALES SE TIENE INSTALADO EN SISTEMA DE CONTROL EMISIONES ATMOSFÉRICAS.

A continuación, se describen los procesos que se desarrollan en la Planta Subproductos Ganaderos de Córdoba - SUGACOR S.A.S:

- Recepción de materia prima: Se recibe la materia prima una vez por semana o dependiendo de la disponibilidad. Esta es dejada en la plancha de concreto para secar con el sol cualquier humedad existente.

- Trasporte de materia prima al interior de la planta: Se realiza el transporte de los sacos de materia prima de manera manual hasta llegar al interior de la planta para iniciar el proceso de molienda.

ingeomaster@gmail.com
acoronad@gmail.com
(4) 785-2574 // 300-704-3478
Calle 58 No 12 - 54 Castellana
Montería - Córdoba - Colombia

- Descargue de materia prima en la tolva: Al finalizar el traslado de la materia prima hasta la zona interior de la planta, el operario deposita el contenido de los sacos en la tolva, donde atreves de una banda transportadora lleva el material hasta el molino para que se dé inicio al proceso de molienda. Esta banda transportadora tiene 3,5 metros de largo y es accionada por un motor eléctrico de 1 Hp.

- Molienda: El proceso de molienda se lleva a cabo mediante un molino, el cual es alimentado por la banda transportadora; un molino de martillos que es accionado por un motor eléctrico de 40 Hp, con una capacidad de procesamiento de 100 kg de material por hora. Las partículas del producto terminado salen de 5 mm en promedio. El proceso de molienda es realizado en una labor de 8 horas al día. El tiempo medido corresponde al periodo que tarda la maquina en obtener un bulto molido de aproximadamente 41,4 kg.

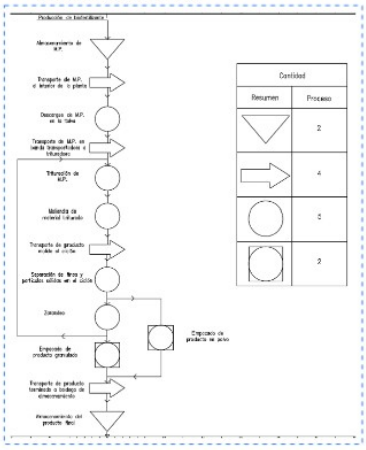
- Transporte de producto molido: Una vez son molidos los cuernos y cascos, son depositados en sacos y luego se realiza el transporte del producto molido hasta la ubicación de la zaranda manual para realizar el proceso de zarandeo y obtener el producto final.

- Zarandeo manual y empacado del producto final: Se hace el proceso de zarandeo manual para dividir el material granulado del polvo residual del proceso de molienda para su empacado.

ingeomaster@gmail.com
acoronad@gmail.com
(4) 785-2574 // 300-704-3478
Calle 58 No 12 - 54 Castellana
Montería - Córdoba - Colombia

Características de las actividades que generan el vertimiento
Planta Subproductos Ganaderos de Córdoba - SUGACOR S.A.S.

- Almacenamiento de producto final: Luego de realizar el proceso de zarandeo para separar el polvo de las partículas granulométricas, se dispone a almacenar el producto terminado.



ingeomaster@gmail.com
acoronad@gmail.com
(4) 785-2574 // 300-704-3478
Calle 58 No 12 - 54 Castellana
Montería - Córdoba - Colombia

Características de las actividades que generan el vertimiento
Planta Subproductos Ganaderos de Córdoba - SUGACOR S.A.S.

4. IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE CONTROL DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS, INCLUYENDO LA REFERENCIA, CONDICIONES DE OPERACIÓN, LA EFICIENCIA DE REMOCIÓN DE DISEÑO Y LA EFICIENCIA REAL DE REMOCIÓN.

Los equipos utilizados para el sistema de control de emisiones del proceso de molienda de cuernos y cascos de bovinos se especifican a continuación:

- **Sistema de captación y filtración para 5 ton/h**



DATOS TÉCNICOS		
VENTILADOR	CENTRÍFUGO	VENTEC
REFERENCIA	PB-2108	
CAUDAL	990 CFM	
POTENCIA	4 HP A 220 VOLTIOS	TRIFÁSICO
VELOCIDAD DE GIRO	2060	RPM
ARREGLO	9 (TRANSMISIÓN)	
BALANCEO	DINÁMICO EN BANCO	
PINTURA	ELECTROSTÁTICA	

ingeomaster@gmail.com
acoronad@gmail.com
(4) 785-2574 // 300-704-3478
Calle 58 No 12 - 54 Castellana
Montería - Córdoba - Colombia

Características de las actividades que generan el vertimiento
Planta Subproductos Ganaderos de Córdoba - SUGACOR S.A.S.

- **Ductos para sistema de extracción**

Sistema de extracción en lámina galvanizada cal. 22, tipo TDF con bridas de empalme, de dimensiones Ø6" x 10 metros aproximadamente con sus respectivas piezas especiales como son codos, reducciones etc, debida soportería y empaquetadura.

- **Ciclón**

Ciclón para caudal de 990 cfm, en lámina referencia A-36 de dimensiones de Ø20" por una altura aproximada de 3 metros, sistema de soporte en perfil estructural y acabado en pintura electrostática.



ingeomaster@gmail.com
acoronad@gmail.com
(4) 785-2574 // 300-704-3478
Calle 58 No 12 - 54 Castellana
Montería - Córdoba - Colombia

➢ **Roto-válvula**

Roto-válvula de dimensiones de Ø8" x 254 mm en lamina A-36, con sistema motriz mediante motorreductor sinfín-corona de 0.75hp trifásico 220-440 voltios con una relación de velocidad de salida a 42 rpm, acabado en pintura electrostática.

➢ **Filtro de mangas**

Filtro de mangas fabricado en lamina A-36 recubrimiento en pintura electrostática, de 9 mangas de Ø6" x 8ft de dimensiones aproximadas de 1,2m ancho x 1,2m largo x 3.5m alto, mangas con sujeción en abrazadera metálica, material del medio filtrante poliamida diagonal, con cajón recolector en la parte inferior.

Los procesos que se desarrollan en la planta generan problemas de captación, eliminación o recuperación de polvos o partículas en suspensión en corrientes de aire en el proceso de molienda. Para lo cual se requiere:

- La separación del polvo arrastrado por la corriente de aire en equipos de transporte neumático, instalaciones de molienda, etc.
- Captación o depuración de las materias en suspensión, a efectos de evitar la contaminación atmosférica o proceder a su recuperación debido a su naturaleza valiosa.

Los ciclones se caracterizan por su gran eficiencia para dar solución a los problemas citados. De forma general, el funcionamiento de un ciclón se basa en que el aire o la corriente gaseosa, entremezclada con el producto en suspensión, al entrar tangencialmente en el ciclón es sometida a un movimiento circular en el que las partículas más gruesas son obligadas, por el efecto de las fuerzas centrífugas

ingeomaster@gmail.com
acoronad@gmail.com
(4) 785-2574 // 300-704-3478
Calle 58 No 12 - 54 Castellana
Montería - Córdoba - Colombia

Características de las actividades que generan el vertimiento
Planta Subproductos Ganaderos de Córdoba - SUGACOR S.A.S.

creadas, a proyectarse contra las paredes y desprenderse hacia la salida inferior de descarga.

El aire o los gases depurados salen por la parte superior del eje vertical, prácticamente libres de partículas. (Algunas partículas ultrafinas o de muy bajo peso específico pueden ser arrastradas por la corriente de aire ascendente).

Las eficiencias obtenidas son extraordinarias y permiten garantizar el grado de selectividad para cada tamaño de partículas, y de esta manera cumplir con la normativa ambiental de emisiones.

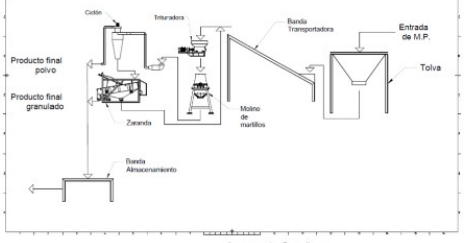
Nombre	Fabricante	Tipo de equipo de control	Condiciones de operación	Eficiencia de remoción	Eficiencia real de remoción
Molino de martillo	Fabricación propia	Ciclón	8 h/día	99%	90%

5. UBICACIÓN DE LOS SISTEMAS DE CONTROL. SE DEBEN PRESENTAR LOS PLANOS DE LAS INSTALACIONES CON LA UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LOS SISTEMAS DE CONTROL DE EMISIONES, INCLUYENDO LA UBICACIÓN DE CONEXIONES Y OTROS QUE PERMITAN EL FUNCIONAMIENTO DE LOS MISMOS.

ingeomaster@gmail.com
acoronad@gmail.com
(4) 785-2574 // 300-704-3478
Calle 58 No 12 - 54 Castellana
Montería - Córdoba - Colombia

Características de las actividades que generan el vertimiento
Planta Subproductos Ganaderos de Córdoba - SUGACOR S.A.S.

Diagrama de los equipos y de proceso de transformación de subproductos



ingeomaster@gmail.com
acoronad@gmail.com
(4) 785-2574 // 300-704-3478
Calle 58 No 12 - 54 Castellana
Montería - Córdoba - Colombia

Características de las actividades que generan el vertimiento
Planta Subproductos Ganaderos de Córdoba - SUGACOR S.A.S.

6. IDENTIFICACIÓN, ANÁLISIS, EXPLICACIÓN Y RESPUESTA A CADA UNA DE LAS POSIBLES FALLAS DE LOS SISTEMAS DE CONTROL DE EMISIONES QUE SE PUEDEN PRESENTAR DURANTE SU OPERACIÓN, DE ACUERDO CON LAS VARIABLES ESTABLECIDAS EN EL PRESENTE PROTOCOLO Y LO ESTABLECIDO POR EL FABRICANTE DEL MISMO.

De acuerdo con la literatura y el fabricante las fallas más comunes que sufren estos sistemas de transporte de material particulado, consisten en el desgaste, de sus partes y componentes ocasionados por el material particulado se desplaza a gran velocidad, produciendo con esto un desgaste de gran magnitud; desajustes de tornillos de anclaje; y colmatación de material dentro del ciclón. Por tanto, se recomienda:

- Medición de espesores de pared de ciclón en periodos no muy extensos, según características de los materiales utilizados.
- Chequeo del ventilador neumático (rodamientos, alineación, anclajes).
- Limpieza de material acumulado.

De manera adicional, la detección "in situ", de un mal funcionamiento del separador ciclónico, se verá si ocurriese lo siguiente:

- Exceso de salida de material por la chimenea, o por la parte superior de este.
- La cantidad de masa que se desea separar es la misma, que llega a su destino final.

ingeomaster@gmail.com
acoronad@gmail.com
(4) 785-2574 // 300-704-3478
Calle 58 No 12 - 54 Castellana
Montería - Córdoba - Colombia

7. ACCIONES DE RESPUESTA A CADA UNA DE LAS SITUACIONES IDENTIFICADAS, ESPECIFICANDO LOS RESPONSABLES DE EJECUTARLAS, LAS HERRAMIENTAS NECESARIAS PARA REALIZARLAS (DOCUMENTOS, EQUIPOS, REQUERIMIENTOS DE PERSONAL, ENTRE OTRAS) Y EN LOS CASOS EN LOS QUE SE TENGAN ESTABLECIDAS FUNCIONES ESPECÍFICAS RELACIONADAS CON LOS SISTEMAS DE CONTROL, SE DEBEN DEFINIR LOS CARGOS.

FALLA	ACCIONES DE RESPUESTA	RESPONSABLE	HERRAMIENTAS
Deterioro de las láminas externas del ciclón y porosidad en tuberías	Recubrir áreas afectadas con resina, reparar laminas afectadas, reemplazar laminas dañadas	Personal de mantenimiento	Equipo de soldadura
Daño eléctrico (motores, cableado, breckers)	Reemplazar piezas quemadas o afectadas	Personal de mantenimiento	Electricista Herramientas eléctricas menores (pinzas, guantes, multímetro o probador eléctrico)
Daños mecánicos (hélices, rupturas de chumacera, rodamientos secos y frenados)	Reemplazar piezas dañadas, lubricar rodamientos	Personal de mantenimiento	Herramientas menores (martillo, pinzas, destornilladores)

Características de las actividades que generan el vertimiento
Planta Subproductos Ganaderos de Córdoba - SUGACOR S.A.S.

8. RECURSOS TÉCNICOS Y HUMANOS REQUERIDOS PARA EJECUTAR TANTO EL PLAN DE MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMAS DE CONTROL COMO LOS PROCEDIMIENTOS DE RESPUESTA A CADA UNA DE LAS SITUACIONES DE CONTINGENCIA QUE SE PUEDEN PRESENTAR.

Entre los recursos humanos, técnicos y tecnológicos para la atención de eventos de contingencia se pueden nombrar:

Operario de la planta

Jefe encargado de la Planta

Operario Electromecánicos

Sistema automatizado de detección de fallas (Software) donde se encuentra la hoja de vida del equipo, ficha técnica.

Coordinador de mantenimiento (Proveedor del equipo)

Coordinador de producción

Gerente de la Planta SUGACOR S.A.S.

Los recursos nombrados anteriormente permiten un tiempo de reacción de dos horas máximo, si no se puede reparar la falla, se suspende operación del equipo y posteriormente el proceso productivo hasta que la falla sea reparada.

ingeomaster@gmail.com
acoronad@gmail.com
(4) 785-2574 // 300-704-3478
Calle 58 No 12 - 54 Castellana
Montería - Córdoba - Colombia

Características de las actividades que generan el vertimiento
Planta Subproductos Ganaderos de Córdoba - SUGACOR S.A.S.

9. PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS DE RESPUESTA EN CASO DE FALLA DE LOS SISTEMAS DE CONTROL DE EMISIONES (ACTIVIDADES, RESPONSABLE DE CADA ACTIVIDAD Y DOCUMENTO O REPORTE ASOCIADO EN CASO DE EXISTIR).

PROCEDIMIENTO EN CASO DE FALLAS		
Actividad	**Responsable**	**Documento asociado**
Identificar la falla	Operario	N/A
Informar al jefe inmediato	Operario	N/A
Informar al personal de mantenimiento	Jefe operativo encargado	N/A
Verificar si se requiere paro inmediato o no	Personal de mantenimiento	N/A
Realizar diagnóstico de falla: revisar si hay stock de reparación o si se requiere cotizar	Personal de mantenimiento	Lista de cheque, cotización
Verificar programación de producción	Coordinador de producción	Cronograma de producción
Informar al gerente de la Planta	Coordinador de producción	Solicitud de mantenimiento
Aprobación de la reparación	Gerente de la Planta	N/A
Paro del proceso productivo	Jefe operativo encargado	N/A
Reparación del daño	Personal de mantenimiento	Registro de mantenimiento
Reiniciar proceso productivo	Coordinador de producción	N/A

ingeomaster@gmail.com
acoronad@gmail.com
(4) 785-2574 // 300-704-3478
Calle 58 No 12 - 54 Castellana
Montería - Córdoba - Colombia

Características de las actividades que generan el vertimiento
Planta Subproductos Ganaderos de Córdoba - SUGACOR S.A.S.

10. PLAN DE MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMAS DE CONTROL DE EMISIONES.

Los separadores ciclónicos pueden construirse en multitud de materiales diferentes por lo que son aptos para operar bajo condiciones severas de erosión y corrosión. Además, son relativamente baratos y al no tener partes móviles el mantenimiento es sencillo y poco costoso. Sin embargo, se presenta de manera resumida, el Plan de Mantenimiento para los Sistemas de Control de Emisiones.

No.	Actividad	Frecuencia	Responsable	Registro
1	Revisión de la estructura y recubrimiento de las laminas	Cada dos meses	Personal de mantenimiento	Cronograma de mantenimiento de ciclones
2	Chequeo del estado de los cables eléctricos y accesorios	Cada dos meses	Personal de mantenimiento	Lista de chequeo para revisión de Ciclones
3	Revisión del estado de la tubería	Cada dos meses	Operario	N/A
4	Limpieza de ciclones. ❖ Se vacían las canecas ubicadas en cada ciclón (dos veces a la semana). ❖ Se abren las compuertas y con un azadón se retira el desperdicio de los ductos. ❖ Con una escobilla se sacude la parte superior de los ductos. ❖ Es personal de aseo retira los desperdicios de los alrededores	Cada 20 días	Operario	Limpieza ducto de Ciclones
5	Lubricación de los sistemas mecánicos	Cada dos días	Operario	N/A

ingeomaster@gmail.com
acoronad@gmail.com
(4) 785-2574 // 300-704-3478
Calle 58 No 12 - 54 Castellana
Montería - Córdoba - Colombia

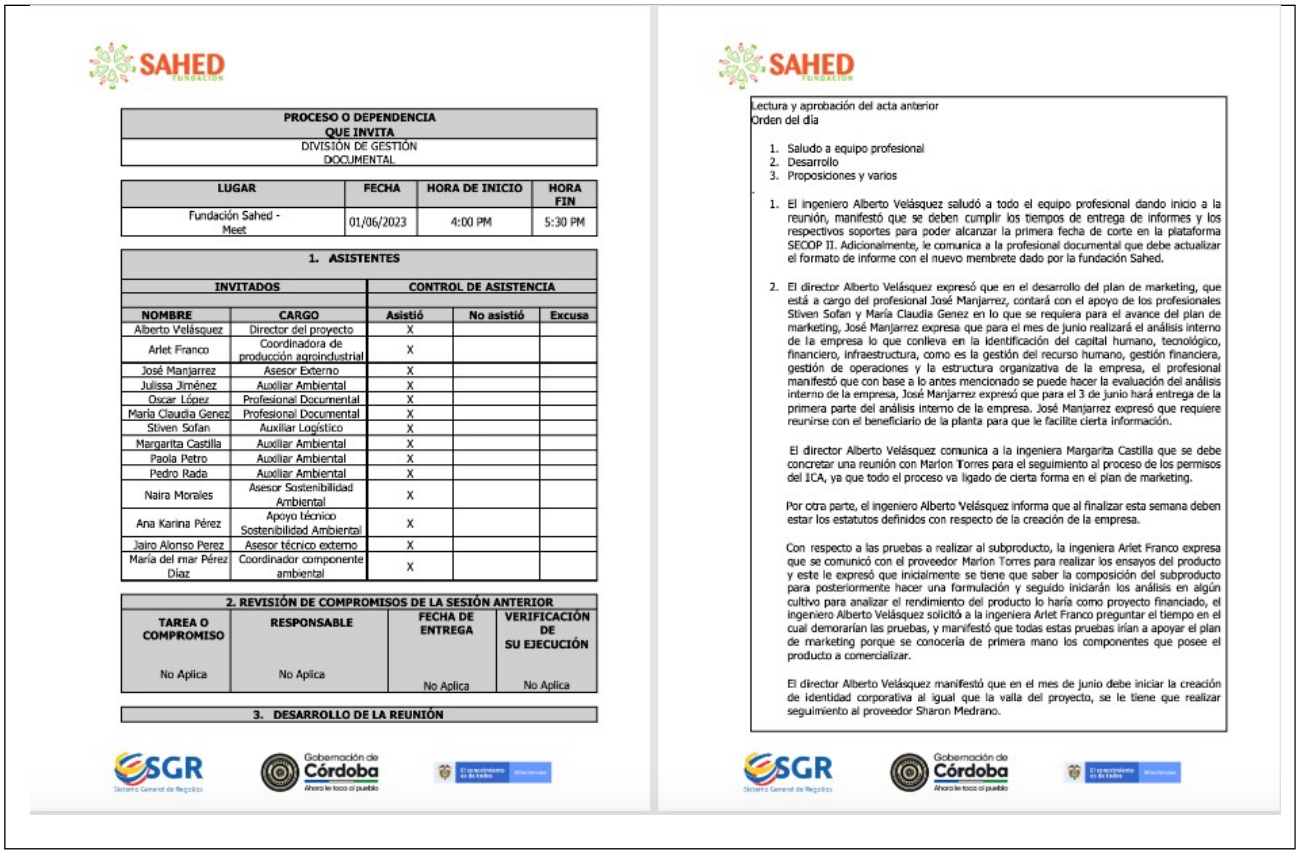
3	Apoyo en la caracterización de beneficiarios del proyecto.	Actividad no válida para este periodo
Actividad no válida para este periodo		
4	Apoyo en la revisión de documentos finales y socialización de los mismos.	Actividad no válida para este periodo
Actividad no válida para este periodo		
5	Asistir a reuniones de participación a la comunidad y/o ejecución de procesos.	Actividad no válida para este periodo
Actividad no válida para este periodo		
6	Realizar las visitas de campo que se requieran para el levantamiento de información primaria y/o secundaria.	Actividad no válida para este periodo
Actividad no válida para este periodo		
7	Realizar la programación de servicio acorde a su cargo.	Descripción y organización de las actividades a realizar.

MATRIZ PROGRAMACIÓN DE SERVICIOS (PAOLA PETRO) - JUNIO																													
DÍAS																													
Actividades de asesoría externa	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30

Realizar el control documental y registro de los procesos durante el desarrollo del proyecto	
Realizar la programación de servicio acorde a su cargo	
Asistir a reuniones de participación a la comunidad y/o ejecución de procesos.	
Asisitir y participar en reuniones	
Elaborar, distribuir, recepcionar, verificar y organizar la documentación referente a la ejecución del programa.	

8	Realizar informes técnicos de la ejecución de los servicios.	Actividad no válida para este periodo
Actividad no válida para este periodo		
9	Suministrar la información para dar respuesta a los requerimientos y reportes emitidos por entidades externas relacionados con la ejecución del programa.	Actividad no válida para este periodo

Actividad no válida para este periodo		
10	Elaborar, distribuir, recepcionar, verificar y organizar la documentación referente a la ejecución del programa.	Actividad no válida para este periodo
Actividad no válida para este periodo		
11	Remitir al área encargada las novedades referentes a la ejecución del programa.	. Actividad no válida para este periodo
Actividad no válida para este periodo		
12	Realizar actividades de apoyo a otros programas del área técnica.	Actividad no válida para este periodo
Actividad no válida para este periodo		
13	Direccionar solicitudes, quejas y reclamos de los programas desarrollados por la organización.	Actividad no válida para este periodo
Actividad no válida para este periodo		
14	Brindar asesoría al personal a su cargo, al personal de otros procesos y/o a clientes externos según se le requiera.	Actividad no válida para este periodo
Actividad no válida para este periodo		
15	Asistir y participar en reuniones.	Actas de asistencia a reuniones de los días establecidos por el equipo.



SAHED FUNDACIÓN

PROCESO O DEPENDENCIA QUE INVITA
DIVISIÓN DE GESTIÓN DOCUMENTAL

LUGAR	FECHA	HORA DE INICIO	HORA FIN
Fundación Sahed - Meet	01/06/2023	4:00 PM	5:30 PM

1. ASISTENTES

INVITADOS		CONTROL DE ASISTENCIA		
NOMBRE	CARGO	Asistió	No asistió	Excusa
Alberto Velásquez	Director del proyecto	X		
Arlet Franco	Coordinadora de producción agroindustrial	X		
José Manjarrez	Asesor Externo	X		
Julissa Jiménez	Auxiliar Ambiental	X		
Oscar López	Profesional Documental	X		
María Claudia Genez	Profesional Documental	X		
Stiven Sofan	Auxiliar Logístico	X		
Margarita Castilla	Auxiliar Ambiental	X		
Paola Petro	Auxiliar Ambiental	X		
Pedro Rada	Auxiliar Ambiental	X		
Naira Morales	Asesor Sostenibilidad Ambiental	X		
Ana Karina Pérez	Apoyo técnico Sostenibilidad Ambiental	X		
Jairo Alonso Perez	Asesor técnico externo	X		
María del mar Pérez Diaz	Coordinador componente ambiental	X		

2. REVISIÓN DE COMPROMISOS DE LA SESIÓN ANTERIOR

TAREA O COMPROMISO	RESPONSABLE	FECHA DE ENTREGA	VERIFICACIÓN DE SU EJECUCIÓN
No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica

3. DESARROLLO DE LA REUNIÓN

SGR Sistema General de Regalías · Gobernación de Córdoba Ahora le toca al pueblo · El crecimiento es de todos

SAHED FUNDACIÓN

Lectura y aprobación del acta anterior
Orden del día

1. Saludo a equipo profesional
2. Desarrollo
3. Proposiciones y varios

1. El ingeniero Alberto Velásquez saludó a todo el equipo profesional dando inicio a la reunión, manifestó que se deben cumplir los tiempos de entrega de informes y los respectivos soportes para poder alcanzar la primera fecha de corte en la plataforma SECOP II. Adicionalmente, le comunica a la profesional documental que debe actualizar el formato de informe con el nuevo membrete dado por la fundación Sahed.

2. El director Alberto Velásquez expresó que en el desarrollo del plan de marketing, que está a cargo del profesional José Manjarrez, contará con el apoyo de los profesionales Stiven Sofan y María Claudia Genez en lo que se requiera para el avance del plan de marketing, José Manjarrez expresa que para el mes de junio realizará el análisis interno de la empresa lo que conlleva en la identificación del capital humano, tecnológico, financiero, infraestructura, como es la gestión del recurso humano, gestión financiera, gestión de operaciones y la estructura organizativa de la empresa, el profesional manifestó que con base a lo antes mencionado se puede hacer la evaluación del análisis interno de la empresa, José Manjarrez expresó que para el 3 de junio hará entrega de la primera parte del análisis interno de la empresa. José Manjarrez expresó que requiere reunirse con el beneficiario de la planta para que le facilite cierta información.

El director Alberto Velásquez comunica a la ingeniera Margarita Castilla que se debe concretar una reunión con Marlon Torres para el seguimiento al proceso de los permisos del ICA, ya que todo el proceso va ligado de cierta forma en el plan de marketing.

Por otra parte, el ingeniero Alberto Velásquez informa que al finalizar esta semana deben estar los estatutos definidos con respecto de la creación de la empresa.

Con respecto a las pruebas a realizar al subproducto, la ingeniera Arlet Franco expresa que se comunicó con el proveedor Marlon Torres para realizar los ensayos del producto y este le expresó que inicialmente se tiene que saber la composición del subproducto para posteriormente hacer una formulación y seguido iniciarán los análisis en algún cultivo para analizar el rendimiento del producto lo haría como proyecto financiado, el ingeniero Alberto Velásquez solicitó a la ingeniera Arlet Franco preguntar el tiempo en el cual demorarían las pruebas, y manifestó que todas estas pruebas irían a apoyar el plan de marketing porque se conocería de primera mano los componentes que posee el producto a comercializar.

El director Alberto Velásquez manifestó que en el mes de junio debe iniciar la creación de identidad corporativa al igual que la valla del proyecto, se le tiene que realizar seguimiento al proveedor Sharon Medrano.

SGR Sistema General de Regalías · Gobernación de Córdoba Ahora le toca al pueblo · El crecimiento es de todos

El director Alberto Velásquez designó al equipo ambiental del proyecto para el apoyo a la construcción de los planos hidrosanitarios.

La ingeniera Arleth franco expresó que estableció comunicación con el equipo organizativo de la feria ganadera para que facilitaran un espacio en la agenda académica para realizar la presentación del proyecto, el director designó en la presentación a la ingeniera Arlet Franco, la ingeniera comunicó que estará dando los detalles de la programación al equipo.

3. El director Alberto Velásquez le designa a la ingeniera Arleth Franco, la indagación sobre la posibilidad de que la Fundación Sahed pueda ser un ente certificador, la ingeniera Arleth Franco expresó que debe dirigirse a la Secretaría de Educación y posteriormente comunicará al equipo.

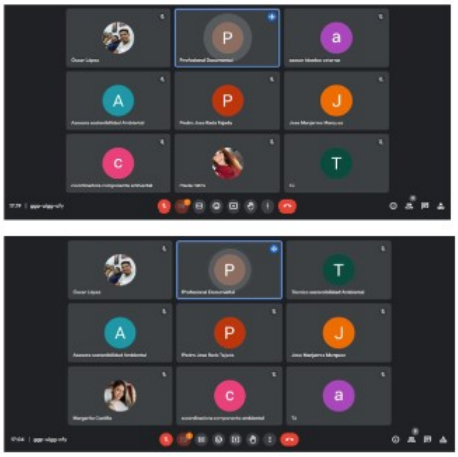
Sin más intervenciones se da por terminada la reunión a las 5:30 p.m.

4. TAREAS O COMPROMISOS ADQUIRIDOS EN ESTA SESIÓN

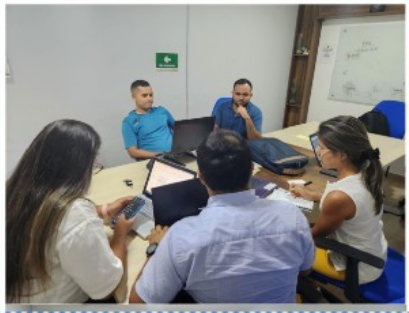
Tarea o Compromiso	Responsable	Fecha de Ejecución		Firma del Funcionario responsable
		Inicio	Fin	
Actualizar formatos con membrete nuevo	María Claudia Genez	N/A	N/A	
Análisis interno de la empresa	José Manjarrez	N/A	N/A	
Agendar reunión con Marlon Torres	Margarita Castilla	N/A	N/A	
Indagación sobre tiempo de pruebas del subproducto – Agenda evento Feria Ganadera	Arlet Franco	N/A	N/A	
Seguimiento a Proveedor Sharon Medrano	María Claudia Genez	N/A	N/A	
Planos de drenaje y diseño de cunetas para la planta	Pedro Rada	N/A	N/A	
Indagación con la Secretaría de Educación	Arlet Franco	N/A	N/A	

Realizado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
María Claudia Genez	Arlet Franco	Alberto Velásquez

Anexos:



SAHED FUNDACION





SGR Sistema General de Regalías · Gobernación de Córdoba Ahora le toca al pueblo · El cambio es de todos Ministerio de Salud

SAHED FUNDACION



SGR Sistema General de Regalías · Gobernación de Córdoba Ahora le toca al pueblo · El cambio es de todos Ministerio de Salud

Sahed

PROCESO O DEPENDENCIA QUE INVITA
DIVISION DE GESTION DOCUMENTAL

LUGAR	FECHA	HORA DE INICIO	HORA FIN
MEET	02/06/2023	9:30 AM	10:15 AM

1. ASISTENTES

INVITADOS		CONTROL DE ASISTENCIA		
NOMBRE	CARGO	Asistió	No asistió	Excusa
María del Mar Pérez	Coordinadora Componente Ambiental	X		
Naira Morales Mercado	Asesora de Sostenibilidad Ambiental	X		
Ana Karina Pérez	Apoyo Técnico de Sostenibilidad Ambiental	X		
Margarita Castilla Llorente	Auxiliar Ambiental	X		
Paola Petro Sánchez	Auxiliar Ambiental	X		
Pedro Rada Tejada	Auxiliar Ambiental	X		
Julissa Jiménez	Auxiliar Ambiental	X		
Óscar López Nerio	Profesional Documental	X		

2. REVISIÓN DE COMPROMISOS DE LA SESIÓN ANTERIOR

TAREA O COMPROMISO	RESPONSABLE	FECHA DE ENTREGA	VERIFICACION DE SU EJECUCIÓN
No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica

3. DESARROLLO DE LA REUNIÓN

Orden del día

1. Realizar programación de actividades del equipo ambiental

La ingeniera María del Mar da la bienvenida a los profesionales del equipo, seguidamente se da inicio a la reunión

Seguidamente le pide al profesional documental Óscar López que apoye presentando la matriz de programación. Se inicia haciendo la programación de cada una de los Auxiliares ambientales: Paola Petro, como ha venido haciéndolo, sigue haciendo seguimiento al Entrenamiento especializado de economía circular, y además se le asigna terminar la aplicación de la metodología de Huella Hídrica ya elaborada en colaboración con la auxiliar ambiental Julissa Jimenez; Pedro Rada, seguirá apoyando en la elaboración del artículo que se desea presentar y el montaje de los planos hidrosanitarios con la Auxiliar ambiental Margarita Castilla, quien además apoyará en el seguimiento al proceso de registro ICA.

Por otra parte, la Ingeniera María del Mar como Coordinadora del componente ambiental estará a cargo del seguimiento al trámite de los permisos ambientales con el apoyo de la Ingeniera Ana Karina, los cuales manifiesta se deben radicar en su primera versión en este mes de junio; por lo que le pide a la Ingeniera Ana Karina que contacte con el proveedor INGEOMASTER para ver cómo va el proceso, y que apoye en lo que pueda respecto a los certificados de uso de suelo y tradición y libertad, los cuales Ingeomaster le había comunicado que se tenían que adelantar en la alcaldía de Cereté puesto que no se tenían.

Por último, la Ingeniera Naira Morales Asesor de Sostenibilidad Ambiental queda a carga del seguimiento del proceso de registro ICA con el apoyo de la Auxiliar Margarita Castilla.

Sin más intervenciones se da por terminada la reunión a las 10:15 AM.

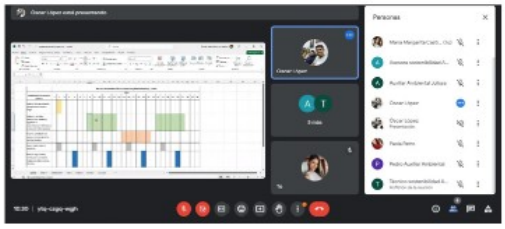
4. TAREAS O COMPROMISOS ADQUIRIDOS EN ESTA SESION

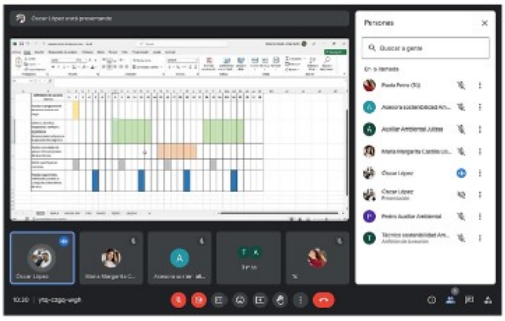
Tarea o Compromiso	Responsable	Fecha de Ejecución		Firma del Funcionario responsable
		Inicio	Fin	
Aplicar la metodología de huella hídrica a la Planta Subproductos Ganaderos de Córdoba – SUGACOR S.A.S.	Paola Petro Julissa Jiménez	N/A	N/A	N/A
Realizar los Planos hidrosanitarios de la Planta Subproductos Ganaderos de Córdoba – SUGACOR S.A.S.	Pedro Rada Margarita Castilla	N/A	N/A	N/A
Realizar seguimiento al proceso de registro ICA	Naira Morales Margarita Castilla	N/A	N/A	N/A
Apoyar al proveedor ingeomaster en la consecución de los certificados de usos de suelos y tradición y libertad del predio donde se encuentra la Planta SUGACOR S.A.S	Ana Karina Pérez	N/A	N/A	N/A

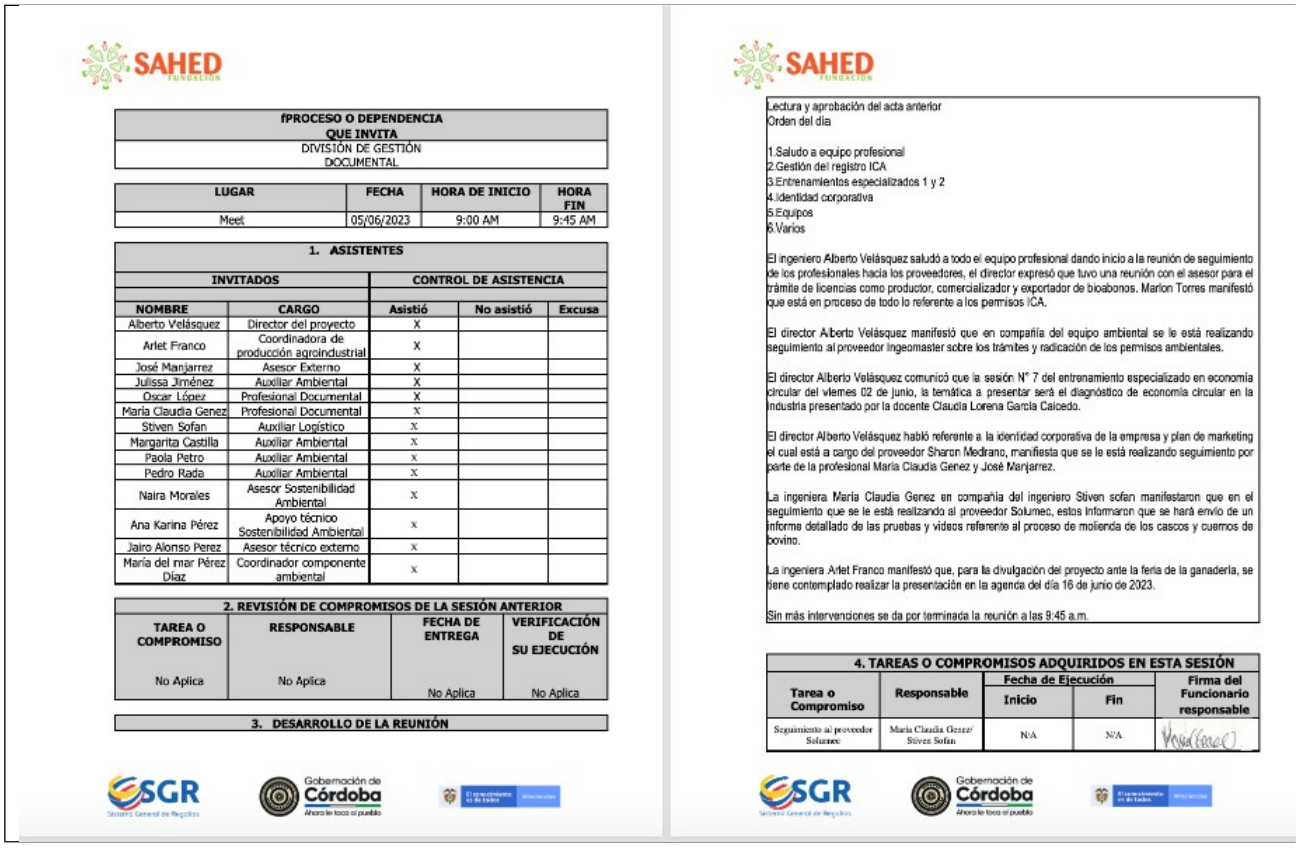
Realizado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Óscar López Nerio	Ariet Franco	Alberto Velásquez

Anexos:









SAHED FUNDACIÓN

PROCESO O DEPENDENCIA QUE INVITA
DIVISIÓN DE GESTIÓN DOCUMENTAL

LUGAR	FECHA	HORA DE INICIO	HORA FIN
Meet	05/06/2023	9:00 AM	9:45 AM

1. ASISTENTES

INVITADOS		CONTROL DE ASISTENCIA		
NOMBRE	CARGO	Asistió	No asistió	Excusa
Alberto Velásquez	Director del proyecto	X		
Arlet Franco	Coordinadora de producción agroindustrial	X		
José Manjarrez	Asesor Externo	X		
Julissa Jiménez	Auxiliar Ambiental	X		
Oscar López	Profesional Documental	X		
María Claudia Genez	Profesional Documental	X		
Stiven Sofan	Auxiliar Logístico	X		
Margarita Castilla	Auxiliar Ambiental	X		
Paola Petro	Auxiliar Ambiental	X		
Pedro Rada	Auxiliar Ambiental	X		
Naira Morales	Asesor Sostenibilidad Ambiental	X		
Ana Karina Pérez	Apoyo técnico Sostenibilidad Ambiental	X		
Jairo Alonso Perez	Asesor técnico externo	X		
María del mar Pérez Díaz	Coordinador componente ambiental	X		

2. REVISIÓN DE COMPROMISOS DE LA SESIÓN ANTERIOR

TAREA O COMPROMISO	RESPONSABLE	FECHA DE ENTREGA	VERIFICACIÓN DE SU EJECUCIÓN
No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica

3. DESARROLLO DE LA REUNIÓN

SAHED FUNDACIÓN

Lectura y aprobación del acta anterior
Orden del día

1.Saludo a equipo profesional
2.Gestión del registro ICA
3.Entrenamientos especializados 1 y 2
4.Identidad corporativa
5.Equipos
6.Varios

El ingeniero Alberto Velásquez saludó a todo el equipo profesional dando inicio a la reunión de seguimiento de los profesionales hacia los proveedores, el director expresó que tuvo una reunión con el asesor para el trámite de licencias como productor, comercializador y exportador de bioabonos. Marlon Torres manifestó que está en proceso de todo lo referente a los permisos ICA.

El director Alberto Velásquez manifestó que en compañía del equipo ambiental se le está realizando seguimiento al proveedor Ingeomaster sobre los trámites y radicación de los permisos ambientales.

El director Alberto Velásquez comunicó que la sesión N° 7 del entrenamiento especializado en economía circular del viernes 02 de junio, la temática a presentar será el diagnóstico de economía circular en la industria presentado por la docente Claudia Lorena García Calcedo.

El director Alberto Velásquez habló referente a la identidad corporativa de la empresa y plan de marketing el cual está a cargo del proveedor Sharon Medrano, manifiesta que se le está realizando seguimiento por parte de la profesional María Claudia Genez y José Manjarrez.

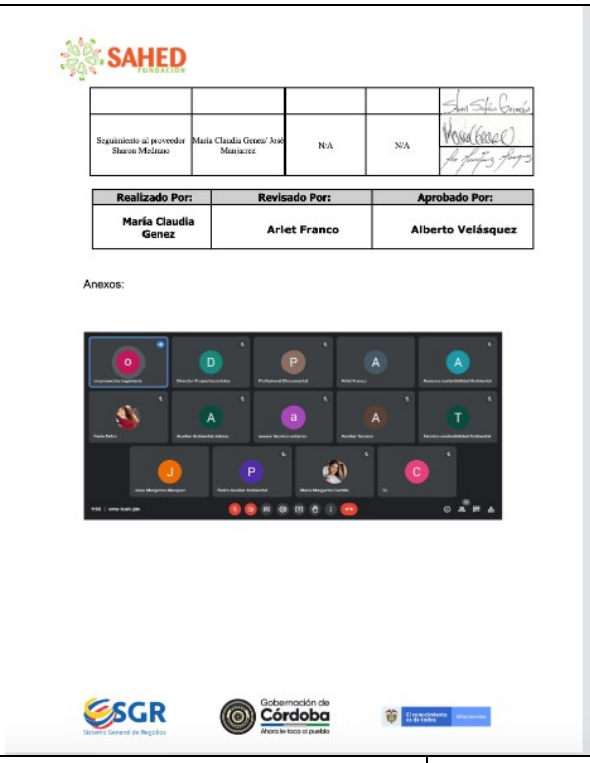
La ingeniera María Claudia Genez en compañía del ingeniero Stiven sofan manifestaron que en el seguimiento que se le está realizando al proveedor Solumec, estos informaron que se hará envío de un informe detallado de las pruebas y videos referente al proceso de molienda de los cascos y cuernos de bovino.

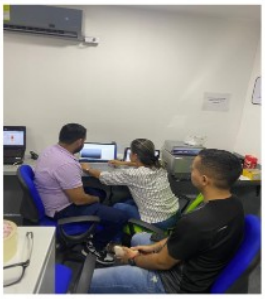
La ingeniera Arlet Franco manifestó que, para la divulgación del proyecto ante la feria de la ganadería, se tiene contemplado realizar la presentación en la agenda del día 16 de junio de 2023.

Sin más intervenciones se da por terminada la reunión a las 9:45 a.m.

4. TAREAS O COMPROMISOS ADQUIRIDOS EN ESTA SESIÓN

Tarea o Compromiso	Responsable	Fecha de Ejecución		Firma del Funcionario responsable
		Inicio	Fin	
Seguimiento al proveedor Solumec	María Claudia Genez/ Stiven Sofan	N/A	N/A	

<table>
<tr>
<td colspan="3">

<table>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Seguimiento al poveedor Sharon Medrano</td><td>María Claudia Genez/ José Manjarrez</td><td>N/A</td><td>N/A</td><td></td></tr>
</table>
<table>
<tr><th>Realizado Por:</th><th>Revisado Por:</th><th>Aprobado Por:</th></tr>
<tr><td>María Claudia Genez</td><td>Arlet Franco</td><td>Alberto Velásquez</td></tr>
</table>
Anexos:



</td>
</tr>
<tr><td>16</td><td>Realizar seguimiento, verificación y control al trabajo de colaboradores del área.</td><td>Actividad no válida para este periodo</td></tr>
<tr><td colspan="3">Actividad no válida para este periodo</td></tr>
<tr><td>17</td><td>Las demás actividades solicitadas por EL CONTRATANTE, que sean pertinentes en el logro de los objetivos del proyecto.</td><td>Actividad no válida para este periodo</td></tr>
<tr><td colspan="3">Actividad no válida para este periodo</td></tr>
</table>

LIQUIDACION DEL CONTRATO			
Valor Total Del Contrato			
Mes	**N° Pago**	**Periodo pagado**	**Pago mensual**
Octubre	1	Octubre 4 al 31	$1.967.333.33
Noviembre	2	Noviembre 1 al 30	$1.967.333.33
Diciembre	3	Diciembre 1 al 31	$1.967.333.33
Enero	4	Enero 1 al 31	$1.967.333.33
Febrero	5	Febrero 1 al 28	$1.967.333.33
Marzo	6	Marzo 1 al 31	$1.967.333.33
Abril	7	Abril 1 al 30	$1.967.333.33
Mayo	8	Mayo 1 al 31	$1.967.333.33
Junio	9	Junio 1 al 30	$1.967.333.33
Saldo por Pagar del Contrato			$29.510.000,03

RELACIÓN DE DOCUMENTOS APORTADOS QUE ACREDITAN PAGOS APORTES A LOS SISTEMAS DE SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCALES.			
TIPO DE APORTE	**PLANILLA N°**	**MES AL QUE CORRESPONDE EL APORTE**	**VALOR PAGADO**
SALUD	7881839859	JUNIO	$ 145.000
PENSION			$ 185.600
ARL			$ 12.200

Se adjunta soportes en físico y medio magnético.

El presente informe se efectúa con el ánimo de sustentar el cumplimiento del contrato y como soporte para el cobro total y final del mismo.

Fecha de Presentación: Junio 20 de 2023

Cordialmente,

PAOLA PETRO SÁNCHEZ
C.C. N°1.017.223.425
AUXILIAR AMBIENTAL

Revisó y aprobó	Cargo	Firma
Alberto Domingo Velásquez Salgado	Director del proyecto	ALBERTO D VELÁSQUEZ S.

Vo. Bo. FUNDACIÓN SAHED
Jorge Edwin Cardenas De La Ossa
C.C. N° 10.772.888
Representante Legal