CONSULTORÍA EN INGENIERÍA PARA DETERMINAR EL IMPACTO AMBIENTAL Y DE MERCADO DEL PROYECTO GenerACTOR DESARROLLADO EN DISTINTAS ZONAS DEL DISTRITO ESPECIAL, INDUSTRIAL Y PORTUARIO DE BARRANQUILLA.

Fecha de Elaboración: diciembre de 2023

Elaborado por:

Julio Miguel Cantero Durango

Gerente General

EICO INGENIERÍA Y PROYECTOS SAS

Localización:

Barranquilla Atlántico

Sede de SIEMBRA MÁS S.A.S.: Calle 77b #57-103 Oficina 1603

Contenido

1. INTRODUCCIÓN 4
2. ALCANCE Y OBJETIVOS 5
2.1. ALCANCE Y OBJETIVO GENERAL DEL CONTRATO 5
2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL CONTRATO 5
3. GENERALIDADES 6
3.1. LOCALIZACIÓN GENERAL DEL PROYECTO 8
4. PLAN DE TRABAJO PARA LA REVISIÓN, AJUSTE Y REDISEÑO DE SISTEMAS HIDROSANITARIOS EN PARQUES PRODUCTIVOS 11
ANEXOS 15

LISTA DE FIGURAS

Ilustración 1 Ubicación del proyecto. 8

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Sectorización de estudio 8

DESTINATARIOS

DESTINATARIO	COPIA DIGITAL	COPIA IMPRESA
SIEMBRA MÁS S.A.S.	01	01

EJECUCIÓN, REVISIÓN Y APROBACIÓN

VERSIÓN	MODIFICACIÓN			FECHA
01	Versión Inicial			Diciembre 2023
TÍTULO DEL DOCUMENTO:	CRONOGRAMA Y PLAN DE TRABAJO – CONSULTORÍA EN INGENIERÍA PARA DETERMINAR EL IMPACTO AMBIENTAL Y DE MERCADO DEL PROYECTO GenerACTOR DESARROLLADO EN DISTINTAS ZONAS DEL DISTRITO ESPECIAL, INDUSTRIAL Y PORTUARIO DE BARRANQUILLA.			
RESPONSABLES DE LA ELABORACIÓN	**Nombres:**	Ing. Civil JULIO CANTERO D.		
	Firma:			
	Matrícula Profesional:	08202-372748ATL		
	Fecha:	Diciembre 2023		
RESPONSABLE POR REVISIÓN, APROBACIÓN Y ASEGURAMIENTO DE CALIDAD	**Nombres:**			
	Firma:			
	Matrícula Profesional:			
	Fecha:			
APROBACIÓN CLIENTE	**Fecha**	**Nombre**	**Cargo**	**Firma**

1. INTRODUCCIÓN

El presente informe tiene por objeto proporcionar un análisis completo del pland de trabajo en el marco del contrato denominado "*CONSULTORÍA EN INGENIERÍA PARA DETERMINAR EL IMPACTO AMBIENTAL Y DE MERCADO DEL PROYECTO GenerACTOR DESARROLLADO EN DISTINTAS ZONAS DEL DISTRITO ESPECIAL, INDUSTRIAL Y PORTUARIO DE BARRANQUILLA.*", el cual ha sido formalizado entre SIEMBRA MÁS S.A.S. y EICO INGENIERÍA Y PROYECTOS SAS. Este contrato se concibe con el propósito primordial de dotar a SIEMBRA MÁS S.A.S. de asesoría especializada en los estudios ambientales y económicos del proyecto de GenerACTOR. A través de este informe, se exploran en detalle los elementos esenciales de dicho contrato, incluyendo su objetivo, fases de trabajo, alcance, duración, compensación y las partes involucradas.

Adicionalmente, se expondrá de manera detallada el plan de trabajo concebido para regir el desenvolvimiento de esta alianza durante el periodo de validez del contrato. Este plan de trabajo viene acompañado de metas temporales concretas, esbozadas en un cronograma de actividades meticulosamente trazado. Este cronograma servirá como guía para las operaciones que se llevarán a cabo a lo largo de la ejecución del contrato.

El proyecto GenerACTOR, tiene como objetivo establecer 4 huertas comunitarias en áreas urbanas de Barranquilla para fomentar la buena gobernanza, la participación ciudadana y la integración social. Se enfoca en brindar formación y fortalecimiento de capacidades a huerteros, formadores, educadores y funcionarios públicos. Dirigido a comunidades en los Barrios de Lipaya, Gardenias, Juan Mina y la Paz, el proyecto busca proporcionar conocimientos sobre la creación de huertas caseras, mejorar la seguridad alimentaria, generar ingresos mediante la venta de cosechas, impulsar emprendimientos locales y embellecer el entorno. Además, se destaca la importancia de las huertas urbanas para lograr la autosuficiencia alimentaria en la región, permitiendo a las familias producir alimentos orgánicos de manera más limpia y económica.

En el marco del proyecto GenerActor, se propone un modelo de Parques Productivos Comunitarios con huertas urbanas para contribuir a la reducción de la pobreza y la inseguridad alimentaria. La iniciativa busca proporcionar acceso físico y económico a los alimentos para las comunidades beneficiadas, reconociendo la necesidad de capacidades y recursos para la producción alimentaria. Esta propuesta surge a partir de diversas actividades como reuniones ULG, formaciones, webinars y encuentros con fundaciones y empresas privadas. Las comunidades esperan que el proyecto facilite el acceso a alimentos saludables e ingresos económicos, reconociendo que el parque productivo no cubrirá todas las necesidades, pero servirá como centro de enseñanza agrícola. Se busca que sea un lugar donde las personas aprendan a cultivar alimentos, generando ingresos y

promoviendo eventos comunitarios, educativos y culturales en el transcurso del proyecto.

2. ALCANCE Y OBJETIVOS

2.1. ALCANCE Y OBJETIVO GENERAL DEL CONTRATO

El informe abarca la elaboración y definición del plan de trabajo para el estudio ambiental y de mercado del proyecto GenerACTOR.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL CONTRATO

A continuación, se presentan los objetivos específicos asociados a cada una de las áreas que componen el presente informe:

- Evaluar el impacto ambiental de las huertas comunitarias del Proyecto GenerACTOR en las distintas zonas del Distrito Especial, Industrial y Portuario de Barranquilla.
- Establecer estrategias de mitigación para los posibles perjuicios ambientales que puedan surgir de las huertas comunitarias del Proyecto GenerACTOR en las distintas zonas del Distrito Especial, Industrial y Portuario de Barranquilla.
- Trazar estrategias de prevención para los posibles perjuicios ambientales que puedan surgir de las huertas comunitarias del Proyecto GenerACTOR en las distintas zonas del Distrito Especial, Industrial y Portuario de Barranquilla.
- Trazar estrategias de preservación y cuidado de las huertas comunitarias del Proyecto GenerACTOR en las distintas zonas del Distrito Especial, Industrial y Portuario de Barranquilla.
- Determinar el impacto en el mercado de los tipos de fruto que serán sembrados en las huertas comunitarias del Proyecto GenerACTOR en las distintas zonas del Distrito Especial, Industrial y Portuario de Barranquilla.

3. GENERALIDADES

El proyecto GenerActor tiene como objetivo establecer 4 huertas comunitarias en áreas urbanas de Barranquilla, con el propósito de fomentar la participación ciudadana y la cohesión social. Dirigido a comunidades en los Barrios de Lipaya, Gardenias, Juan Mina y la Paz, se centra en proporcionar capacitación y fortalecimiento de habilidades a huerteros, formadores, educadores y funcionarios públicos. La iniciativa busca impartir conocimientos sobre la creación de huertas caseras, mejorar la seguridad alimentaria, generar ingresos a través de la venta de cosechas, impulsar emprendimientos locales y embellecer el entorno. Además, destaca la importancia de las huertas urbanas para alcanzar la autosuficiencia alimentaria regional, permitiendo a las familias producir alimentos orgánicos de manera más sostenible y económica.

En el marco del proyecto GenerActor, se plantea la implementación de un modelo de Parques Productivos Comunitarios con huertas urbanas con el fin de contribuir a reducir la pobreza y la inseguridad alimentaria. La propuesta surge de actividades como reuniones ULG, formaciones, webinars y encuentros con fundaciones y empresas privadas. Las comunidades esperan que el proyecto facilite el acceso a alimentos saludables e ingresos económicos, reconociendo que el parque productivo no cubrirá todas las necesidades, pero servirá como un centro de enseñanza agrícola. Se busca que este espacio sea donde las personas aprendan a cultivar alimentos, generen ingresos y se promuevan eventos comunitarios, educativos y culturales a lo largo del proyecto.

Específicamente, para la evaluación ambiental y económica, se llevarán a cabo 5 fases que estudiarán cada etapa del proyecto, entre estos, una evaluación de impactos y riesgos ambientales que busca identificar, evaluar y comprender los posibles efectos adversos que un proyecto, actividad o desarrollo puede tener sobre el ecosistema. También se comprenderán estrategias para la mitigación de los perjuicios que surgen en la naturaleza al sugerir este proyecto, aquí se plantearán soluciones bióticas, abióticas y socioeconómicas.

Además de la etapa inicial del proyecto, también se incorporará la planeación de procedimientos que preserven y cuiden de una manera adecuada las huertas comunitarias, para esto se toman medidas tanto ambientales, enfocadas en la biodiversidad del ecosistema creado, como antrópicas, enfocadas en la reacción de la comunidad frente a este proyecto, ya que esta busca una transformación en su estilo de vida.

Por otra parte, también se cubrirá el impacto que se tendrá en la economía local generado por la venta de frutos y hortalizas. Se creará un estudio de mercado que engloba un análisis proprio del entorno social que tiene de alcance y un diseño de estudio de campo que permitirá la recolección de información para su posterior análisis. Tras esto se evaluará el balance de oferta y demanda con tal de ser asertivos a la hora de la optimización del mercado. Por último, se dará una

conclusión de cada fase que se tomó para este estudio, recapitulando cada estrategia tomada en CONSULTORÍA EN INGENIERÍA PARA DETERMINAR EL IMPACTO AMBIENTAL Y DE MERCADO DEL PROYECTO GenerACTOR DESARROLLADO EN DISTINTAS ZONAS DEL DISTRITO ESPECIAL, INDUSTRIAL Y PORTUARIO DE BARRANQUILLA.

3.1. LOCALIZACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

Adicionalmente, en la siguiente figura se presenta la localización esquemática de las zonas en las que se realizará el estudio ambiental y de mercado identificando los centros poblados de interés, cuyos habitantes serán los principales beneficiados con la ejecución del proyecto.

Ilustración 1 Ubicación del proyecto.



Fuente: Adaptado de Google Earth.

En la zona de estudio se planean intervenir el estudio ambiental y económico que se encuentran relacionados con SIEMBRA MAS SAS. En las siguientes figuras se puede identificar dicho proyecto.

Tabla 1. Sectorización de estudio

a) Parque productivo de Juan Mina



Juan Mina constituye uno de los dos corregimientos que conforman la zona rural de Barranquilla. Ubicado a 5 km del área urbana, específicamente en la localidad suroccidental, sobre la carretera del Algodón o extensión de la carrera 38, este corregimiento ocupa una posición estratégica que alberga la recién construida zona franca La Cayena.

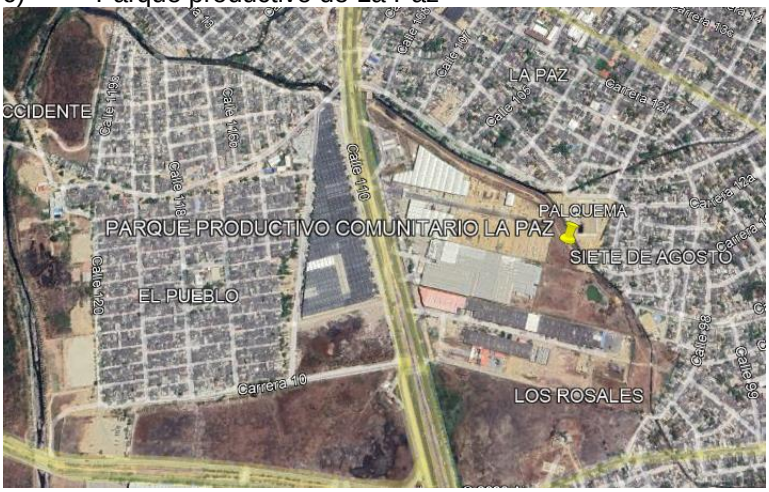
Situado a una distancia de 5 km de Barranquilla, Juan Mina se encuentra en una depresión formada entre la sierra de Barranquilla y los cerros de Aguaviva, Pan de Azúcar, Pital, Tubará y Guaimaral, en la región de Mequejo. Además, se ubica a 10 km de la bahía de Sabanilla. En los terrenos de Juan Mina se encuentran el asentamiento de Pinar del Río y las veredas de San José, El Salitral, Tamarindo y San Martín.

b) Parque productivo de Lipaya



El sector residencial de Lipaya se encuentra en la parte central del suroccidente de Barranquilla, compartiendo límites al norte con La Esmeralda, al occidente con Ciudad Modesto, y al sur y oriente con Sourdís. Se estableció inicialmente en las tierras de la finca Lipaya mediante un proceso de ocupación que comenzó alrededor de 1960, dando lugar al barrio que mantuvo el nombre original de origen indígena.

c) Parque productivo de La Paz



El área residencial denominada La Paz se encuentra delimitada por las carreras 23A y 14A, abarcando las calles 87 y circunvalar en la localidad suroccidental de Barranquilla. Su nombre proviene del proceso de evangelización liderado por el padre holandés Cyrillus Swinne, quien propuso este nombre para la comunidad que estaba emergiendo en esa región, siendo en ese momento el último barrio en el suroccidente. Es importante destacar que, desde una perspectiva institucional, La Paz se considera uno de los barrios más consolidados en el suroccidente debido a la diversidad de servicios institucionales que ofrece. Sus límites colindan con los barrios Olivos I, Ciudad Modesto, 7 de agosto, La Manga y El Pueblo.

d) Parque productivo de Las Gardenias



La comunidad Las Gardenias se encuentra en la localidad Metropolitana de Barranquilla, en cercanía a los barrios Villa San Pedro II y San Luis. Los apartamentos construidos en Las Gardenias fueron asignados a campesinos desplazados a causa del conflicto armado, a personas afectadas por la ola invernal y a aquellos en condiciones de extrema pobreza. Esta urbanización consta de 12 conjuntos residenciales, sumando un total de 4,080 apartamentos, todos prácticamente ocupados. Algunos de estos conjuntos cuentan con 30 torres y 600 apartamentos. La población actual en Las Gardenias es de aproximadamente 25,000 personas. La infraestructura del barrio incluye una biblioteca pública, un mega colegio, una entidad de salud y un CAI de policía.

La urbanización Las Gardenias, situada en la localidad Metropolitana, fue un proyecto de vivienda de interés social llevado a cabo por el Gobierno nacional en 2014. Su objetivo principal fue proporcionar viviendas dignas a 4,080 familias en situación de vulnerabilidad, que habían sido desplazadas por la violencia o afectadas por desastres naturales, como la ola invernal.

Fuente: Adaptado de Google Earth

4. PLAN DE TRABAJO PARA LA REVISIÓN, AJUSTE Y REDISEÑO DE SISTEMAS HIDROSANITARIOS EN PARQUES PRODUCTIVOS

Conscientes de la importancia de promover prácticas sostenibles en la gestión de recursos naturales, el Proyecto GenerACTOR se embarca en la implementación de huertas comunitarias con el objetivo de fortalecer la seguridad alimentaria y contribuir al bienestar de la comunidad. Este plan de trabajo se centra en el análisis integral del impacto ambiental de las huertas, desde la identificación de aspectos ambientales hasta la determinación de estrategias de preservación y el análisis de impacto en el mercado de los frutos seleccionados. A través de un enfoque estructurado en fases y actividades específicas, buscamos no solo minimizar los posibles perjuicios ambientales, sino también fomentar la preservación de la biodiversidad y el desarrollo socioeconómico sostenible en el entorno de las huertas comunitarias. Este plan se erige como un compromiso con la responsabilidad ambiental y el bienestar de la comunidad, fundamentado en la evaluación rigurosa, la mitigación proactiva y la promoción de prácticas agrícolas sustentables. El plan se compone de las siguientes fases y tareas clave:

Fase 1: Evaluación del Impacto Ambiental

En esta fase inicial, nuestro enfoque se dirige hacia una evaluación exhaustiva del impacto ambiental de las huertas comunitarias del Proyecto GenerACTOR. Las actividades clave que llevaremos a cabo son las siguientes:

Identificación de Aspectos Ambientales:

- Realizar un inventario detallado de los elementos bióticos, abióticos y socioeconómicos presentes en el entorno de las huertas comunitarias.
- Catalogar de manera exhaustiva los aspectos ambientales que podrían ser afectados por las actividades agrícolas planificadas.

Evaluación del Impacto:

- Aplicar herramientas como el análisis de ciclo de vida para comprender las repercusiones ambientales a lo largo del tiempo.
- Identificar y evaluar los impactos significativos derivados de las actividades de las huertas comunitarias, tanto a corto como a largo plazo.

Normatividad y Estándar:

- Realizar una revisión exhaustiva de las normativas ambientales locales y nacionales aplicables.
- Adaptar las prácticas del proyecto a estándares reconocidos de sostenibilidad y responsabilidad ambiental.

Evaluación de Riesgos:

- Identificar posibles riesgos asociados a las huertas comunitarias en términos bióticos, abióticos y socioeconómicos.

Esta fase establece las bases para un análisis integral, ético y riguroso, permitiéndonos abordar de manera proactiva cualquier desafío ambiental y garantizando la alineación del proyecto con los principios de sostenibilidad y responsabilidad.

Fase 2: Establecer Estrategias de Mitigación

En esta segunda fase, nos embarcamos en el crucial proceso de establecer estrategias de mitigación para contrarrestar posibles perjuicios ambientales derivados de las huertas comunitarias del Proyecto GenerACTOR. Las actividades fundamentales que desarrollaremos son las siguientes:

Mitigación para la Fase de Construcción:

- Desarrollar estrategias bióticas para conservar la diversidad biológica durante la fase de construcción.
- Implementar medidas abióticas para minimizar la huella ambiental y garantizar la preservación de recursos durante esta etapa crítica.
- Diseñar estrategias socioeconómicas que minimicen los impactos negativos en la comunidad durante el período de construcción.

Mitigación para la Fase de Operación y Mantenimiento:

- Establecer prácticas agrícolas sostenibles para reducir los impactos bióticos durante la operación.
- Implementar tecnologías y prácticas para minimizar los impactos abióticos durante la fase de operación y mantenimiento.
- Desarrollar programas socioeconómicos a largo plazo que beneficien a la comunidad y fomenten el desarrollo sostenible durante esta fase.

Esta etapa representa un compromiso activo con la mitigación de impactos ambientales, abordando de manera específica las diferentes fases del proyecto. Nos esforzamos por equilibrar el progreso agrícola con la responsabilidad ambiental y social, asegurando un desarrollo sostenible de las huertas comunitarias.

Fase 3: Trazar Estrategias de Prevención

En esta tercera fase, dirigimos nuestra atención hacia la trascendental tarea de trazar estrategias de prevención para anticipar y mitigar posibles perjuicios ambientales en las huertas comunitarias del Proyecto GenerACTOR. Las actividades centrales que llevarán a cabo son las siguientes:

Prevención en la Etapa de Construcción:

- Diseñar e implementar estrategias exhaustivas para prevenir impactos bióticos, abióticos y socioeconómicos durante la fase de construcción.
- Sensibilizar activamente a la comunidad sobre las actividades de construcción planificadas y los posibles impactos, fomentando una comprensión informada.

Prevención en la Etapa de Operación y Mantenimiento:

- Desarrollar protocolos de prevención específicos para evitar impactos en la biodiversidad, factores abióticos y aspectos socioeconómicos durante la operación y el mantenimiento.

Esta fase refleja nuestro compromiso con la proactividad y la prevención, reconociendo que la anticipación y el diseño cuidadoso de estrategias son esenciales para salvaguardar el equilibrio ambiental y social en las huertas comunitarias. A través de esta planificación preventiva, buscamos garantizar la sostenibilidad a largo plazo y fortalecer la relación armoniosa entre la comunidad y su entorno.

Fase 4: Trazar Estrategias de Preservación y Cuidado

En esta fase, nos dedicamos a trazar estrategias de preservación y cuidado para asegurar la sostenibilidad a largo plazo de las huertas comunitarias del Proyecto GenerACTOR. Las actividades esenciales que llevaremos a cabo son las siguientes:

Acciones sobre la Biodiversidad:

- Diseñar programas de conservación específicos para preservar y promover la diversidad biológica en y alrededor de las huertas comunitarias.
- Implementar prácticas agrícolas que respeten y contribuyan a la salud del ecosistema, minimizando impactos negativos.

Acciones sobre la Comunidad:

- Desarrollar iniciativas educativas y de concientización para involucrar a la comunidad en la preservación activa de las huertas.

- Establecer mecanismos de participación comunitaria en la gestión y cuidado de las huertas, fomentando la responsabilidad compartida.

Esta fase representa un compromiso continuo con la responsabilidad ambiental y comunitaria. Al trazar estrategias de preservación y cuidado, buscamos no solo garantizar la viabilidad de las huertas comunitarias, sino también fortalecer el vínculo entre la comunidad y su entorno, promoviendo un modelo agrícola sostenible y en armonía con la naturaleza.

Fase 5: Determinar el Impacto en el Mercado

En esta última fase, nos sumergimos en el análisis del impacto que los tipos de frutos cultivados en las huertas comunitarias del Proyecto GenerACTOR pueden tener en el mercado. Las actividades clave que realizaremos son las siguientes:

Identificación de Problemática:

- Analizar detalladamente los posibles desafíos económicos y de mercado asociados con los tipos de frutos seleccionados para el cultivo en las huertas comunitarias.

Análisis del Entorno:

- Evaluar las condiciones del mercado local y regional para comprender el contexto en el que se introducirán los productos agrícolas de las huertas comunitarias.

Diseño de Estudio de Campo:

- Planificar y ejecutar un estudio de campo para recopilar datos precisos sobre la demanda del mercado, preferencias del consumidor y competencia en la región.

Análisis de Datos:

- Procesar y analizar los datos recopilados durante el estudio de campo, identificando patrones, tendencias y oportunidades en el mercado.

Esta fase nos permite comprender la dinámica del mercado y adaptar estrategias en consecuencia. Al determinar el impacto en el mercado de los frutos cultivados, buscamos no solo satisfacer las necesidades de la comunidad, sino también contribuir positivamente al sector agrícola local y regional, fomentando un desarrollo económico sostenible.

ANEXOS

- Cronograma – Ver Carpeta de Anexos – Archivo “CRON-GENERACTOR.pdf”